



LE MAS
COUTELOU
engagé pour la
préservation
de la nature

COMMUNE DE PUIMISSON (HERAULT)



L'HISTOIRE d'un partenariat

Voilà 10 ans que les fédérations des chasseurs accompagnent le Mas Coutelou dans le cadre du programme agrifaune.

Nous avons souhaité faire le bilan des actions sur les infrastructures agro-écologiques menées conjointement sur cette période, mais aussi mettre en avant tout l'investissement de Jean-François Coutelou, pionnier enthousiaste, promoteur et défenseur de l'agriculture durable, pour faire avec la nature, et non contre elle.

2

« La première des choses lorsqu'on veut faire du vin, c'est d'avoir confiance dans le travail qu'on a fait dans la vigne car tout provient de la terre, du terroir. »

3



LE DOMAINE, en bref

Ce domaine familial depuis quatre générations est conduit en agriculture biologique depuis 1987, c'est-à-dire qu'il s'affranchit depuis bientôt 40 ans des engrains et des pesticides de synthèse, et ce, bien avant que ce type de production soit à la mode.

Au fil des années, l'ensemble du vignoble a été restructuré et la cave de vinification modernisée. La surface agricole utile du domaine est de 26ha. **La taille des parcelles est en moyenne de moins de 1ha**, ce qui est tout à fait favorable à la biodiversité. **La conduite du vignoble est rigoureuse** (labours fréquents, taille sévère, palissages minutieux, vendanges manuelles,...). **Les rendements sont limités** (entre 20 et 40 hl par ha). **Les vendanges sont manuelles. Les vinifications sont soignées et adaptées** au cépage et au millésime (macération courte ou longue, traditionnelle ou macération carbonique, piégeages ou remontages). Il n'y a aucun levurage. **Les apports en SO₂ sont limités**, voire inexistant afin de préserver le caractère authentique des vins. Les mises en bouteille se font au domaine, sans filtration et par gravité, en faisant confiance au calendrier lunaire. Le vin qui était majoritairement vendu au négoce est aujourd'hui commercialisé intégralement en bouteille en France et à l'export.

La taille des parcelles agricoles a un impact fort sur la biodiversité.
L'INRA de Toulouse a montré que la taille des parcelles explique 47% de la variance de la biodiversité. L'IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) préconise une taille de parcelle inférieure à 5 ha. La taille des parcelles aurait même un plus grand effet sur la biodiversité des champs que la diversité d'assoulement ou le pourcentage d'infrastructures agroécologiques (Fahrig L. et AL. 2014 et Bertrand C et AL. 2014).

4



5



“
J'ai la volonté de travailler en harmonie avec la nature et toute sa biodiversité
”

La biodiversité regroupe la diversité des milieux de vie, celle des espèces qu'ils abritent, ainsi que celle du patrimoine génétique de ces espèces.
Elle se définit aussi par la diversité des relations que les êtres vivants ont établies entre eux et avec leur environnement.



LES ACTIONS EN FAVEUR DE LA biodiversité

Utilisation de cépages adaptés au terroir

Le domaine viticole Mas Coutelou dispose d'une diversité d'espèces cultivées dans ses plantations qui permet d'augmenter la biodiversité dite "domestique". Les nouvelles plantations de vignes sont effectuées en essayant d'implanter des cépages traditionnels et anciens, généralement en complantation.

La complantation est l'art de mélanger les cépages et les âges des ceps dans une parcelle. Elle est la plus ancienne forme de viticulture connue avant l'apparition des clones et l'appauvrissement de la biodiversité. Les cépages à maturité tardive et à faible potentiel d'alcool sont privilégiés pour une meilleure adaptation au réchauffement climatique. Ces cépages quasi disparus ont été récupérés et multipliés dans une parcelle dédiée, dite "conservatoire", sur le domaine.

Les variétés végétales rustiques, paysannes et locales bénéficient d'un avantage compétitif dans le sens où elles ont co-évolué avec leur environnement pendant plusieurs décennies, voire plusieurs millénaires pour certaines.

