



S'inspirer d'autres fermes viticoles pour s'adapter au changement climatique et au contexte économique

Retour sur les voyages d'étude en Beaujolais et Pays de la Loire

Février 2026

Projet AVIRHON

Le projet AVIRHON vise à renforcer la résilience des systèmes viticoles en Vallée du Rhône et à accompagner les viticultrices et viticulteurs face aux défis de gestion de l'eau, de lutte contre l'érosion des sols, et d'adaptation aux aléas climatiques.

Pour cela, le programme mis en place ambitionne de construire et de diffuser des références techniques autour de systèmes viticoles durables, en s'appuyant sur :

- La (ré)intégration des arbres et des haies dans les parcelles viticoles
- La couverture végétale des sols
- Une gestion optimisée des flux hydriques du sol au paysage

Pourquoi AVIRHON ? Parce que la viticulture de demain se construit dès aujourd'hui, par l'expérimentation de pratiques innovantes et le partage des connaissances. Ce projet contribuera à accélérer la transition agroécologique des exploitations viticoles et à créer un réseau de progrès pour une viticulture plus résiliente.

AVIRHON est un projet piloté par l'Association Française d'Agroforesterie, en partenariat avec Agribiodrôme et l'ADAF - Arbre et Sol Vivant. Il bénéficie du soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Plus d'infos : www.agroforesterie.fr/avirhon

Contexte des voyages et remerciements

Dans le cadre du projet AVIRHON, deux voyages d'étude ont été organisés dans le Beaujolais et les Pays de la Loire en février 2026. Plusieurs collectifs de viticulteurs et viticultrices de Drôme, d'Ardèche et du Vaucluse, accompagnés par l'ADAF et Agribiodrôme, ont pu participer à ces voyages, dans le but de rencontrer d'autres domaines viticoles inspirants. Dans un contexte pesant pour les fermes viticoles (conséquences du changement climatique, crise économique, restriction des usages du cuivre...), ces voyages ont permis de rencontrer des domaines qui expérimentent des pistes d'adaptation dans les vignes et dans les caves :

Agroforesterie, pratiques de conservation des sols, couverts végétaux, alternatives aux traitements phytosanitaires, vitipastoralisme, travail au cheval, conduite physiologique de la vigne, biodynamie, diversification des produits et des ateliers sur les fermes, vinifications à bas intrants et nature, collectifs d'entraide...

Un grand merci à toutes les fermes et structures techniques qui nous ont accueillis si chaleureusement. Pour le partage de vos connaissances et expériences. Ces voyages ont été riches techniquement et humainement, et nous sommes rentrés pleins de nouvelles motivations.

Sommaire

| | |
|--|------|
| Voyage dans le Beaujolais - 12 & 13 février 2026 | p.4 |
| Contexte viticole du Beaujolais..... | p.5 |
| Rencontre croisée entre collectifs viticoles..... | p.6 |
| Domaine Ducroux..... | p.7 |
| Château de Javernand..... | p.9 |
| Ferme des Terres Vivantes..... | p.11 |
| | |
| Voyage dans les Pays de la Loire - 23, 24 & 25 février 2026 | p.13 |
| Contexte viticole des Pays de la Loire..... | p.14 |
| Domaine de la Paonnerie..... | p.15 |
| Rencontre avec le laboratoire itinérant du CAB..... | p.16 |
| Domaine du Haut-Bellay, site expérimental IFV et conservatoire..... | p.17 |
| Domaine François St Lo..... | p.20 |
| Domaine de Fosse Sèche..... | p.22 |

Voyage dans le Beaujolais

12-13 février 2026



- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1 Beaujolais | 7 Fleurie |
| 2 Beaujolais Villages | 8 Juliéas |
| 3 Brouilly | 9 Morgon |
| 4 Chénas | 10 Moulin-à-Vent |
| 5 Chiroubles | 11 Régnié |
| 6 Côte de Brouilly | 12 Saint-Amour |

Source : www.beaujolais.com

Contexte viticole du Beaujolais

Introduction avec Brieg Clodré d'Agribio Rhône & Loire, Louane Gougeon de la Chambre d'agriculture du Rhône et Jonathan Buisson, vigneron du Domaine les Roches Bleues.

Le vignoble du Beaujolais représente 13 500 ha et compte 12 AOC : 10 crus au nord, Beaujolais village au centre, et Beaujolais au sud. La pluviométrie moyenne est de 700-750 mm/an. Au sud, les sols sont majoritairement argileux avec des zones calcaires, tandis qu'au nord les sols sont sableux avec une partie d'origine granitique. C'est sur cette dernière zone que le voyage se déroule (contexte différent par rapport au Beaujolais sud). Le vignoble a historiquement fonctionné avec des négociants. Le parcellaire des domaines est souvent très morcelé, avec des parcelles de petite taille (moyenne de 8 ha/ferme viticole). Les terres sont surtout en fermage avec de nombreux propriétaires différents, peu de producteurs sont propriétaires. Plus récemment, on note l'apparition de quelques grands domaines détenant de plus grandes surfaces (>50 ha), rachetés par des négociants.

Les densités de plantation sont historiquement élevées avec 10 000 pieds/ha, des vignes conduites en gobelet assez bas, avec le gamay noir comme cépage emblématique rouge, et le chardonnay en cépage blanc. A partir des années 90 le vignoble se restructure petit à petit, en commençant par le sud. Aujourd'hui les densités sont comprises entre 8000 et 5000 pieds/ha.

