

Accompagnements



Résultats sur 3 fermes – PAT Dieulefit-Bourdeaux
2023 - 2024



L'EUROPE S'ENGAGE
en région
Auvergne-Rhône-Alpes
avec le **FEADER**

Ferme les blés barbus



Agriculteurs : Joseph Krichel

Année d'installation : 2006

Localisation : Truinass (26460)

Activités : Paysan boulanger

SAU : 50 ha



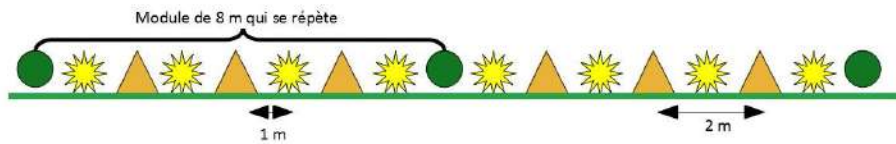
Projet de la ferme

Phase I : 2024-2025

Objectifs des plantations d'arbres intraparcellaires : Production de fruits de consommation, plantes aromatiques et biodiversité

Objectifs des plantations de haies : biodiversité, anti-érosion, paysager

Exemple de module des haies hautes multistrates simple rang :



Légende

Haies

- (A1) Haie haute - multistrates - simple rang - biodiversité, auxiliaires, anti érosion, paysager
- (A1) Haie haute - multistrates - simple rang - sur talus - biodiversité, auxiliaires, anti érosion, paysager
- (A1) Haie haute - multistrates - double rang - biodiversité, auxiliaires, anti-érosion, paysager
- (B1) Alignement d'arbres fruitiers intraparcellaires soit 11 arbres plantés en 6x6 m
- (B2) Alignement d'arbres fruitiers intraparcellaires avec plantes aromatiques soit 34 arbres plantés en 6x6 m
- Mare avec trop plein
- Parcelles cadastrales




Projet de la ferme

Phase II : 2025-2026

Objectifs des plantations d'arbres intraparcellaires : Production de fruits de consommation, biodiversité, anti-érosion (hydrologie régénérative)

Exemple de module d'alignement d'arbres fruitiers intraparcellaires :


Légende :  Arbre fruitier de production

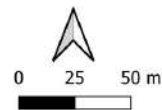


Module de 6 m qui se répète



Légende

-  (A1) Haie haute - multistrates - simple rang - sur talus - anti-érosion, biodiversité, auxiliaires, paysage
-  (B1) Alignement d'arbres intraparcellaires - amandiers - soit 113 arbres plantés en 6x6m - anti-érosion, biodiversité, auxiliaires, paysage
-  (B2) Alignement d'arbres intraparcellaires - oliviers - soit 141 arbres plantés en 6x6m - anti-érosion, biodiversité, auxiliaires, paysage
-  Courbes de niveau
-  Parcelles cadastrales

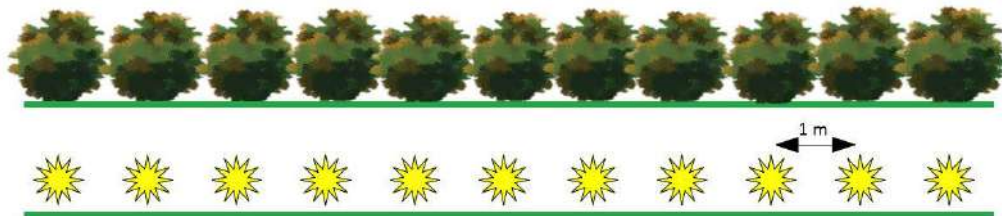


Projet de la ferme

Phase II : 2025-2026

Objectifs des plantations d'arbres intraparcellaires : biodiversité, anti-érosion, paysager

Exemple de module de la haie basse buissonnante simple rang :

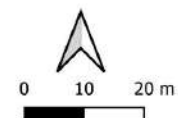


Légende

Haies

- [A3] Haie basse buissonnante simple rang biodiversité, auxiliaires, anti-érosion, paysager
- espacement entre les deux haies : 4m
- largeur tournière Ouest : 8m
- largeur tournière Est : 12m