À ce titre, elles sont parfaitement adaptées aux conditions pédologiques et climatiques locales. Soumises à des exigences de rendement moindre, elles sont plus tolérantes à la concurrence avec les adventices ainsi qu'aux maladies, ce qui permet de diminuer les intrants tout en favorisant la faune auxiliaire. L'utilisation de ces vieilles variétés contribue à sauvegarder la diversité génétique et est fondamentale dans un monde en évolution constante parce qu'elle constitue un potentiel de résilience et d'adaptation à l'apparition de conditions naturelles inhabituelles et à leurs conséquences : modifications climatiques (sécheresses estivales, gels tardifs, inondations et ruissellements), survenue de nouveaux pathogènes/ravageurs exotiques, etc.



Avec 25 cépages plantés, tel un peintre face à sa palette, nous avons un beau tableau à créer à chaque millésime.



Diversification des cultures

Jean-François Coutelou a choisi d'**associer oliviers et vignes pour diversifier les productions**. Enmarge de l'exploitation viticole, des oliviers ont été plantés. Le domaine s'est équipé d'un malaxeur ainsi que d'un pressoir avec scourtin afin de produire un huile d'olive de qualité, pressée comme dans les temps les plus anciens et décarée par gravité (sans centrifugation).

En 2023, le domaine compte **26 hectares de surface agricole utile**, qui se décomposent en :



13,5 ha de vignes
(11,4 ha en 2013)



3,1 ha d'oliveraies
(2 ha en 2013)



9,1 ha de terres en repos

La diversification des assolements au niveau de l'exploitation induit une hétérogénéité du paysage qui crée un **mosaïque d'habitats favorable à la biodiversité**. L'alternance de plantes hôtes et non hôtes pour les ravageurs des cultures diminue le risque de problèmes phytosanitaires, ce qui permet de réduire l'usage des insecticides et fongicides.

La diversification des cultures entraîne une hausse de près d'un quart de la biodiversité associée.

La hausse concerne également la production agricole (+4%), mais également la fourniture de plusieurs services écosystémiques comme la régulation de la qualité de l'eau (+ 51 %) et du sol (+11%), ou le contrôle des ravageurs et des maladies (+ 63 %). Source : Beilliuin, D., Ben-Ari, T., Maizeux, E., Seufert, V. and Makowski, D., 2021. Positive biodiversity effects of crop diversification on biodiversity and ecosystem services. Global Change Biology.

LES ACTIONS EN FAVEUR DE LA biodiversité

Renforcement des infrastructures agroécologiques

Un ambitieux chantier de renforcement des infrastructures agro-écologiques (IAE) a été initié en 2013 et se poursuit, tous les ans, avec des plantations de haies, implantation de couverts fleuris, création de mare, tas de pierre, maintien de surfaces enherbées,etc.

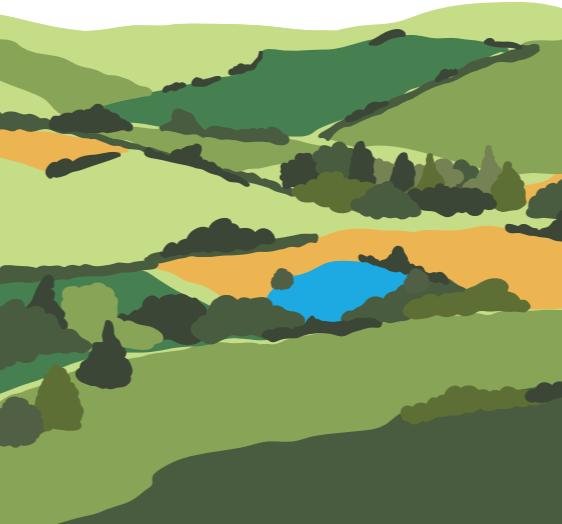
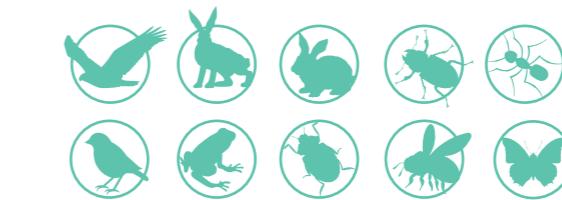
Ces mesures permettent de :

