

FILIÈRE Lou Pan d'Ici Bio



Rdv technique Grandes
CULTURES BIOLOGIQUES
12/06/2026

Nos valeurs



Un circuit court régional unique en France

qui répond à une réelle demande des consommateurs en produits locaux, de qualité et traçables avec :

- Du pain façonné par les artisans-boulangers régionaux
- Issu de blés tendres cultivés en région,
- Puis transformés en farine en région.

Une juste rémunération pour tous*

- Pour les agriculteurs, avec des prix déconnectés des cours mondiaux et estimés en fonction des coûts de production
- Les meuniers,
- Les artisans-boulangers.



* Pour cela, jusqu'à 10 centimes supplémentaires par baguette

Des pains de tradition française

Sans additif ni traitement de surgélation, nos pains respectent le cahier des charges de pains de « tradition française » (décret du 13 septembre 1993) et sont simplement composés :

- De farine de blé tendre cultivé en région,
- D'eau, de sel, et de levure et/ou levain.

Un projet bénéfique pour l'environnement

- En favorisant l'entretien et la diversification des paysages, mais aussi la biodiversité, par une agriculture sobre en intrants
- En limitant le nombre de parcelles laissées en friches ; ce qui limite les risques liés aux incendies,
- En diminuant l'empreinte carbone de nos pains.



Une FILIÈRE en CONSTRUCTION

Développer la filière Lou Pan d'ici sur le territoire à de nouveaux producteurs
Offrir un nouveau type de farine pouvant également approvisionner la restauration collective

2 coopératives partenaires :



200 T de blé pour la première année en 2026
Prix d'achat du blé fixé au coût de production et revu annuellement

Une nouvelle RÉFÉRENCE : LA FARINE T110 SUR MEULE DE PIERRE

Mouture sur meule de pierre

Écrasement lent du grain entier.
Préservation optimale du germe et des arômes naturels du blé.
Échauffement limité de la farine.
Développement d'arômes plus complexes lors de la fermentation.

Type 110 : une farine semi-complète

Teneur en minéraux comprise entre 1,00 % et 1,20 %.
Plus riche en éléments nutritifs
Conservation d'une partie importante du son et du germe du grain.
Apport accru en fibres, vitamines et minéraux.

FILIÈRE ORGE

BRASSICOLE BIO

Un cahier des charges exigeant



Rdv Technique Grandes Cultures Biologiques
12/06/2026



LE MALT

- Céréale lancée en **germination** pour activer les **enzymes** nécessaires à la production des **sucres fermentissibles**
- Apporte **alcool, couleur, texture, mousse** et une partie des **arômes** à la bière
- Principalement **orge**, mais aussi blé, seigle, petit épeautre ...



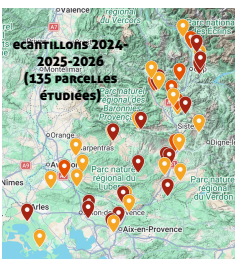
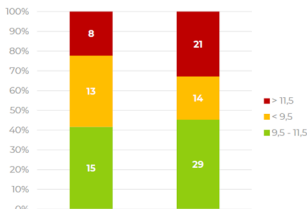
LES ORGES

CAHIER DES CHARGES

- Pureté variétale : > 93%
- Humidité : < 14%
- Calibre : 90% > 2.5mm
- Tx protéine : 9.5% à 11.5%
- Germination : >97% à 72h
- Tx impureté : <2%

Des clefs de conduite pour la culture

Taux de protéine par secteur



	SECTEUR CENTRE (tendance < 9,5%) Objectif : augmenter le taux de protéines		SECTEUR NORD (tendance > 11,5%) Objectif : réduire le taux de protéines	
	ORGE DE PRINTEMPS	ORGE D'HIVER	ORGE DE PRINTEMPS	ORGE D'HIVER
FERTILISATION Ne pas faire l'impasse ! Incertitude crêneaux climatiques !	Apport au semis (min. 50 – 60 kg/ha)	Apport en sortie d'hiver (possibilité de fractionner pour sécuriser la fertilisation)	Apport au semis (min. 50 – 60 kg/ha)	Apport au semis (min. 50 – 60 kg/ha)
POSITIONNEMENT ORGE ROTATION	Positionner les orges derrière légumineuse annuelle et/ou légumineuse pluriannuelle ? (risque concurrence autres cultures)	Positionner les orges derrière légumineuse annuelle et/ou légumineuse pluriannuelle (risque concurrence autres cultures)	Positionner l'orge en fin de rotation	Positionner l'orge en fin de rotation
DENSITE DE SEMIS	350 – 380 grains / m ²	280 – 350 grains/m ²	350 – 380 grains/m ²	280 – 350 grains/m ²
TYPE ORGE PREFERENTIEL	Conditionné par l'accès à l'irrigation		Profil rendement pour diluer la protéine : 6 rangs d'hiver Si taux de protéines dans les normes : préférer les orges 2 rangs préférés par les brasseurs Grosse difficulté à sortie de la qualité sur orge de printemps	

