

PROJET AGRICOLE

Installation d'abris climatique pour la vigne et diversification de culture avec couverture partiellement solaire



MATRAT Bruno et Lillian

EARL MATRAT BRUNO

**4 les petits martinauds , 33820
Saint Palais**

06 26 03 80 38

earl.matratbruno@gmail.com

SOMMAIRE

TOUR D’HORIZON DE LA VITICULTURE

1. Origine et cépages
2. Quelques chiffres clés
 - Au niveau mondial
 - Au niveau européen
 - Au niveau français
 - Le vin dans la consommation des Français
3. Les enjeux climatiques pour la vigne
4. Les professionnels de la viticulture
5. Les régions de production viticole
6. Les pratiques culturelles et le confort de la Vigne

L’EARL MATRAT BRUNO

1. L’histoire de la Ferme
2. La position géographique
3. L’organisation de exploitation
4. Les débouchés commerciaux

LE PROJET D’ABRIS CLIMATIQUES VITICOLES AVEC COUVERTURE PHOTOVOLTAÏQUE

1. L’état actuel des parcelles
2. La nouvelle installation (partiellement couverte en photovoltaïque)
3. La nouvelle organisation et l’implantation
 - a. Implantation des nouvelles infrastructures
 - b. Évolution des pratiques culturelles
 - c. Amélioration des techniques structurelles
 - c.1 Réduction des coûts d’entretien et des risques climatiques
4. Le Partenariat entre XXX et TERRA SOLAIRE
5. Les données du projet

TOUR D'HORIZON DE LA VITICULTURE

La viticulture est depuis des millénaires l'un des piliers de l'agriculture et de la culture humaine. La vigne a su s'adapter à des environnements variés, des pentes méditerranéennes aux coteaux tempérés du nord de l'Europe, en passant par les climats continentaux et océaniques. Cette capacité d'adaptation a permis le développement d'une extraordinaire diversité de vins, porteurs de traditions, d'identités régionales et de savoir-faire transmis de génération en génération. La viticulture ne se réduit pas à une simple activité agricole : elle est un fait social, économique et culturel majeur, qui façonne les paysages, structure des régions entières et influence les habitudes alimentaires et festives.



1. Origine et cépages

La domestication de la vigne remonte à environ 6 000 à 8 000 ans avant notre ère, dans les régions du Caucase et du Proche-Orient. Les fouilles archéologiques menées en Géorgie et en Arménie attestent de la présence des premières vinifications à base de *Vitis vinifera*. Les Grecs puis les Romains furent les grands diffuseurs de la culture de la vigne en Europe, créant les premières véritables régions viticoles organisées. Ils ont introduit la vigne en Gaule, où elle trouva un terrain particulièrement favorable, donnant naissance aux vignobles français actuels.

Au fil des siècles, des milliers de cépages ont été sélectionnés et adaptés aux terroirs. Certains cépages dits « internationaux » se sont imposés dans le monde entier : le Cabernet-Sauvignon, le Merlot ou encore le Chardonnay, qui s'expriment différemment selon les sols et les climats. À côté de ces cépages universels, chaque région possède des cépages autochtones qui font sa richesse : le Tannat du Sud-Ouest, le Savagnin du Jura, le Rolle en Provence, ou encore le Grenache et la Syrah dans le bassin méditerranéen.

La crise du phylloxéra au XIX^e siècle, véritable catastrophe viticole, a bouleversé les vignobles européens. Elle a conduit à la généralisation du greffage sur porte-greffes américains résistants. Cet épisode tragique a paradoxalement permis une meilleure structuration de la viticulture moderne et l'apparition d'une sélection clonale plus rigoureuse. Aujourd'hui, la diversité génétique des cépages est une ressource fondamentale pour affronter les défis climatiques et sanitaires.



2. Quelques chiffres clés

Au niveau mondial

La viticulture couvre environ 7,3 millions d'hectares de vignes à travers le monde. Les principaux pays producteurs restent l'Espagne, la France et l'Italie, qui concentrent à eux seuls près de la moitié de la surface mondiale. À côté de ces géants historiques, des pays comme les États-Unis, la Chine, le Chili, l'Argentine ou l'Australie ont émergé comme acteurs majeurs au cours des cinquante dernières années.

La consommation mondiale de vin évolue. Si elle tend à diminuer en Europe, elle croît dans des zones nouvelles comme l'Asie et l'Amérique du Nord. Le vin est devenu un produit mondialisé, mais reste marqué par ses racines culturelles. L'Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV) estime que plus de 260 millions d'hectolitres sont produits chaque année, pour un marché mondial évalué à plus de 30 milliards d'euros.