- » **Créer des zones tampon** qui constituent une barrière aux eaux de ruissellement, à l'érosion et à la pollution de l'eau en limitant la diffusion des produits phytosanitaires vers les fossés et cours d'eau
- » **Créer des corridors écologiques** permettant le déplacement de la faune auxiliaire, et constituant le gîte et le couvert pour la biodiversité locale dans un objectif de lutte biologique contre les ravageurs de la vigne, et ainsi diminuer les traitements avec des produits phytosanitaires
- » **Créer une mosaïque de milieux**
- » **Protéger les cultures** des dérives phytosanitaires voisines
- » **Rétablissement la vie des sols**
- » **Lutter contre le changement climatique** en apportant un microclimat sur la parcelle

La richesse des oiseaux et des plantes (nombre d'espèces) est positivement corrélée au pourcentage d'Eléments Semi-Naturels (Billeter et al., 2008).
D'après la bibliographie disponible, les IAE devraient occuper au moins 5% de la Surface Agricole Utile pour jouer un rôle écologique et agronomique significatif dans les exploitations. C'est plutôt un taux de 15 % qui est considéré comme un optimum agroenvironnemental (source : « Les infrastructures agroécologiques », Solagro).



8



9



10 ANS D'ACTION SUR LES IAE, *le bilan*

Les partenaires agrifaune ont fait un état des lieux en 2013, renouvelé en 2023 afin de voir l'évolution des IAE sur l'exploitation. **Seuls 22ha sur les 26ha de SAU ont été suivis.** En effet, les îlots composant l'exploitation sont disséminés sur le territoire et l'îlot situé sur la commune de St-Chinian n'a pas été diagnostiqué.

Les actions principales ont porté sur 3 grands axes : la plantation de haies, l'implantation de couverts herbacés et la création d'une mare.

Plantation de haies

Liste des espèces implantées

Haut jet	Strate moyenne	Strate basse
+ Amandier	+ Laurier tin	+ Ciste blanc
+ Orme champêtre	+ Azerolier	+ Eglantier
+ Figuier	+ Prunier de Ste-Lucie	+ Inule visqueuse
+ Chêne pubescent	+ Viorne tin	+ Romarin
+ Erable de Montpellier	+ Jujubier	+ Sauge
	+ Sumac des corroyeurs	+ Coronille
	+ Cornouiller male	+ Câprier
	+ Sureau noir	+ Prunellier

10



Implantation de couverts herbacés

- » Utiliser des semences adaptées, rustiques et pluriannuelles, au cas par cas, selon les conditions géographiques, pédologiques et faunistiques
- » Laisser le couvert évoluer avec la mise en place d'espèces spontanées (flore des champs, plantes messicoles)

Liste des espèces implantées

+ Lotier corniculé
+ Luzerne
+ Sainfoin
+ Trèfle violet
+ Achillée millefeuille
+ Nielle des blés
+ Anthyllide vulnéraria
+ Centaurée bleuet sauvage
+ Carotte sauvage
+ Vipérine vulgaire
+ Millepertuis perforé
+ Marguerite sauvage
+ Lin pérenne
+ Coquelicot sauvage
+ Petite pimprenelle
+ Saponaire de Montpellier
+ Compagnon blanc

11



Création d'une mare

- » **Mobilisation de l'eau** pour assèchement des îlots superficiels
- » **Profilage des berges en pente douce** pour permettre l'abreuvement direct des animaux (objectif moins de 30% de perte)
- » **Garantie de la réserve d'eau** par la pose d'une membrane EPDM avec des rampes de sorties en pierre pour la fraine





10 ANS D'ACTION SUR LES IAE, le bilan

CHIFFRES CLÉS

Les IAE ont été identifiés, cartographiés puis évalués. En effet, en plus de leur quantité, **les éléments fixes du paysage présentent plus ou moins d'intérêt pour les espèces végétales et animales selon différents critères** : leur structure, leur composition floristique et leur éventuelle dégradation. L'évaluation de ces critères pour chaque élément permet de juger leur **état de conservation** : bon, moyen, défavorable.