La malterie : un outil au service de la filière régionale

VOLUME TRAITÉS

- 2024 : 110 t
- 2025 : 152 t
- 2026 : 354 t
- 2027 : 1000 t

SURFACES EMBLAVÉES

- 2027 : 600 - 700 ha

Gouvernance participative (SCIC)

- 64 Sociétaires / 1à agriculteurs, 2 OS, 26 brasseries, 10 citoyens...
- capital 199 k€ / Part nominal = 100 €
- 4 collèges avec vote pondérés
- 1 CA / 12 administrateurs

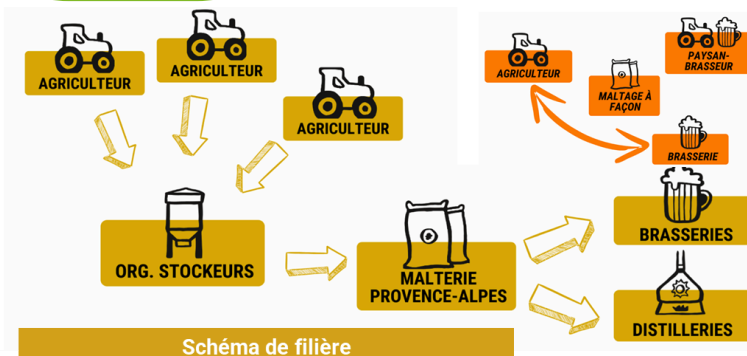
3 Commissions thématiques

APPROVISIONNEMENT

- suivi agronomique
- retours utilisateurs
- contractualisation
- planification concertée de production
- grille tarifaire concertée et actualisée

VALORISATION

- sensibilisation des consommateurs
- promotion concept "bière de terroir"



FILIÈRE HUILES VÉGÉTALES BIO

Rdv technique Grandes
CULTURES BIOLOGIQUES
12/06/2026

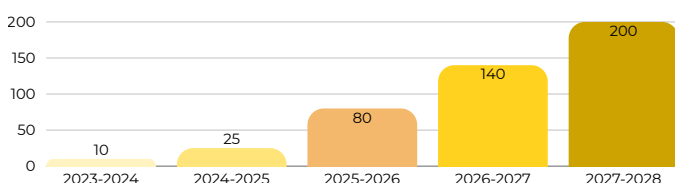
L'HUILERIE des ALPES en QUELQUES CHIFFRES

Créée en 2023, l'huilerie a démarré ses premières productions en mars 2024.

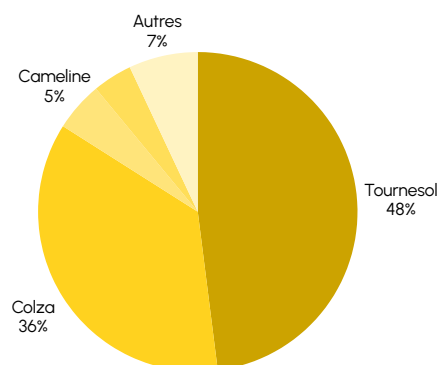
Graines travaillées :

- Tournesol oléique/linoléique
- Carthame oléique/linoléique
- Colza
- Chanvre
- Cameline
- Chardon Marie
- Lin
- Pépins de courge
- Nigelle
- Bourrache
- Onagre

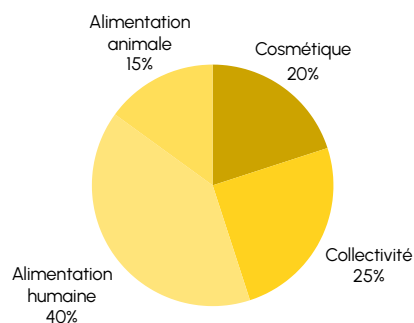
Tonnes de graines transformées /année :



Proportion des graines transformées en 2025-2026



Proportion des ventes selon secteur en 2025-2026



Tour d'horizon de l'équipe :

- Antoine : fondateur et gérant : assure le sourcing, la production, la gestion du projet et son développement.
 - Mathieu : responsable commercial.
 - Benedek : alternant production et R&D.
 - Timéo : alternant commercialisation
- Collaboration avec l'ESAT la Chrysalide pour le conditionnement des produits finis

Nos équipements et notre développement :

- 350 m2 de local.
- Lignes de pressages : capacité jusqu'à 350 tonnes/an de grains.