Parcelles cadastrales



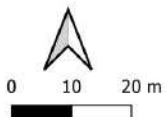
GPS : 44.581903 5.072271



Légende

- (B3) Alignements d'arbres intraparcellaire 40 arbres/ha plantés sur les rangs de vignes en aléatoire - ombrage, anti érosion, biodiversité, paysage
Espace tournière Ouest : 8 m
Espace tournière Est : 12 m

Parcelles cadastrales



GPS : 44.58085 5.072152



PHASE
III

2026
-
2027

Légende

Haies

Intraparcellaire fruitiers

Baissière

Fascine

Passage tracteur 4m (avec buse dans la zone de pâturage)

● Arbres isolés soit 108 arbres plantés en 7x7 m

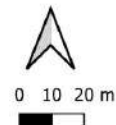
Mare avec trop plein

Zone de pâturage

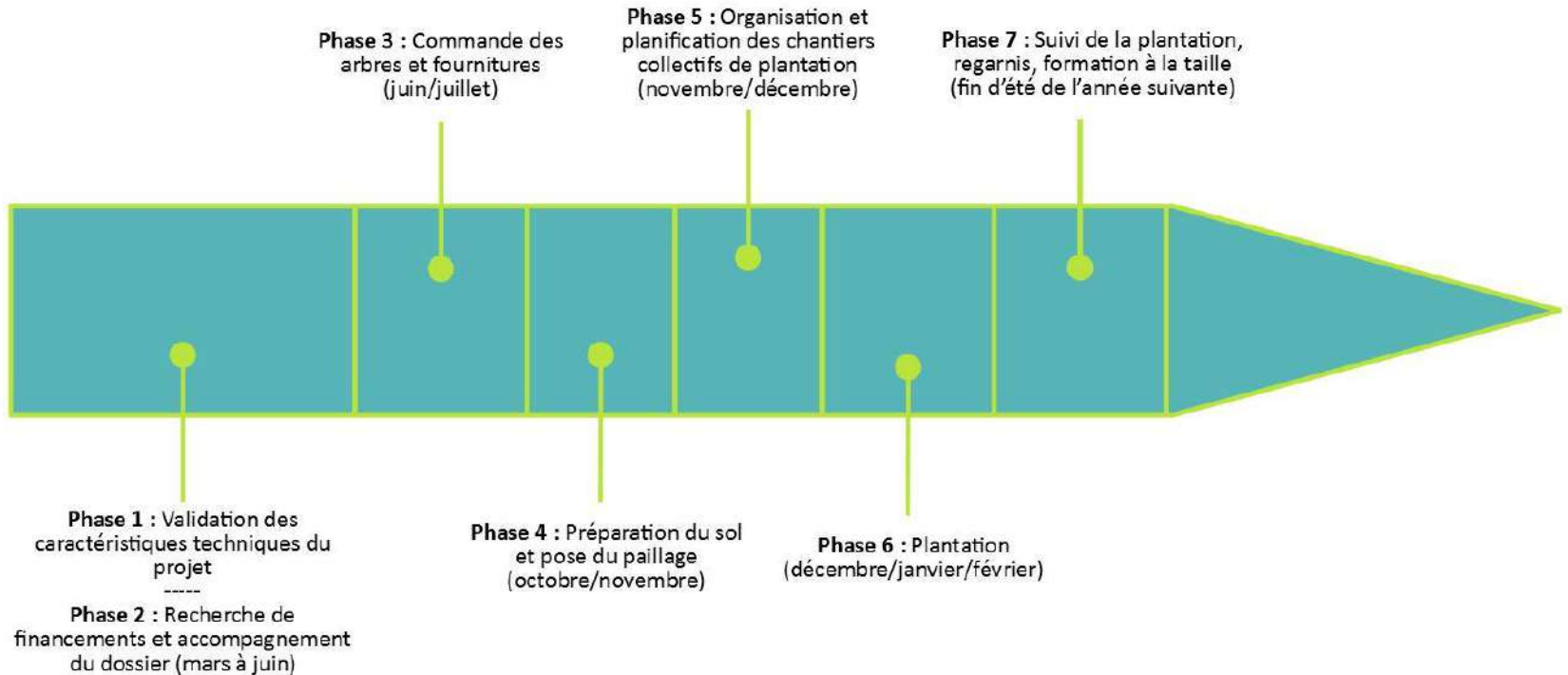
Vignes

Courbes de niveau

Parcelles cadastrales



Frise d'itinéraires techniques



Ferme de la Feie



Agriculteurs : Nicolas et Laure Charroin

Année d'installation : 2006

Localisation : Pont-de-Barret (26160)

Activités : Polyculture élevage ovins laitiers en bio

SAU : 35 ha

Projet de plantation 2021-2022

Objectifs des plantations d'arbres intraparcellaires : ombrage, fertilité du sol, complément fourrager

Objectifs des plantations de haies : brise-vent, biodiversité, micro-climat

Inventaire / Haie
Hauts-jets
Cormier (<i>sorbus domestica</i>)
Merisier (<i>prunus avium</i>)
Micocoulier (<i>celtis australis</i>)
Tilleul à grandes feuilles (<i>tilia platyphyllos</i>)
Intermédiaires
Alisier blanc (<i>sorbus aria</i>)
Amandier (<i>prunus dulcis</i>)
Cerisier de Ste Lucie (<i>prunus mahaleb</i>)
Erable de Montpellier (<i>acer monspessulanum</i>)
Filaire à larges feuilles (<i>phillyrea latifolia</i>)
Poirier feuilles d'amandier (<i>pyrus spinosa</i>)
Buissonnants
Cornouiller sanguin (<i>cornus sanguinea</i>)
Nerprun alaterne (<i>rhamnus alaternus</i>)
Pistachier térébinthe (<i>pistacia terebinthus</i>)
Troène commun (<i>ligustrum vulgare</i>)
Viorne lantane (<i>viburnum lantana</i>)