Au niveau européen

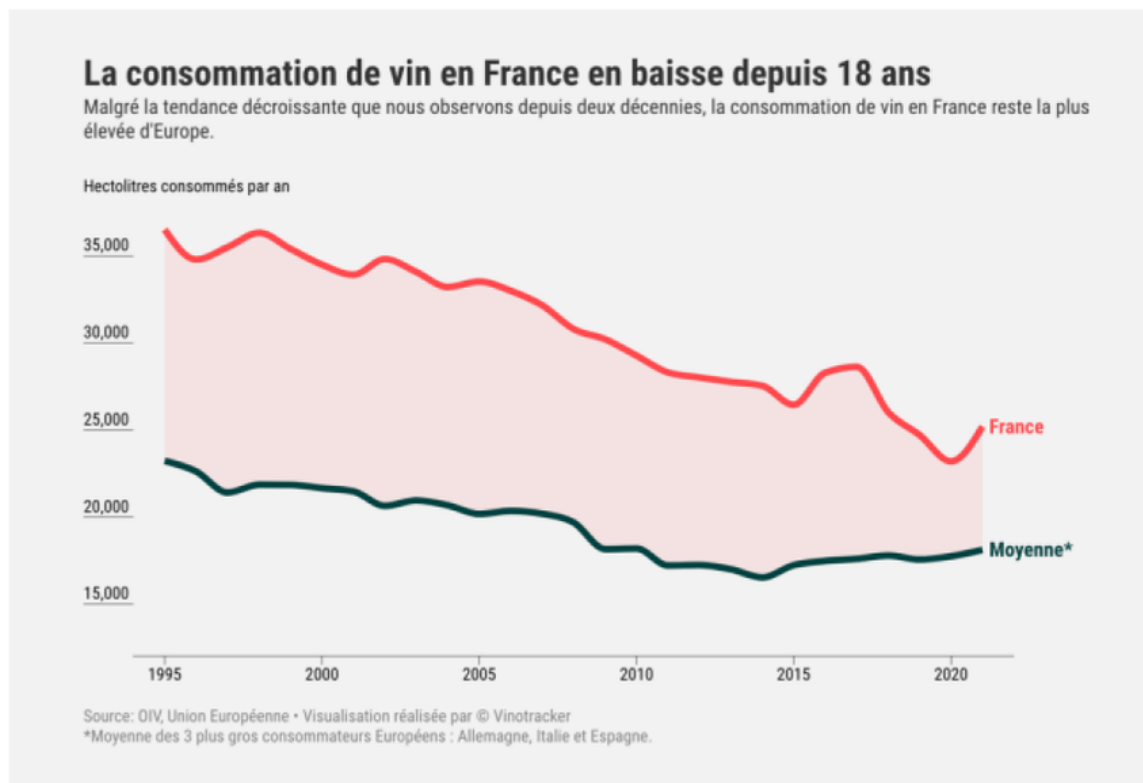
L'Union européenne est incontestablement le cœur de la production mondiale de vin. Avec environ 3 millions d'hectares, elle représente près de 45 % des surfaces viticoles mondiales. Les trois pays phares – Espagne, Italie et France – se partagent la première place selon les années et les conditions climatiques. L'UE est également le premier exportateur mondial de vin en valeur, avec une offre allant des grands crus prestigieux aux vins de consommation courante.

Au niveau français

La France, avec environ 750 000 hectares de vignes, occupe une place centrale. La viticulture y est implantée dans plus de 60 départements, des bords de Loire aux collines de Champagne, des coteaux du Rhône aux vallées d'Alsace, jusqu'aux coteaux du Languedoc et de la Provence. L'économie du vin génère plus de 800 000 emplois directs et indirects et représente un des premiers postes excédentaires de la balance commerciale française.

Le vin dans la consommation des Français

La consommation de vin en France a considérablement évolué au cours du dernier siècle. Dans les années 1960, un Français consommait en moyenne plus de 120 litres de vin par an, souvent en boisson quotidienne. Aujourd'hui, cette consommation est tombée à environ 40 litres par habitant et par an. Cette baisse quantitative s'accompagne d'un changement qualitatif : les consommateurs recherchent davantage la diversité, la qualité et l'authenticité. Le vin est désormais perçu comme un produit culturel et gastronomique, à consommer de façon occasionnelle mais valorisée, plutôt que comme une boisson de table ordinaire.