Projet d'extension pour 2027 :

- nouveaux aménagements : 500 m2.
- chambre froide (stockage des huiles et farines)
- capacités de triage, nettoyage et decortiquage.



PARTENAIRE DU PROJET VEGET'ALPES : RELOCALISATION DE LA FILIÈRES DES PPAM ET PLANTES À HUILES

En partenariat avec

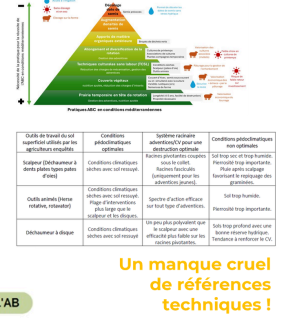
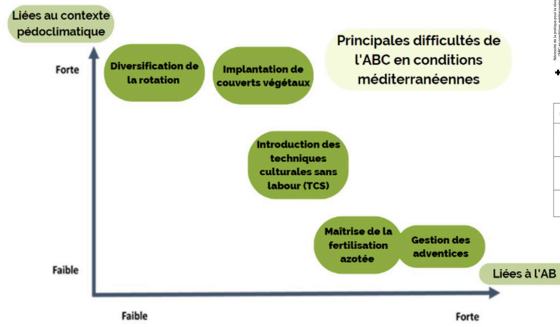
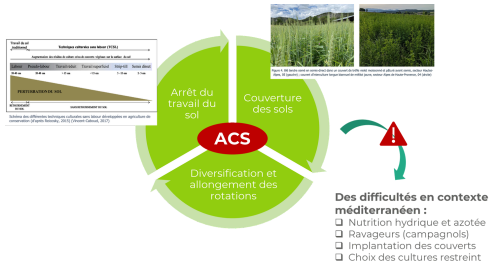
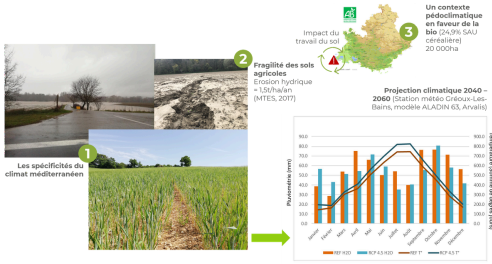
Objectifs : structurer les filières d'approvisionnement de l'huilerie des alpes

- Communiquer les besoins auprès des producteurs / coopératives partenaires
- Suivre les cultures mises en place et capitaliser les données pour développer la connaissance technique
- Animer la dynamique : rencontres producteurs/huilerie, tours de parcelles, temps de formations
- Accompagner les producteurs dans la mise en place des cultures et la montée en qualité et volumes.
- Expérimenter de nouvelles cultures à fort potentiel : nigelle, bourrache...

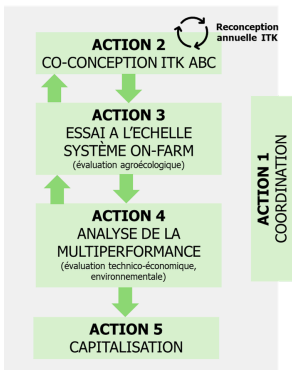


RÉDUIRE LE TRAVAIL DU SOL EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

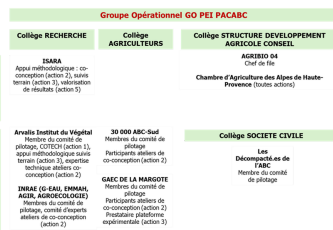
RDV technique Grandes CULTURES BIOLOGIQUES 12/06/2026



PACABC : METTRE AU POINT DES ITINÉAIRES TECHNIQUES DE CONSERVATION DES SOLS EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE ADAPTÉS AU CONTEXTE MÉDITERRANÉEN



PEI PACABC : mettre au point des itinéraires techniques de conservation des sols en agriculture biologique adaptés au contexte méditerranéen