Au niveau économique, dans le Beaujolais nord, les charges de production restent élevées (identiques aux coûts en Bourgogne), tandis que le prix de vente reste faible. La production souffre d'une image de terroir populaire et de vin de basse qualité. Les prix sont bloqués par cette image liée à des choix économiques passés.

Côté contexte de production, les viticulteurs sont confrontés à des sols séchants avec peu de réserve utile, de fortes pentes parfois. L'enjeu de la fertilité des sols et de leur couverture est important. L'irrigation n'est pas autorisée dans l'AOC, ni même les dérogations. Seuls les plantiers peuvent être arrosés.

Il y a un début de réflexion sur la diversification des fermes viticoles, avec des stratégies "court-terme" : diversification des produits à base de raisin pour conquérir d'autres marchés (pet-nat, bières de raisin, cidre de raisin, jus etc...). Et des stratégies "long-terme" : diversification des productions sur la ferme (forte demande pour le raisin de table, début de plantations d'oliviers, de chênes truffiers).



Rencontre croisée avec les collectifs :

Vigneron.nes du Vivant en Beaujolais (VVB)

Créée en 2019, l'association regroupe 25 domaines des Beaujolais. Ils et elles travaillent collectivement pour intégrer des pratiques agroécologiques sur leur domaine. Des groupes de travail ont été formés sur l'agroforesterie, les couverts végétaux, la taille physiologique de la vigne, la phytothérapie, la réduction du travail du sol, et les amendements. L'objectif est de progresser ensemble vers ces pratiques.

Ceps et charrue

Création de Cep et charrue en 2004, aujourd'hui l'association compte 134 domaines du Beaujolais. Les objectifs du collectif sont d'encourager, sensibiliser, promouvoir la viticulture bio. Temps forts : bilan de campagne, dégustations, voyages, formations (traction animale..), salons (BBB - Bien Boire en Beaujolais), apérobio, Bioéchanges (portes ouvertes pour vigneronnes), Grange Charton (création d'une cave partagée, coût : 50€/hl), réseau microscope pour la vinification, chantier d'entraide, carte des compétences à partager (ex soudure, admin, anglais..), achat en commun.

Groupe DEPHY Viti bio en Beaujolais

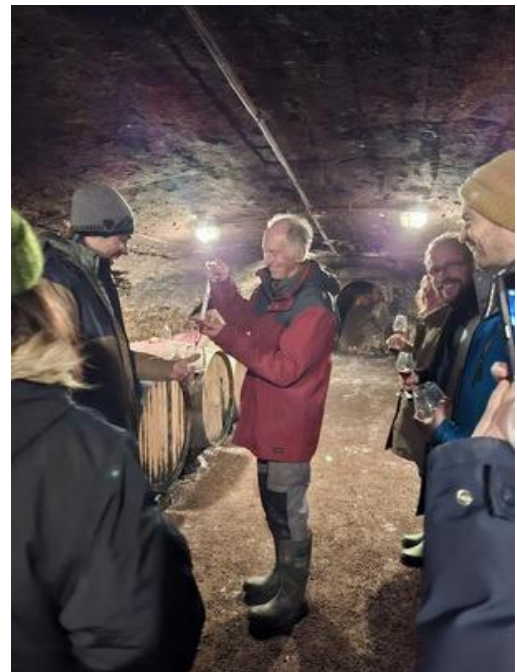
Initié en 2022, le groupe est composé de 12 domaines qui travaillent sur le maintien d'itinéraires à bas intrants et la réduction de certaines molécules. L'amélioration de la santé des sols, pour aller vers une meilleure santé de la vigne est une base de travail en ce sens pour le collectif.

Initiative AOD Lantignié

Appellation d'origine durable. Président : Frédéric Berne – Domaine Frédéric Berne. Dans le Beaujolais, Lantignié n'est pas une appellation village, mais les vigneronnes aimeraient mettre en avant leurs vins tout en incluant la partie durabilité dans le cahier des charges. Ils ont formé un groupe WhatsApp et continuent de présenter leur programme. Certains viticulteurs d'autres appellations craignent que l'INAO ne contraigne toutes les AOC à inclure des notions environnementales dans les cahiers des charges. L'INAO cherche déjà comment inclure des notions environnementales dans le cahier des charges des ODG. A été envoyé à toutes les ODG un formulaire à remplir d'ici mars 2027.



Domaine DUCROUX Christian et Thibault Ducroux



Localisation : Régnié Durette

SAU : 6,5 ha de vigne

Densité : 8000 pieds/ha

Nombre de personnes travaillant sur le domaine : 2

Appellations : vin de France

Type de sol : superficiel, avec 5% d'argile, caillouteux, peu de MO, très sableux.

Matériel agricole : Cépages : Gamay et Gamaret, sélection massale pour les porte-greffes (420 et 3309 semblent les plus adaptés dans ce contexte)

Rendements : 30 hl/ha

Vinification : un pionnier du vin nature en Beaujolais. Semi-carbo, pressurage vertical 48h, élevage en fût. Production de jus de raisin. Projet de production de cidre.