3. Les enjeux climatiques pour la vigne

La viticulture est particulièrement vulnérable aux aléas climatiques. Le gel printanier est l'un des risques les plus redoutés. Au moment du débourrement, lorsque les bourgeons tendres apparaissent, une seule nuit à -2 ou -3°C peut anéantir une récolte. Ces épisodes de gel tardif sont devenus plus fréquents et intenses avec les changements climatiques.

La grêle constitue un autre danger. Une averse brutale peut détruire en quelques minutes les feuilles, les sarments et les grappes. Les pertes peuvent être totales sur une parcelle non protégée.

Les périodes de sécheresse et de canicule sont de plus en plus fréquentes, notamment dans les régions méditerranéennes. Elles entraînent un stress hydrique et thermique, ralentissent la photosynthèse et peuvent bloquer la maturation des raisins. Dans certains cas, les baies se flétrissent, perdant en qualité et en volume. À l'inverse, un excès d'eau favorise le développement de maladies fongiques comme le mildiou ou le botrytis, qui compromettent la qualité sanitaire de la vendange.

Face à ces défis, les viticulteurs doivent trouver des solutions d'adaptation : diversification des cépages, modification des techniques culturales, recours au matériel végétal plus résistant, irrigation raisonnée, mais aussi installation d'abris climatiques pour sécuriser physiquement les parcelles. Ces dispositifs représentent une innovation majeure, permettant de protéger la vigne tout en maintenant un équilibre avec l'environnement.

CLIMAT & VIGNE : LES DÉFIS MAJEURS



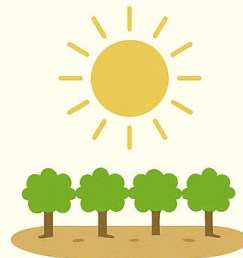
Gel au printemps

Bourgeons
fragilisés
dès -2 / -3°C



Orages de grêle

Récoltes
fortement
impactées



Sécheresse & fortes chaleurs

Blocage de la
croissance et
retard de maturation



Trop d'eau

Favorise
l'apparition
de maladies

4. Les professionnels de la viticulture, les régions de production et le confort de la vigne

Introduction

La viticulture constitue une activité économique stratégique en France. Avec ses savoir-faire ancestraux, ses techniques de production sophistiquées et ses régions emblématiques, la viticulture participe non seulement à l'économie mais aussi au patrimoine culturel français. Dans cette section, nous explorerons les professionnels de la viticulture, les grandes régions viticoles et les pratiques culturelles qui garantissent le confort de la vigne.

Les professionnels de la viticulture

Comme pour la production de foie gras, la viticulture repose sur une chaîne de métiers diversifiés et complémentaires. Chaque acteur joue un rôle clé dans la qualité finale du vin :

- **Le viticulteur** : cœur de la production, il s'occupe de la plantation, de l'entretien et de la récolte. Il doit posséder une connaissance approfondie du sol, du climat et des cépages.
- **Le sélectionneur de plants** : il choisit les variétés de vigne adaptées aux conditions climatiques et aux besoins des consommateurs.
- **Le vigneron** : souvent confondu avec le viticulteur, il est plus spécifiquement impliqué dans la vinification et la transformation du raisin en vin.
- **Le maître de chai** : spécialiste de la fermentation et du vin, il ajuste la vinification pour obtenir l'équilibre parfait entre arômes et textures.
- **Les œnologues** : experts scientifiques du vin, ils analysent les compositions chimiques, goûtent et évaluent la qualité organoleptique des vins.
- **Les fournisseurs d'équipements et produits phytosanitaires** : leur rôle est crucial pour garantir une production durable et conforme aux normes sanitaires et environnementales.