Organisme chef de file : Agribus 04
Date de dépôt du projet : 23/10/2024
Période du projet : 01/09/2025 - 31/12/2028
Périmètre : Région Sud-PACA
Budget : 314 889,66 € TTC

PACABC Itinéraires techniques en agriculture biologique adaptés au contexte méditerranéen

ABC-Sud Réseau de l'agriculture biologique de la région Sud-PACA

CHAMBRE D'AGRICULTURE ALPES DE HAUTE-PROVENCE

ISARA

ARVALiS

INRAE

Les Jardins Impacts de l'APCA

1 Une DÉFINITION COLLECTIVE DE L'ABC

« Une agriculture biologique qui préserve et améliore les sols (fertilité globale) en réduisant le nombre de passages et/ou la profondeur du travail du sol (dans l'optique d'en réduire la consommation énergétique), tout en maximisant la couverture des sols et la production de biomasse »

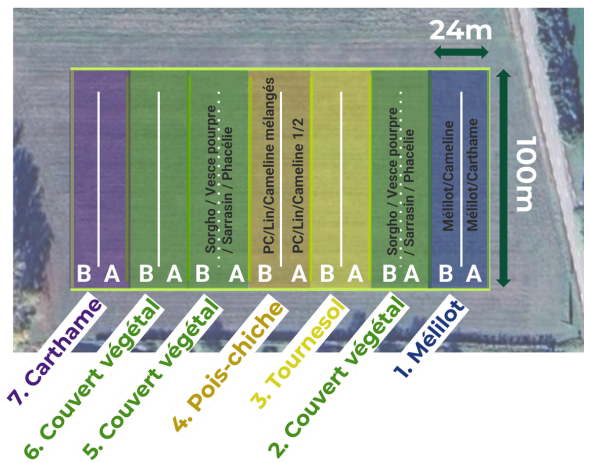
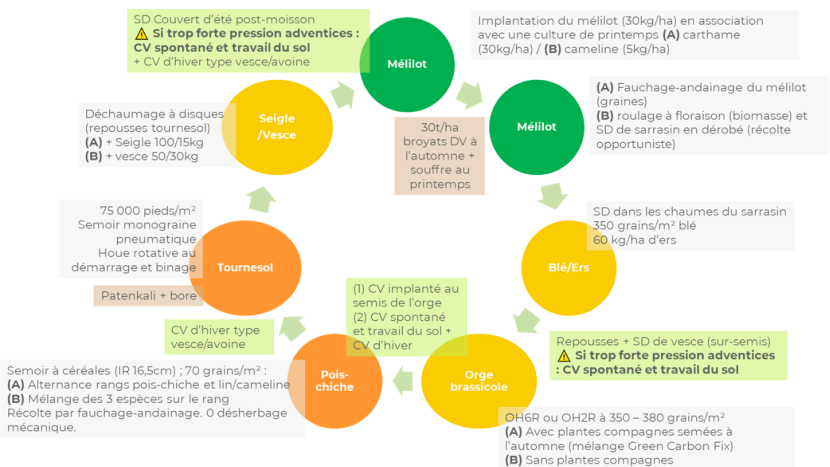
2 LES STRATÉGIES DE CO-CONCEPTION

1. Produire un maximum de légumineuses à graines
2. Réduire au maximum l'intensité du travail du sol (fréquence, profondeur)
3. Couvrir au maximum les sols, notamment en période estivale
4. Maximiser la biomasse des couverts

3 LES OBJECTIFS PRIORITAIRES DE L'ESSAI :

THEMATIQUE	OBJECTIF	EXEMPLES INDICATEURS (à définir)	OUTILS / METHODE
1. Durabilité environnementale	Minimiser l'impact environnemental des pratiques agricoles (moins de produits phytosanitaires, moins de pesticides naturels, Transhumance d'une ferme visible et verte)	Bilan NPK, consommation énergétique, émission GES, production énergie brute, Produits agricoles, ressources en eau	Outil SYSTÈME et autres indicateurs environnementaux
2. Fertilité des sols	Maintenir et/ou augmenter la fertilité des sols	physique, chimique, biologique	Analyses et observations au champ
3. Marge économique	Maintenir la viabilité économique en réduisant les dépenses	marge brute, marge directe, marge nette	Outil SYSTÈME