Commercialisation : Toute la production de vin est commercialisée en vin de France sous 3 cuvées. 15 000 bouteilles/an, >90% vente aux professionnels.

Historique : Début du domaine en 1970, conversion à l'AB et biodynamie en 1980. Traction animale depuis 1980 avec Christian.

Utilisation d'alternatives aux phytos : myco-sin (argile sulfurée et extrait de prêle), tisanes, teintures-mères, extraits fermentés, jus de compost.

Focus système agroforestier

Plantation : alignement d'arbres (discontinus) intraparcellaires entre les rangs de vignes. Les arbres les plus âgés ont 20 ans. L'espacement est suffisant pour que le pulvérisateur puisse passer. Alternance de 10 rangs de vigne, 1 rang d'arbre, soit environ tous les 15m. Sur le rang d'arbre : tous les 10m un arbre intermédiaire/de haut-jet avec à la fois des essences champêtres et fruitières greffées, en alternance avec tous les 5m des arbustes et buissonnants qui ont été plantés dans un second temps. Auparavant les arbres étaient plus proches des vignes mais l'observation de concurrence au bout d'une dizaine d'années a mené à l'arrachage des vignes sur 2m supplémentaires autour de chaque rang d'arbre.

Objectif du projet : principalement paysager et mellifère, et production fruitière pour la consommation personnelle.

Essences :

Fruitiers greffés : prunier, cerisier (greffé sur merisier), amandier, pommier (problématique de carpocapse sans traitement), pêcher (problématique de cloque sans traitement), châtaignier, cassisier, groseiller, cognassier, abricotiers, noisetier.

Champêtre : mûrier noir, bouleau, érable champêtre et de Naples, arbousier, Cerisier de Sainte lucie, cyprès, troène commun, frêne à fleurs, cytise.

Arbres fleuris (récents 5 ans) : lilas, arbre à miel, viorne tin, éléagnus, buddleia, cornouiller mâle.

Ses conseils : entretien soutenu à la plantation. Les arbres fruitiers sont taillés et certains arbres champêtres sont trognés. Apport supplémentaire de fertilisation aux vignes situées à proximité des arbres dès le départ. Concurrence observée au bout d'une dizaine d'années : arrachage d'un rang supplémentaire de part et d'autre des lignes d'arbres. Si c'était à refaire, il mettrait ensemble tous les fruitiers greffés nécessitant des traitements pour faciliter l'entretien.



Château de Javernand Pierre Prost et Arthur Fourneau



Localisation : Chiroubles

SAU : 55 ha d'un seul tenant, dont 8 ha de vignes à Chiroubles et 3 ha de vignes dans le Mâconnais (Bourgogne)

Densité : 5000 pieds/ha

Nombre de personnes travaillant sur le domaine : 2 associés, 1 salarié, équipe de saisonniers pour travaux en vert et vendanges

Appellations : Chiroubles

Type de sol : sol sableux granitique, jusqu'à 40% de pente

Cépages : Gamay, chardonnay, pinot noir

Vinification : carbonique, semi-carbonique, macération

Commercialisation : 50 000 L/an, 100% vendu en bouteilles.

Rendements : 55 hL/ha sur vignes de 8 ans, 35-40 hl/ha sur vignes de 6 ans, 25 à 40 hL/ha sur vieilles vignes. Transition des vignes en gobelet vers système palissé.

Historique : Domaine existant depuis 1917. Reprise en 2012 par Arthur Fourneau et Pierre Prost. Début de conversion à l'AB en 2018.

Focus Sol

Travail du cavillon :

Passage de Belhomme (outil à disques interceps hydrauliques) 6 à 8 km/h + passage de lame intercep 1 fois/an, et passage de décaillonneuse rarement.

Gestion de l'enherbement inter-rang : Semis de couverts annuels

Objectif : structure du sol, fertilité du sol

Implantation : début septembre (s'adapte en fonction de la date de récolte)

Deux méthodes réalisées :

- Herse rotative + semoir en ligne
- Semis direct

Semis dès la première année du plantier.

Espèces : mélange de chasse (= avoine, radis fourrager, phacélie, vesce, trèfle Alexandrie) + trèfle incarnat, seigle ou triticales, et une autre légumineuse = 8 espèces.

Développement : pousse peu à l'automne, et beaucoup au printemps alors laisse le couvert se développer longtemps pour profiter de la biomasse. Ses retours sur la méthode d'implantation : "tout pousse mieux avec la herse qu'avec le semoir à semis direct" : moins d'adventices, meilleur développement des espèces semées. La production de biomasse est équivalente, avec le semis SD il y a la pousse de biomasse d'adventices qui compte aussi. Pour ce dernier, le roulage fonctionne moins bien et moins de légumineuses sont présentes dans le mélange final.

Les couverts parfois dépassent les vignes. Prod de 3.5 à 4 t MS/ha.

Destruction : du 15 au 20 mai : roulé, et donne un paillage suffisant pour couvrir jusqu'à mi-août.

Focus système agroforestier

Plantation : alignements d'arbres champêtres en intraparcellaire sur les rangs de vignes. Les arbres sont plantés entre les ceps déjà présents. Arbres plantés 1 an après la plantation des vignes. Forte densité : 240 arbres plantés/ha. Arbres plantés tous les 4 rangs de vignes, et espacés de 6 m sur le rang. Choix des rangs plantés de sorte à pouvoir passer avec le pulvérisateur 1 rang sur 3. Plantations de haies autour des parcelles viticoles. Rythme d'environ 400 arbres plantés par an depuis 2019. Ainsi les arbres les plus âgés ont 7-8 ans.