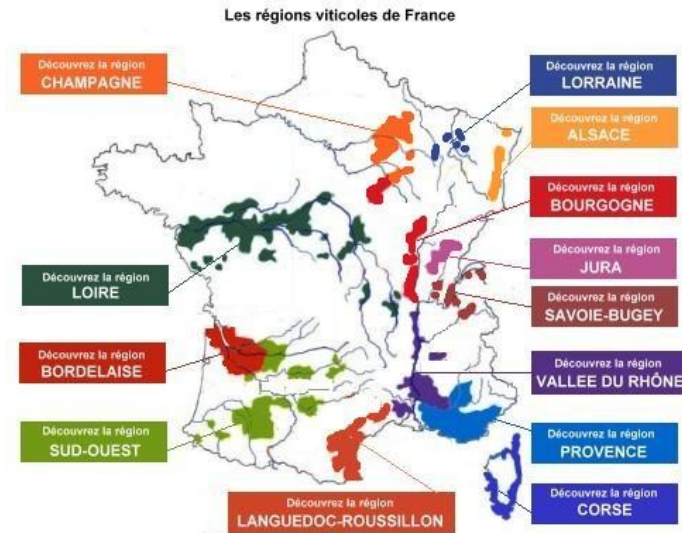
- **Les coopératives viticoles et négociants** : elles organisent la commercialisation et permettent aux petites exploitations de valoriser leurs produits sur le marché national et international.



Ces professionnels, sont souvent passionnés et héritent d'un savoir-faire familial transmis sur plusieurs générations. La formation, qu'elle soit agricole ou spécialisée en œnologie, est essentielle pour garantir l'excellence du produit final.

5. Les régions de production viticole

La France est célèbre pour la diversité et la richesse de ses régions viticoles. Chaque région se distingue par son terroir, son climat, ses cépages et ses pratiques culturelles. La carte ci-dessous illustre les principales zones de production :



- **Champagne (nord-est)** : région exclusivement consacrée aux vins effervescents de l'appellation Champagne, avec les cépages Chardonnay, Pinot Noir et Pinot Meunier. Le climat frais et les sols crayeux confèrent aux vins leur finesse et leur effervescence unique.
- **Lorraine (nord-est, bleu foncé)** : région plus confidentielle, produisant essentiellement des vins blancs légers et frais, adaptés aux sols argilo-calcaires et au climat tempéré.
- **Alsace (nord-est, orange)** : célèbre pour ses vins blancs aromatiques tels que le Riesling, le Gewurztraminer et le Pinot Gris. Le climat sec et ensoleillé favorise la maturation des raisins et l'expression aromatique.
- **Bourgogne (centre-est, rouge)** : région renommée pour ses vins rouges (Pinot Noir) et blancs (Chardonnay), produits sur des parcelles très morcelées qui valorisent les spécificités de chaque terroir.
- **Jura (violet clair)** : connue pour ses vins blancs oxydatifs et ses vins jaunes uniques, issus du cépage Savagnin.
- **Savoie-Bugey (bordeaux clair)** : spécialisée dans les vins blancs légers et les vins effervescents, souvent issus de cépages locaux comme la Jacquère et l'Altesse.
- **Vallée du Rhône (violet foncé)** : produit des vins rouges puissants et épicés à partir de Grenache, Syrah et Mourvèdre, ainsi que des vins blancs aromatiques.
- **Provence (bleu clair)** : réputée pour ses rosés fruités et légers, avec un climat méditerranéen favorable à la maturation homogène des raisins.
- **Corse (bleu foncé, île)** : région insulaire produisant des vins rouges et rosés aromatiques, souvent issus de cépages locaux comme le Nielluccio et le Sciaccarello.
- **Bordelaise (sud-ouest, rouge foncé)** : région mondialement connue pour ses vins rouges prestigieux issus du Merlot, Cabernet Sauvignon et Cabernet Franc. Le

climat océanique et les sols graveleux favorisent l'équilibre et la complexité aromatique.

- **Sud-Ouest (vert clair)** : diversité de cépages et de styles, du vin rouge robuste au vin blanc sec et aromatique.
- **Languedoc-Roussillon (sud, orange foncé)** : grande région viticole produisant une large gamme de vins, allant des vins d'assemblage rouges et rosés aux vins blancs et effervescents.
- **Loire (centre-ouest, vert foncé)** : région diversifiée produisant des vins blancs frais (Sauvignon, Chenin), des rouges légers et des vins effervescents.