Entre 2013 et 2023

+ 22%

d'IAE sur la surface totale

5x

plus de bandes enherbées

1,7x
plus de haies

+ 19%

d'IAE en état de conservation favorable

2,3x

plus de couverts herbacés

2,3x
plus de fossés

12

Surface couverte par le diagnostic (ha)

18,7

21,9

Taux d'IAE sur la surface totale (%)

8,4

30,4

Longueur de bandes enherbées (m)

1068

5044

Longueur de haies (m)

1504

2629

Surface couvert herbacé (ha)

1,20

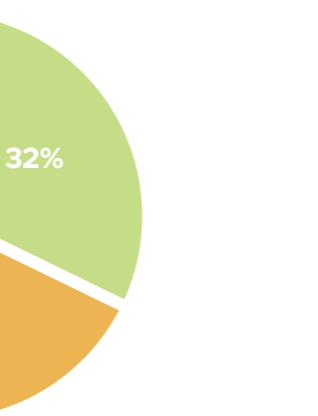
2,79

Longueur de fossés (m)

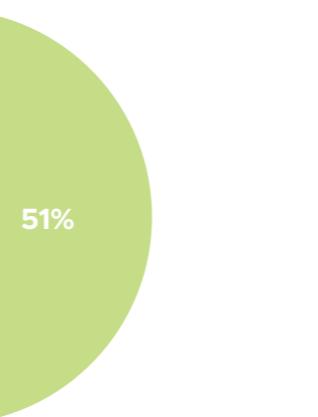
1212

2781

Évaluation de l'état de conservation des IAE en 2013



Évaluation de l'état de conservation des IAE en 2023



Légende

- Données 2013
- Données 2023
- État de conservation des IAE défavorable
- État de conservation des IAE moyen
- État de conservation des IAE favorable

13

Îlot de Segrairals



2013



2023



2023



2023

Enrichissement du couvert herbacé après griffage léger, suivi puis « renouvellement » naturel

10 ANS D'ACTION SUR LES IAE, *le bilan*

Îlot de Font Oulette



couissement des
entes du fossé,
lantation d'une haie,
n bas de parcelle

liviers
celle

卷之三



Mise en place d'ourlets à polliniseurs, intercalés entre les rangées d'oliviers

10 ANS D'ACTION SUR LES IAE, *le bilan*

Îlot de Peilhan



16

2020

2015

17



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015



2020

17

2015





LE MOT de la fin

C'est un fait, les écosystèmes complexes, riches en espèces fonctionnent mieux que les écosystèmes simplifiés. Et pourtant le recul des espaces semi-naturels, des haies, des prairies permanentes, des éléments divers du paysage (mares, arbres isolés, etc,) est général sur tous les territoires agricoles.

Les infrastructures agro-écologiques représentent un enjeu clé de la multifonctionnalité des paysages agricoles. *"L'infrastructure est un ensemble d'éléments interconnectés qui fournissent le cadre pour supporter la totalité de la structure".*

Dans un contexte paysager homogène ne pouvant abriter qu'une faible biodiversité, l'exploitation de Jean-François Coutelou se distingue par ses pratiques en faveur de cette dernière. Le taux d'IAE, c'est-à-dire de milieux à caractère semi-naturel en abord immédiat des parcelles, est très favorable (30%). Il a mis en oeuvre une combinaison de haies et d'enherbement naturel qui est l'option la plus favorable pour augmenter la biodiversité générale.

Même si cette exploitation est exemplaire quant à ses pratiques, le contexte global d'homogénéité du paysage au niveau du territoire reste très défavorable au développement de la biodiversité.





“ Nous laissons faire la nature tout en gardant un oeil pour observer, un palais pour goûter, une main pour aider et accompagner et un cœur pour partager... ”

LE MAS COUTELOU *engagé*

pour la
préservation
de la nature

Février 2024. Crédits photos : © Mas Coutelou,
© Fédération régionale des chasseurs d'occitanie
Rédaction : Fédération régionale des chasseurs
d'occitanie et Fédération des chasseurs de l'hérault.
Conception graphique : Johana Larrousse.