Objectifs : augmenter la biomasse produite sur la parcelle et stocker du carbone, tamponner le microclimat de la parcelle et limiter les effets du changement climatique, brise-vent et ombrage, favoriser la biodiversité, favoriser les symbioses mycorhiziennes avec la vigne.

Essences : choix d'espèces pouvant être conduites en trognes (T). Erable champêtre (T), peuplier noir (T), frêne (T), saule (T), merisier, charme (T), mûrier (T), tilleul (T), aulne (T), cormier, alisier torminal.

Taille des arbres : Les arbres intraparcellaires sont conduits en trognes hautes à 2m50 afin de passer dessous en tracteur. Quelques arbres non trognés sont gardés pour former des haut-jets. Le cycle de trogne est de 3 ans, avec 1/3 des arbres taillés tous les ans (diamètre des tiges pas plus grand que 4 cm pour pouvoir le broyer avec les sarments). Les haies seront recépées par tronçons pour densifier la végétation.



Ferme des Terres Vivantes Marie et Ludovic Gros



Localisation : Blacé

SAU : 6 ha de vignes et 6 ha de grandes cultures

Nombre de personnes travaillant sur le domaine : 2

Type de sol : diversifié : sol limoneux hydromorphe, tassé (pH de 5 à 6) / sables granitiques / argiles rouges

Cépages : Gamaret, syrah, chardonnay, chenin + diversification des cépages et cépages résistants (voir ci-dessous)

Commercialisation : 10 à 15 000 bouteilles en vente directe et à l'export. Marché à la ferme 1 fois par semaine, AMAP.

Historique : en 1995, ils avaient 14 ha de vigne, sont passés en agriculture raisonnée avec Terravitis, puis en 2009 conversion à l'AB et sortie de la cave coopérative et début de la vinification à la ferme. En 2021 passage en biodynamie certifié par Demeter. Une partie des vignes a été arrachée (vignes sur sols hydromorphes) pour installer un atelier de paysannerie boulangère sur 6 ha.

Gestion des sols

Dans les vignes étroites : Belhomme hydraulique et 1x/an passage de lame intercep. .

Dans les vignes larges : boisselet (socs interceps) puis lame 2 à 3 fois par an, et décavaillonneuse (tous les 3 ans).

Couvert végétal

- Essai de fraisiers dans les vignes (n'a pas fonctionné sur tous les types de sols comme les granites). Il a planté des stolons de fraisiers sauvages (qu'il a récupéré dans une forêt à côté) et en a mis un de chaque côté des ceps. Il lui semble qu'il n'y a pas eu de concurrence sur les vignes plantées en sol limoneux. Chaque année, la surface augmente et les fraisiers colonisent de plus en plus de surface. Ils colonisent même le chiendent.
- Plantation de consoude de Russie sous le rang de vigne (qui monte à 80 cm), vivace avec racine pivotante, et apporte de l'azote et du potassium. Elle meurt l'hiver et redémarre ensuite. Mais c'est une plante qui demande de l'eau. Nécessité de casser les fleurs au moment de l'ébourgeonnage.

Couverts végétaux annuels

Implantation:

dans les vignes larges : passage de cover-crop (en CUMA), puis semis avec un semoir à semis direct. Ne travaille pas un rang sur 3.

Couvert interrang : mélange chasse (idem ferme n°2) + les graines qui “tombent du trieur” (les céréales).

Focus diversification

Vigne : 6 ha de raisin de cuve et 1 parcelle de raisin de table

Diversification des cépages : gamaret, syrah, chardonnay, chenin, viognier, muscat petit grain ; cépages résistants : floréal, souvignier gris, solaris, muscaris.

Diversification des produits à base de raisin : vins,, jus de raisin, raisin de table. pet-nat

Céréales et boulangerie : 6 ha de production de blé tendre, sarrasin, seigle, petit épeautre (= 10 à 15 t/an) et transformation boulangère. La moitié des blés sont des variétés anciennes population et l’autre moitié des variétés modernes. Stockage et aération <11°C contre les charançons. Herse puis semis en octobre, puis roulage du blé pour le tallage ou passage de moutons, puis moisson en juin, puis passage du grain au tarare puis au trieur alvéolaire. Moulin astrié sur la ferme : 3 moutures par an. Il garde une partie de semences pour semis.