Viorne tin (<i>viburnum tinus</i>)

Inventaire / Intraparcellaire
Alisier blanc (<i>sorbus aria</i>)
Cormier (<i>sorbus domestica</i>)
Merisier (<i>prunus avium</i>)
Micocoulier (<i>celtis australis</i>)
Mûrier blanc (<i>morus alba</i>)
Orme résistant (<i>ulmus lutece ou Vada</i>)
Tilleul à grandes feuilles (<i>tilia platyphyllos</i>)



Légende

Type de haie

— (A1) Haie haute - multistrata - simple rang - brise-vent, microclimat

— Délimitation de la parcelle et biodiversité

● (B1) Alignements intraparcellaires - hauts-jets - ombrage, fertilité des sols et rétention de l'eau
 23m entre les lignes - largeur de la bande enherbée = 2m - tournière 10m
 21m entre les bandes enherbées - 7m entre les arbres sur le rang - 146 arbres

□ Parcelles cadastrales

Objectifs du suivi de plantation

- ❖ Acquérir des données locales sur la croissance et le développement des arbres agroforestiers au sein de parcelles en grandes cultures
- ❖ Travailler sur les essences adaptées à l'agroforesterie en Vallée du Rhône dans un contexte de changement climatique
- ❖ Analyser l'impact de la mise en place de systèmes agroforestiers intraparcellaires sur les pratiques des agriculteurs et sur les sols agricoles



Suivi des plantations

Objectifs	Critères
Identifier et caractériser l'arbre	Identifiants
Quantifier la mortalité	Mortalité
Mesurer l'arbre et suivre son évolution	Mesures dendrométriques
Diagnostiquer l'arbre sur son état de dépérissement et sa capacité de résilience	Analyse architecturale



Suivi des plantations

Objectifs	Critères
Estimer la vigueur de pousse de l'année	Vigueur
Identifier les causes des problèmes de croissance ou développement des arbres	Etat sanitaire
	Dégradation
Schématiser un arbre par essence en développement normal et en état de stress	Croquis
Mesurer l'enherbement au pied des plants	Notation surface d'envahissement des graminées autour des plants