UNE PLATEFORME D'EXPÉRIMENTATIONS LONGUE DURÉE CONÇUE PAR ET POUR LES AGRICULTEURS

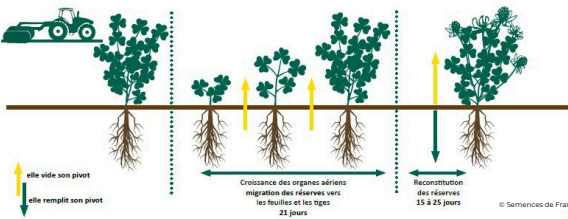


Le projet PACABC est financé dans le cadre de l'appel d'offre « Partenariat Européen pour l'Innovation » - Intervention régionale 77 018 - Voté mis en œuvre « de la programmation 2023 - 2027 du Plan Stratégique National FEADER »

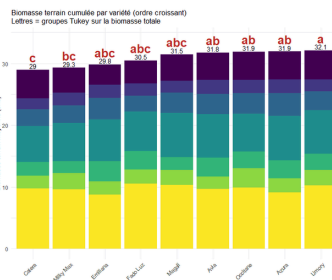
BELLE LUZERNE BEAUX BLÉS

La Luzerne en PROVENCE

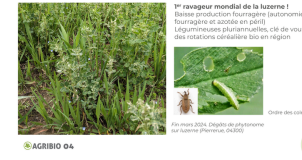
Rdv technique Grandes CULTURES BIOLOGIQUES 12/06/2026



Variété de luzerne	Limory	Fado Lori	Occitane	Milly Mix	Catera	Azura	Magali	Emiliana	Avia
Indice de dormance	3	3,4	4,5	4,6	6	6,6	7	7	8



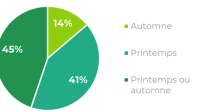
Phytonome de la luzerne



Cuscute



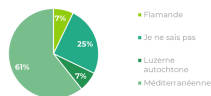
Période d'implantation des luzernes



Enquête conduite auprès de 30 agriculteurs bio/cmrv de la région Sud-PACA (2024, Agribus 04)

	Luzerne	Sainfoin	Trefle violet
Avantages	Prématurité, Dormance, Production estivale	Production de matière sèche (notamment en situation carencée en phosphore), Faible production estivale	Pas de dormance (forte reprise dans les céréales), Faible durée de vie, Arrêt de croissance en été
Inconvénients	Installation lente (mais plus rapide que le sainfoin), Phytonome		

Type de luzerne implantée par les agriculteurs



Type Flamande / Nord	Type Méditerranéennes / Sud
Note de dormance 3 - 6	Note de dormance 6 - 8
Toileure difficilement les coupes trop fréquentes	Redémarrage plus précoce au printemps
Productivité élevée	Meilleure tolérance aux coupes fréquentes, repousse rapide
Résistance au froid	Production importante en été-automne, plus faible au printemps
	Sensible au froid

CLÉ DE VOUTE DE LA ROTATION

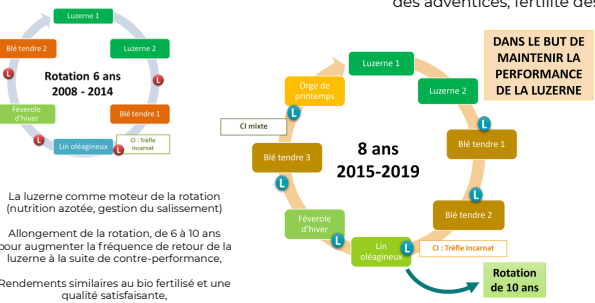


Etudier la faisabilité et la durabilité d'un système de cultures sans apport exogène d'engrais

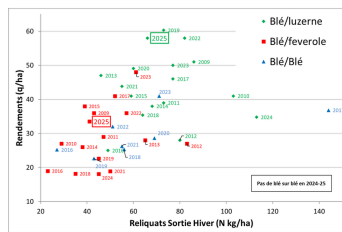
Parcelle de 4,72 ha (+ 44 ares depuis septembre 2019) AB
Sols : limons argileux peu calcaires - Peu à moyennement profonds, hétérogènes (30 à 90 cm), ressuyant vite
Tous les termes de la rotation sont présents chaque année.
Dispositif non irrigué

Objectifs :

Rentabilité, blés de qualité panifiables, gestion des adventices, fertilité des sols



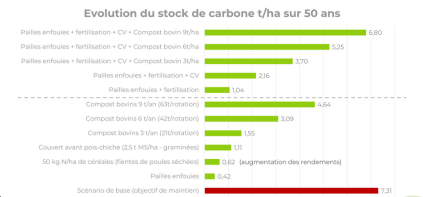
La luzerne comme moteur de la rotation (nutrition azotée, gestion du salissement)
Allongement de la rotation, de 6 à 10 ans pour augmenter la fréquence de retour de la luzerne à la suite de contre-performance, Rendements similaires au bio fertilisé et une qualité satisfaisante,



Relation non significative statistiquement Rendement / RSH mais une relation significative Rendement / Précédent (calculs réalisés en 2022)

Quid de la fertilité des sols ?