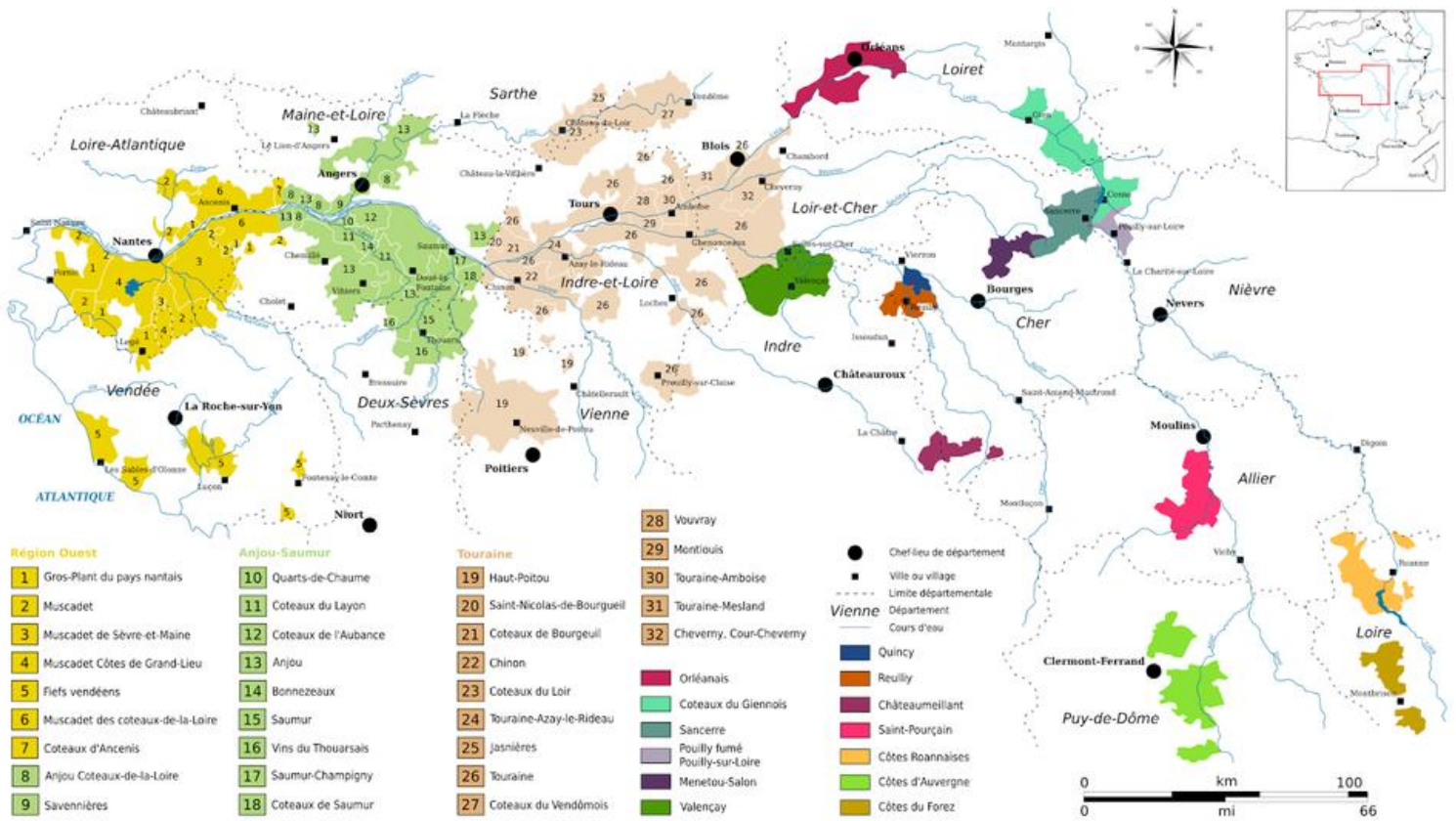
Autres ateliers : apiculture, fruitiers : pêchers, figuiers, pruniers, plantation d’oliviers (variété Aglandau), poules pondeuse (une quarantaine).

L’atelier viti leur prend 3j/semaine puis 1 jour de pain et un jour de livraison et marché. Puis le samedi il y a une activité d’accueil à la ferme. Ils reçoivent plusieurs wwoofers, stagiaires, et ont un salarié à 2j/semaine pour la taille. Ils reçoivent aussi plusieurs évènements sur la ferme chaque année. Aujourd’hui la vente de pain représente une part du chiffre d’affaires plus élevée que le vin. Les points clés de la diversification : coût d’investissement, technicité, travail qui s’ajoute, marché existant, débouchés possibles.



Voyage dans les Pays de la Loire

23-24-25 février 2026



CAB
Les agriculteurs **BIO**
des Pays de la Loire



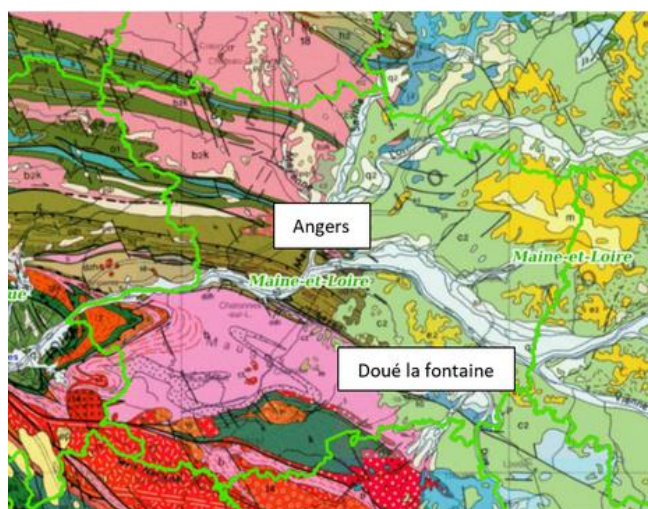
GAB 44
LES AGRICULTEURS **BIO**
DE LOIRE-ATLANTIQUE

Contexte viticole des Pays de la Loire

Le vignoble des Pays de la Loire représente une vaste région viticole, subdivisée en plusieurs sous-régions : le Pays Nantais, l'Anjou, la Touraine, le Centre et le Massif Central. Sur ce vaste territoire, on peut dénombrer 63 appellations d'origine contrôlée.