Feuilles de platane brûlées



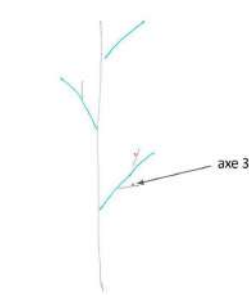
Piqûres de cicadelle sur écorce



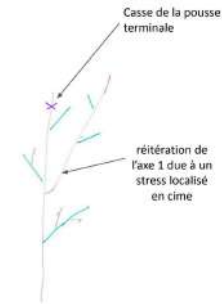
Anthracnose feuilles de tilleul



Galle sur feuilles d'ormes (Eriosoma et Tetraaneura pucerons)



Architecture Cormier sans état de stress



Architecture Cormier en état de stress

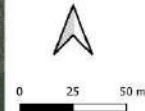
résistant, merisier et amandier sont à surveiller également. De manière générale, l'état sanitaire des plants est bon et aucun défaut observé ne met en danger le bon développement des arbres.

Les dégâts observés sur les plants sont des feuilles grignotées et/ou brûlées, des traces d'écorçage ou frottement contre le tuteur et la présence de pucerons avec enroulement des feuilles (sur un t). Ces dégâts restent minimes et peu représentatifs.

Parcelle n° : Z10089
GPS : 44.577451 4.980385
Agriculteur : E



Légende
Arbres intra mort/vivant
● Mort
● Vivant
Regarnis
● Oui



Orme résistant

Remarques et recommandations

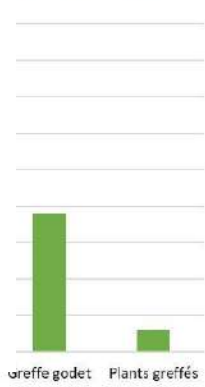
- Fort taux de mortalité
- Absence de débroussaillage, bande enherbée absente, pas de couvert implanté
- Pas de taille d'entretien effectuée
- Surveiller l'état sanitaire des plants notés "défavorable"
- Arbres morts localisés par secteur
- Regarnir les plants morts
- Surveiller le paillage et repailler les plants étant enherbé au pied
- Remettre des protections sur les quelques plants qui les ont perdus
- Forte présence de plantains indicateur de sol tassé
- Lors de la plantation, il a été observé que les micocouliers étaient peu vigoureux



Z10089
44.577451 4.980385
Agriculteur : E



de la mortalité



Godet forestier 1 litre Protte Racines nues Grefte godet Plants greffés

On peut observer que le conditionnement en godet forestier est plus sujet au dépérissement que les autres types de conditionnement sur cette parcelle.

Regarnis suite aux suivis



Regarnis effectués avec les étudiants du lycée Sylva Campus de Montélimar (26)

Résultats du suivi



- ❖ Suivi détaillé de 571 arbres
- ❖ Organisation et regarnis de 118 arbres
- ❖ Préconisations techniques
- ❖ Identification des causes de la mortalité (rongeurs)

Perspectives

- ❖ Continuité des suivis sur 3 ans minimum
- ❖ Regarnis pour les 3 prochaines années
- ❖ Année N+2 et N+3 : taille de formation des arbres
- ❖ Année N+5 : taille d'entretien des arbres



Taille d'entretien effectuée avec les étudiants du CFPPA de Die (26)

Domaine du Chardon Bleu

Essais de semis de couverts végétaux

Domaine du
*Chardon
Bleu*



Agriculteurs : Emmanuel Chauvin et Aurélia Spitaels

Localisation :
Roche-Saint-Secret-Béconne
(26770)