Augmentation de la MO
Baisses du K et du P
Autonomie N ok mais quid des autres éléments : P, K, S ?

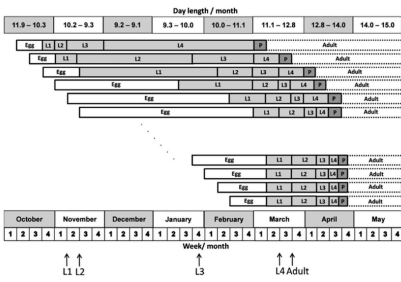


Rappel = ceteris

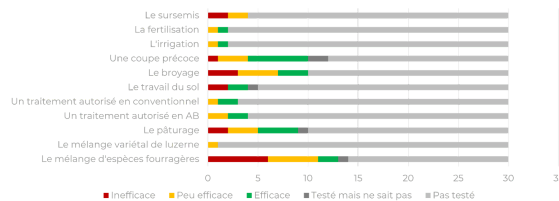
AGRIBIO 04



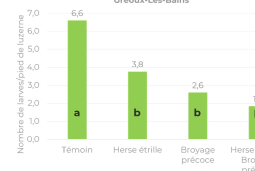
Leviers de gestion du PHYTONOME



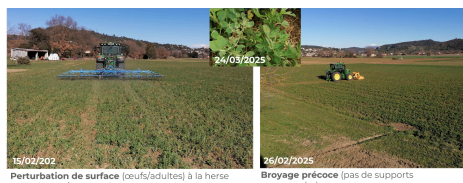
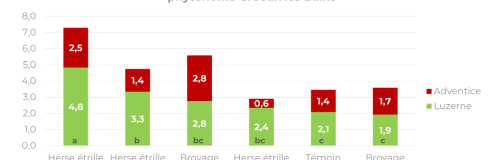
Efficacité des leviers de gestion du phytonome identifiés selon les agriculteurs enquêtés



Pression phytonome sur luzerne (nb de larves moyen/pied) au 03/04/2025 - Essai phytonome Gréoux-Les-Bains



Biomasse de luzerne produite (t MS/ha) au 13/05/2025 - Essai phytonome Gréoux les Bains

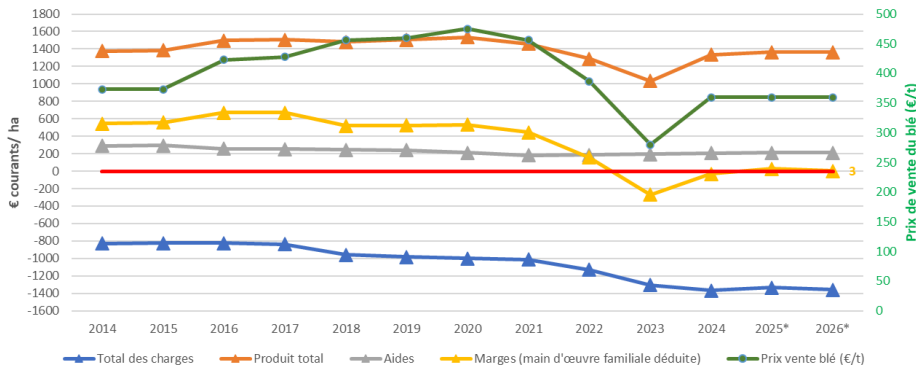


Economie : quelles tendances en BIO ?

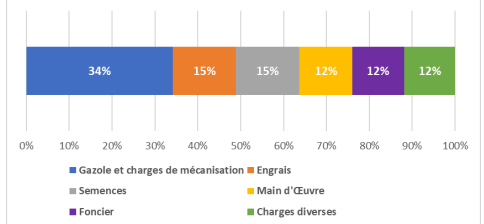
Une augmentation constante des COÛTS DE PRODUCTION

+ 500€/ha en 10 ans, soit x1.6

Evolution des composantes de revenu en blé tendre bio moyen dans le Sud-Est (cas type rendement 32 qtx/ha)



Décomposition des charges de mécanisation, Blé tendre bio 32 q/ha



GASOIL ET CHARGES DE MÉCANISATION = 1/3 DES CHARGES (DONT 25% FUEL)

dans un contexte économique délicat, à court terme : **bien raisonner les dépenses** (priorisation des parcelles amandées...)