Pendant les trois jours passés sur ce territoire, nous avons rencontré une vigneronne du Pays Nantais, et trois domaines de l'Anjou.

Le vignoble de l'Anjou-Saumur représente 20 000 ha. Il est séparé en deux parties. L'Anjou noir, à l'ouest, est caractérisé par des sols schisteux issus du massif armoricain. L'Anjou blanc, à l'est, est composé de sols calcaires du bassin parisien. Cette diversité de terroirs permet l'existence de 12 AOC.



Carte géologique du Pays d'Anjou Saumur

En Anjou, le principal cépage planté en blanc est le chenin. En rouge, on retrouve plus de diversité avec le cabernet, le gamay, le grolleau et le pinot d'Aunis.

Les enjeux de ce territoire sont nombreux. Au moment où nous visitons, les inondations de février ont parfois recouvert les parcelles de vignes, qui restent inondées quelques semaines. En été, au contraire, le changement climatique rend la conduite de la vigne difficile. Le chenin est particulièrement sensible à l'échaudage, et l'augmentation des températures, qui pour le moment permettait de meilleures fermentations, met aujourd'hui la vigne en difficulté.



Domaine de la Paonnerie



Localisation : Vair-sur-Loire (44150)

SAU : 6 ha en production. (2 ha ont brûlé en 2022)

Nombre de personnes travaillant sur le domaine : 1

Appellations : Coteaux d'Ancenis

Type de sol : sableux, schisteux

Matériel agricole : enjambeuse, motofaucheuse

Rendements : 8000 bouteilles environ, 10hl/ha

Historique :

Installation en 2021 sur un domaine familial. Ses parents avaient 24ha. Elle s'est installée sur 1/3, et l'autre partie a été reprise par 2 autres personnes. Ils sont maintenant 5 sur l'ensemble, en CUMA.

Focus pâturage :

- Brebis d'Ouessant : de novembre à mars.

Elle a eu une brebis qui mangeait les bois, qui a été sortie du troupeau.

Avec la laine, elle isole au-dessus de la cave.

- Poules : de novembre à juin.

Problème : elles ont eu soif l'an dernier, elles ont commencé à manger les verjus.

Focus Lifofer :

Objectifs : amélioration de la vigueur de la vigne et diminution du stress hydrique

Conditions d'application : pulvérisation au sol, passage après le travail du sol, et au printemps.

Utilisation de buses à une pression inférieure à 4 bar. Pulvérise à 10L/ha.

Préparation : litière de forêt, mélasse, son, petit lait

Fermentation 1 mois → obtention du levain qui est solide. Elle peut ensuite l'utiliser toute la saison en en prenant une partie et en le faisant refermenter dans de l'eau avec des aliments (mélasse, etc).

Focus purins

A chaque passage de cuivre et de soufre, elle met 10L/ha de purin d'ortie, 10L/ha de décoction de prêle, idem reine des prés, idem fougère, idem laminaire.

Travail avec les thés de compost oxygénés (TCO) : 1 à 2 fois par an pour réduire le stress hydrique. Application foliaire.

Rencontre avec le laboratoire itinérant du CAB

Par Jeremie Cerdon - CAB

Depuis 2012, le CAB met en place un laboratoire itinérant, qui regroupe aujourd'hui 60 adhérent.es. Le laboratoire assure le suivi oenologique des vinifications.

Objectifs :

- sécuriser les fermentations à bas intrants
- progresser sur les techniques sans intrants
- transmettre aux vignerons et vigneronnes des compétences de suivi microbiologique
- rôle de formation : permettre aux vigneron.nes de comprendre l'évolution des micro-organismes pendant la fermentation

Fonctionnement :

Entre septembre et novembre, l'œnologue passe une fois par semaine dans chaque région. Les vigneron.nes s'inscrivent sur des créneaux de 30min. Ils peuvent apporter jusqu'à 5 échantillons qui seront analysés au pH-mètre, au microscope (reconnaissance des micro-organismes) et au FOSS (mesure des sucres, des composés volatils, des acides et de l'azote assimilable).

L'abonnement est à l'année, pour un montant de 600€.

Les viticulteur.ices ont co-financé l'investissement pour les analyses IRTF, via une avance sur les futures prestations d'analyse.



Domaine du Haut-Bellay – site expérimental de l'IFV et conservatoire viticole



Localisation : Montreuil-Bellay

SAU : 12 ha

Type de sol : sols profonds 2m, marneux en sous-sol, plutôt homogènes, 2% MO sur les 40 premiers cm

Activités d'expérimentation du domaine : 70 % sur la sélection et la conservation du matériel végétal, 20% sur la réduction des intrants, 10% sur l'expérimentation agronomique, notamment en prestation (test de nouveaux produits de biocontrôle, d'amendements).

Pratiques viticoles sur le domaine : les parcelles sont conduites en conventionnel pour les traitements phytosanitaires (obligation dans un contexte de conservation variétale). La gestion du sol et de l'enherbement est semblable aux itinéraires en AB. Le zonage flavescence dorée se resserre autour du domaine.