Activités : viticulture et vinification, lavandin, abricot, en bio

Les objectifs

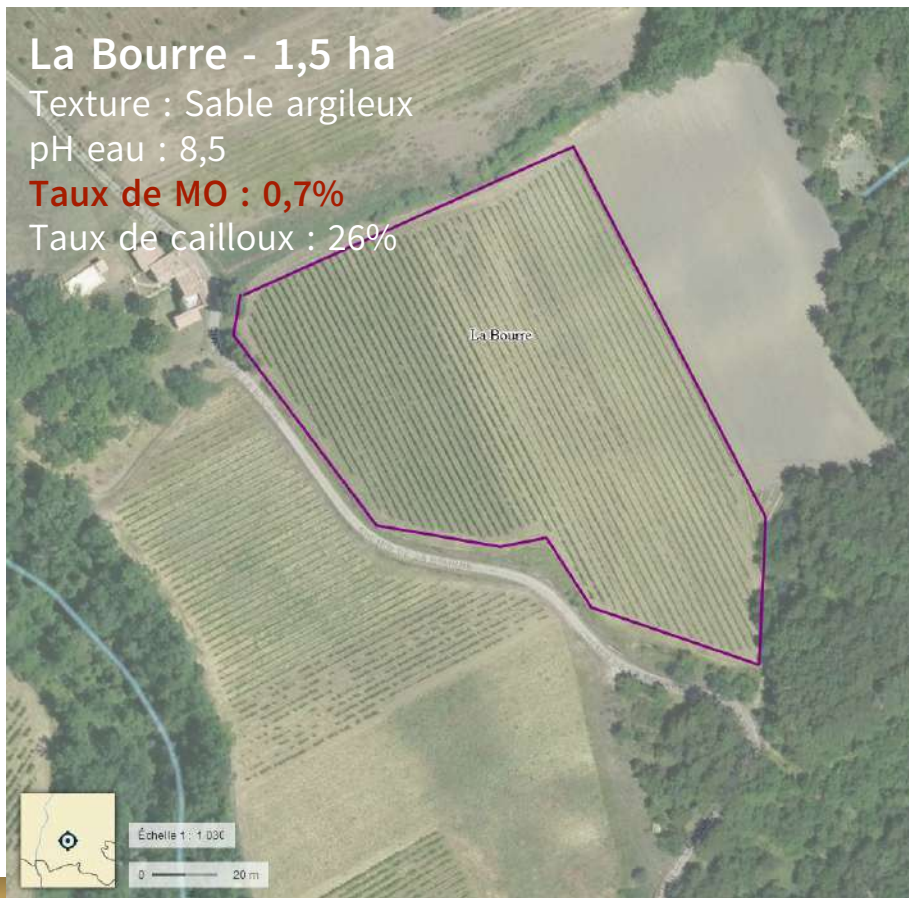
La Bourre - 1,5 ha

Texture : Sable argileux

pH eau : 8,5

Taux de MO : 0,7%

Taux de cailloux : 26%



Le Pontaujard - 2 ha

Texture : Calcaire sableux

pH eau : 8,6

Taux de MO : 1,7%

Taux de cailloux : 30%



Le couvert semé

3,5 ha semés 1 inter rang / 2 -> 1,2 ha

Date de semis : 16/10/2023

Mélange semé : 30% poacées, 65% de fabacées, 5% de brassicacées (5-6 espèces)

Théorique : 90 kg/ha, 170 à 216 €/ha en plein

Réel : densité différentes selon les parcelles (moyenne de 50 kg/ha, 110 €/ha)



Parcelle La Bourre, 06/12/2023.

Préparation du sol : 1 x griffon + 1 x soc
patte d'oie

Semis : Semoir direct emprunté à
Christophe Corbet à Saillans, semis à 3-4 cm
de profondeur



Parcelle Le Pontaujard, 06/12/2023.

Conclusions



Perspectives

- **Reconduite du couvert pour 2024-2025** sur les mêmes parcelles
- **Adaptation du mélange** : 110% des doses en plein (45% poacées, 60% fabacées, 5% brassicacées), 5 espèces
 - > sur 3,5 ha 1 inter-rang sur 2 : ~130 kg, 220 €
- **Renforcer l'itinéraire technique**
 - (semes tôt, moins profond, trouver les outils, réglage des outils)
- **Participation aux rencontres du réseau Agroforesterie et Sols Vivants en Viticulture** pour inspirer un futur projet de vitiforesterie ?