A moyens termes : dimensionnement du parc matériel

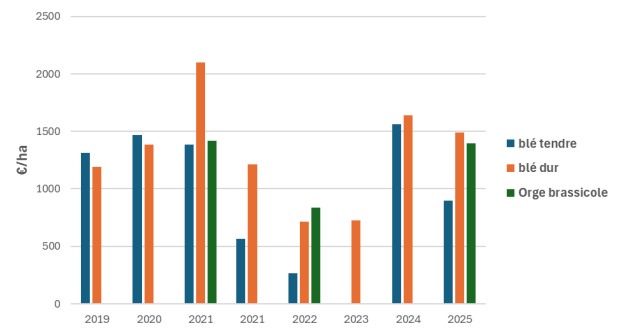
BLÉ TENDRE, BLÉ DUR, ORGE BRASSICOLE : QUELLE RENTABILITÉ comparée ?

Rendement moyen blé dur : 33.8 q/ha
Rendement moyen blé tendre : 38.8 q/ha

Ecart minimum de prix payé au producteur pour atteindre la même rentabilité blé dur/blé tendre : **+30 €/t en faveur du blé dur**

En prenant en compte les différentiels de rendement, et les bonifications ou réfections qualités, le blé dur est plus rentable que le blé tendre, si et seulement s'il est derrière luzerne.

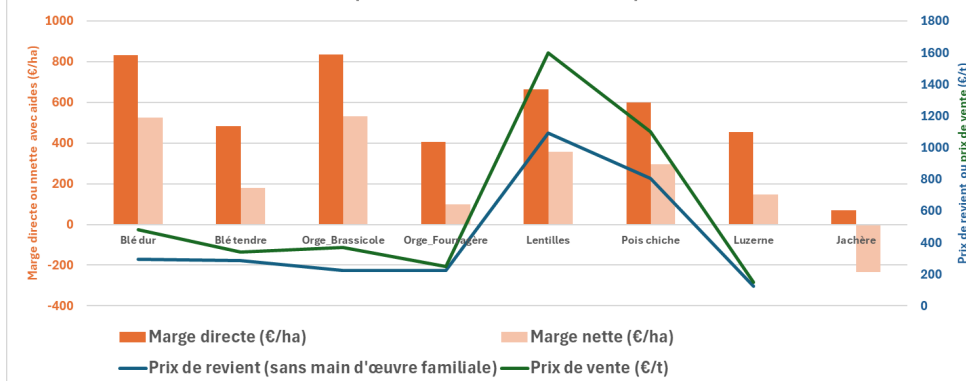
Chiffres d'affaires comparés grandes cultures biologiques* (8 essais PACA Arvalis)



*Chiffre d'affaires - coût de semences (le reste étant identique dans les essais). Moyenne toutes variétés

QUELLES INDICATIONS POUR LES ASSOLEMENTS 2026 ?

Rentabilité prévisionnelle des cultures 2026-2027 pour les Alpes de Haute-Provence (Source : Arvalis & Duransia)



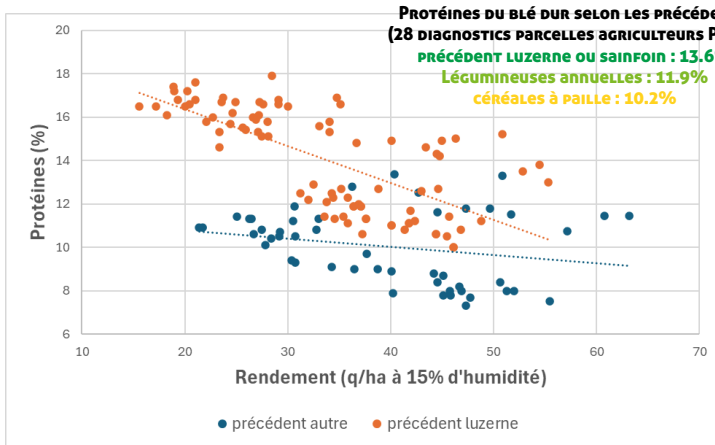
Hypothèses de prix

€/tonne
Blé dur: 480
Blé tendre : 340
Orge brassicole : 370
Orge fourragère : 250
Lentilles : 1600
Pois chiche : 1100
Luzerne: 150