Focus conservatoire viticole et sélection du matériel végétal

Conservatoire des cépages : cabernet franc, sauvignon blanc, rouge et gris, grelot blanc, rouge et gris, chenin.

Organisme pré-multiplicateur : étude de clones et cépages résistants. Activité de prospection de ceps intéressants dans de vieux vignobles (avant assainissement généralisé du vignoble français), et en Afrique du Sud.

- **Sélection clonale**

1 variété de vigne provient d'un semis d'un pépin unique. La vigne étant hétérozygote, le clone d'intérêt est reproduit par multiplication végétative (bouturage) pour former des clones. Ce type de reproduction génère des mutations, avec une majorité de mutations silencieuses et une part de mutations impactantes.

Avec le progrès génétique, 5-6 multiplications permettent d'avoir un clone viable à partir d'une tête de clone.

Etape 1 : Sélection du clone en laboratoire, pour répondre à des critères

Etape 2 : Analyse sanitaire de ce clone au Grau-du-Roi (viroses)

Etape 3 : Inscription du clone au conservatoire des têtes de clones à l'Espiguette.

Etape 4 : Prélèvement des bois de ce clone pour fournir les organismes pré-multiplicateurs, qui vont multiplier ce clone à partir des bois prélevés.

Etape 5 : Sélection des ceps multipliés pour les vendre à un pépiniériste. Le pépiniériste réalise un pied mère à partir de ces ceps multipliés et prélève les baguettes à vendre dessus.

Le processus dure en moyenne 20 ans. Ce délai pousse à rechercher une diversité de réponses aux problématiques formulées initialement.

Avis de chercheur sur la sélection massale

Pour Esteban Fortin, le point critique de la sélection massale est la vérification de l'état sanitaire des plants prélevés. La mission primordiale du pépiniériste est de tester tous les bois prélevés. Cependant, cette opération n'est pas obligatoire. De plus, les bois sont souvent prélevés sur une seule parcelle, avec un même emplacement géographique et des vignes du même âge. La diversité représentée n'est pas si importante.



Focus expérimentations agronomiques

L'utilisation de voiles d'ombrage et antigel.

Choix de voiles d'ombrage de 25%. Les voiles de 50% couvrent trop la lumière.

Vignes de l'essai : cabernet franc sur lesquelles les récoltes ont été 5 fois au-dessus de 15° → test de la pose de filets d'ombrage couplée à un relevage de la hauteur des ceps de 20 cm (réduction de la surface foliaire).

4 modalités installées, 1 rang de vigne par modalité : filet / filet + réhaussage / réhaussage / témoin.

Pâturage d'oies et de canards pour la tonte de l'enherbement dans l'essai. Les animaux sont présent toute l'année sauf pendant la période de reproduction (tôt au printemps) qui permet les interventions sur le cavaillon.

En attente des résultats.

Pose des filets : une centaine d'heures/ha ; et 10 000€/ha pour une densité de 5000 ceps/ha. Durée de vie 10-12 ans. Filets portés par le palissage, attachés avec Gripple, compatible avec la vendangeuse. Esthétiquement, les filets noirs se voient moins que les filets blancs et verts. Les filets blancs augmentent les risques d'échaudage.

Essais sur les filets anti-pluie : effets négatifs constatés sur la vigne. L'effet déperlant des filets, prévus pour réduire l'humidité sur le feuillage et réduire le risque de contamination par des maladies cryptogamiques, a au contraire provoqué un effet de serre, de l'échaudage, une augmentation du pH et une diminution de l'acidité.



Essai de différentes gestions de l'enherbement dans les plantiers

Suivi de différents modes de gestion de l'enherbement d'un plantier, de la plantation à la mise à fruits. Date de plantation des vignes : 2019, après un labour de la parcelle. Sol riche.

Itinéraire historique de plantation des vignes sur le domaine : labour en totalité sur 30 cm à l'automne, vibroculteur au printemps, puis herse rotative avant la planteuse.

Itinéraire actuel de plantation des vignes : sous-solage en plein à l'automne + déchaumeur à dents au printemps + herse rotative avant la planteuse. Sur une plantation manuelle (parcelles conservatoire) : la sous-soleuse est passée sur les lignes de plantation seulement.

Indicateurs étudiés : vigueur de la vigne, stress hydrique avec des sondes capacitatives.

4 modalités :

- Travail mécanique puis enherbement spontané : 2-3 passages/an dès la plantation puis, en 2022, installation de l'enherbement spontané à l'automne. Ce dernier est permanent, couché au rolofaca en inter-rang et couché sous les rangs avec un rolofaca intercep de la marque Boisselet.
- Enherbement spontané total dès la plantation
- Paillage inter-rang et rang : paillage en plein avec paille entière/paille broyée ; 20t/ha de paille. Deux apports après la chute des feuilles et avant le débourrement à hauteur de 10t/ha/passage.
- Couvert annuel diversifié : semé à l'automne, détruit au printemps par roulage.

Résultats : la modalité enherbement total a fortement réduit la croissance du plantier, avec des ceps bien moins vigoureux que les deux autres modalités. Dans la modalité travaillée, le déficit hydrique arrive au 20 août alors que dans la modalité paillée il arrive au 20 septembre.



Modalité paillée, vigne plantée en 2019



Modalité enherbement permanent, vigne plantée en 2019

Domaine de François Saint Lo



Localisation : Berrie

SAU : 4ha avec jeunes vignes, 1,5ha en production

Nombre de personnes travaillant sur le domaine : 2

Cépages : chenin, cabernet franc, grelot gris, sauvignon rose, riesling, muscat petit grain. Tous les cépages proviennent de sélection massale.

Porte-greffes : 41B en majorité, SO4.

Type de sol : très calcaire

Matériel agricole : cheval (rolofaca, décavalloneuse, griffon) et quad avec faucheuse

Commercialisation : export majoritairement

Rendements : 50hL/ha en moyenne, jusqu'à 120hL/ha pour le grelot gris.

Vinification : cave naturelle de grande envergure, pas d'égrapage, pressurage lent. Vins naturels.

Historique :

Achat en 2017 du vignoble. Installation dans un village très peu peuplé, et relancement d'une dynamique collective. Diversification du domaine au fur et à mesure des années, avec aujourd'hui un élevage de cochons, des volailles et le projet de pouvoir cultiver des céréales.



Focus sur la gestion de la vigne

Plantation : Plantation de ceps en sélection massale réalisée par un pépiniériste. Choix du porte-greffe 41B car il fonctionne bien sur les sols avec beaucoup de calcaire actif. Grande diversité de cépages plantés.

Taille : Guyot unidirectionnel ou cordon de Royat quand il faut limiter la vigueur. Les bois de taille sont broyés dans l'inter-rang.

Expérimentation : Parcelle palissée à 3m de haut, sur un chenin très sensible à la canicule. L'idée est de limiter l'échaudage en rejoignant les ceps en haut dans l'inter-rang.

Traitements :

Outil : quad avec pulvérisateur

Pas de soufre, car il trouve que l'oïdium qu'il a n'est pas mauvais en vinification.

En cuivre : 280g min. mais jamais après la fleur.

Il travaille beaucoup sur la prophylaxie : utilisation d'extraits fermentés de prêle (base de 10-15L/ha dilués dans 100L/ha). Idem pour la consoude et l'écorce de saule.

Entretien du végétal : Pas d'écimage pour ne pas couper l'étanchéité de la plante dans des périodes où elle met toute son énergie pour résister au stress hydrique. Il tresse donc les bois en un passage la plupart du temps.

Entretien du rang et de l'inter-rang : Outil : cheval attelé

Chaussage en mars et décavallage en avril.

Les années sèches : il roule le couvert au rolofaca

Les années humides : il tond pour tirer l'humidité et éviter que le couvert ne pousse trop.



Domaine de Fosse Sèche



Localisation : Montreuil-Bellay

SAU : 45 ha d'un tenant, dont 15 ha de vignes

Cépages : chenin, cabernet franc, cabernet sauvignon,

Nombre de personnes travaillant sur le domaine : 9 salariés et une équipes de 25 saisonniers

Type de sol : argileux, présence de silex

Commercialisation : export majoritairement

Rendements :

Matériel : investissement dans 3 tours antigel. Prix à l'unité 35 000€. Protège environ 2,5ha par une augmentation de la température de 2°C environ.

Focus vinification

Pressurage de 90min : 15min à 150 mbar, tours à vide puis montée en paliers de 100 mbar (pas au-delà de 900 mbar)

Sulfites : 5-10mg à la vendange et après la filtration.

Durée de la FA : 2 mois pour les blancs et les rouges

Mouillage : mouillage de quelques dizaines de secondes chaque jour

Température : 25-30°C

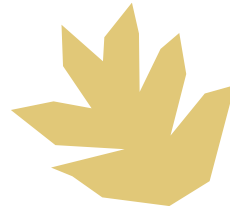
Filtration à tambour rotatif à 500-600 mbar

Pas de collage.

Projet d'agroforesterie viticole

Projet de plantation de 2,5 ha de vignes sur une parcelle de 4 ha conduite en agroforesterie : cépage chenin sur différents porte-greffes. Les alignements d'arbres intraparcellaires ont été plantés à partir de 2013, orientés nord-sud, avec une densité de 250 arbres/ha. Une ligne d'arbre tous les 4 rangs de vignes.





AVIRHON

www.agroforesterie.fr/avirhon

Projet réalisé en partenariat avec



Projet financé par



Ce projet a bénéficié du soutien financier de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, à hauteur de 219 898 €.

L'agence de l'eau est un établissement public de l'Etat qui œuvre pour la protection de l'eau et des milieux. Elle perçoit des taxes sur l'eau payées par tous les usagers et les réinvestit auprès des maîtres d'ouvrages (collectivités, industriels, agriculteurs et associations) selon les priorités inscrites dans son programme "Sauvons l'eau 2025-2030". Plus d'information sur www.eaurmc.fr

L'agence de l'eau accompagne l'adaptation des territoires au changement climatique (futur plus chaud, grande variabilité des précipitations et des événements extrêmes (sécheresse, inondations...) plus fréquents). Les solutions techniques sont désormais bien identifiées et nombreuses : restaurer les zones humides, décloisonner les rivières, diversifier les approvisionnements en eau potable, désimpermeabiliser les sols, réutiliser les eaux usées traitées des stations d'épuration, réparer les fuites des réseaux d'eau et mieux partager l'eau.