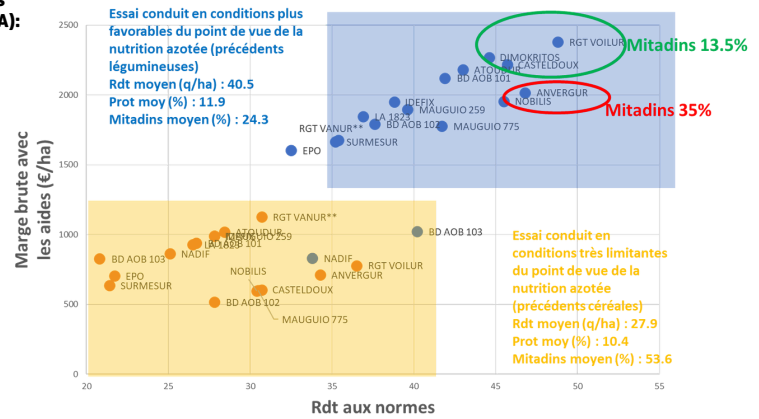
ENTRE AGRONOMIE ET GÉNÉTIQUE, QUELS LEVIERS POUR RÉUSSIR LES BLÉS BIOS?

ROTATION ET CHOIX VARIÉTAL : DEUX PILIERS POUR SÉCURISER ÉCONOMIQUEMENT LES CULTURES

Rendement et protéines du blé dur en fonction du précédent (10 essais Arvalis PACA 2019-2025)



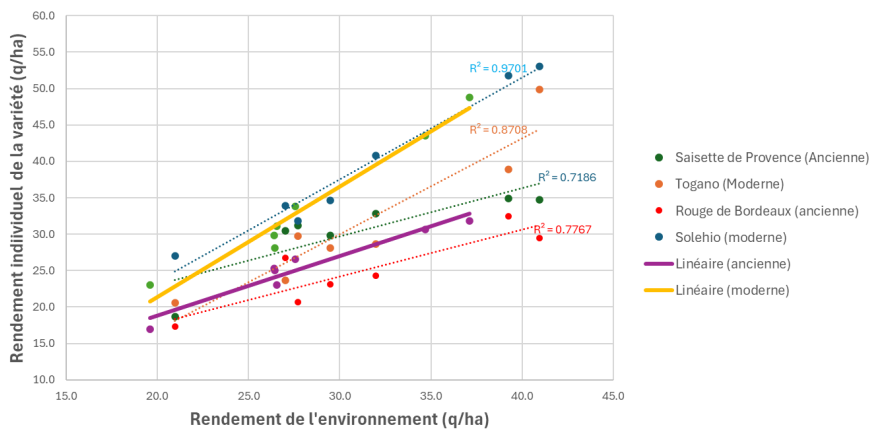
Marge brute selon la variété et le précédent (essais 2021 Arvalis-AgrIBIO 04)



La rotation : 1er levier de sécurisation économique du blé dur (ou tendre), mais le bon choix variétal peut doubler la marge brute

STABILITÉ OU PRODUCTIVITÉ : QUELLES VARIÉTÉS CHOISIR ?

Stabilité du rendement des variétés selon le potentiel (7 essais bio PACA 2015-2018)



- Trouver le **meilleur compromis possible** entre la stabilité et le rendement.
- Le **classement variétal est assez peu modifié** selon le potentiel de rendement.
- **Les variétés "anciennes"** sont stables en rendement mais peu productives.
- **Les variétés "modernes"** sont moins stables en rendement (capables de dé plafonner en bonnes conditions hydriques), mais pour la plupart quand même plus productives que les anciennes en petits potentiels

Critères de choix variétaux en bio

- **Compromis entre rendement et protéines** dans le bouquet variétal.
- blés barbus (sangliers)
- Pouvoir couvrant (lutte contre les adventices).
- Profil maladies correct (septoriose, carie)

	Blé dur	Blé tendre
Profils protéines	Danube (BDE), Dimokritos	Izalco, Togano, Mossette, LID Forlaine
Profils compromis	RGT Vanur, RGT Ramur	Camillus, Assantus, Agen
Profils rendements (à éviter pour la protéine)	Rocailou (bonne GPD), Cabayou, Anvergur	Hashtag, Geny