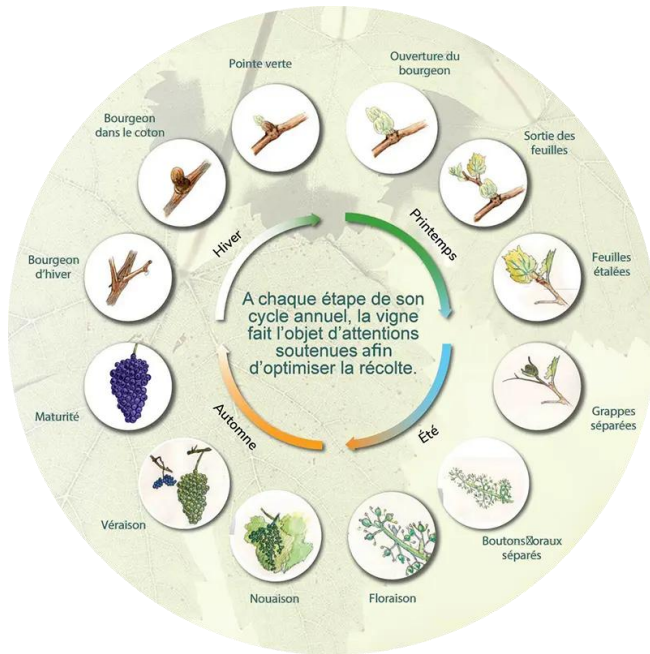
Ces régions (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Poitou et Bretagne), bénéficient de conditions géographiques et climatiques optimales pour assurer la qualité et l'authenticité de leur production. La concentration géographique des vignobles permet également de préserver les savoir-faire locaux et d'entretenir un patrimoine culturel reconnu mondialement.

6. Les pratiques culturelles et le confort de la Vigne

Le confort de la vigne est essentiel pour garantir des raisins de qualité. Il repose sur plusieurs pratiques culturelles :

- **Labour et fertilisation** : le sol est travaillé pour favoriser l'aération des racines et l'assimilation des nutriments. L'usage d'engrais organiques ou minéraux doit respecter les normes environnementales.
- **Taille** : elle permet de réguler la production de raisins et d'améliorer la qualité du fruit. Chaque cépage nécessite une taille spécifique adaptée à son rythme de croissance.
- **Éclaircissage** : consiste à enlever une partie des grappes pour concentrer les arômes et améliorer la maturation.
- **Protection phytosanitaire** : lutte contre les maladies et les parasites, essentielle pour préserver la santé des plants.

Ces pratiques sont régulées par des normes strictes pour garantir un produit de qualité et la sécurité sanitaire.



Le climat et l'irrigation

Les vignes nécessitent un suivi constant des conditions climatiques. Une température optimale et un taux d'humidité adéquat sont indispensables pour éviter le stress hydrique ou thermique. L'irrigation raisonnée permet de maintenir l'équilibre hydrique sans nuire à la qualité organoleptique des raisins.

Récolte et suivi de maturité

La récolte est déterminante pour la qualité du vin. Elle repose sur l'analyse de la maturité des raisins (sucre, acidité, arômes), avec des techniques modernes comme le refractomètre et le suivi sensoriel. Le poids, la couleur et la texture sont rigoureusement contrôlés avant la commercialisation.

Conclusion

La viticulture est un savoir-faire ancestral, des professionnels passionnés et qualifiés, et une attention particulière aux conditions de production. Les régions françaises offrent des conditions climatiques et des terroirs propices à la production de qualité, qu'il s'agisse de raisins. Le confort des vignes est un facteur déterminant pour obtenir des produits d'exception, reconnus mondialement pour leur excellence et leur authenticité.

L'EXPLOITATION VITICOLE DE MONSIEUR MATRAT Bruno et Lillian

1. L'histoire du domaine

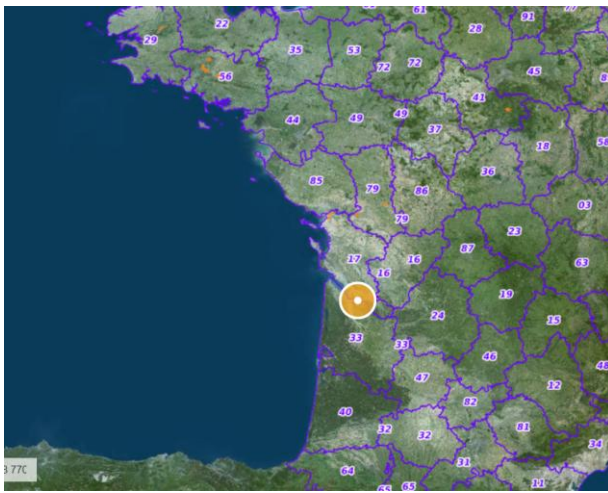
L'EARL Matrat Bruno, créée en 1991, est issue de la reprise des terres familiales et repose sur une gestion père et fils. L'exploitation est située à Saint-Palais (33820), au cœur d'un territoire viticole reconnu. Elle s'étend aujourd'hui sur 114 hectares, dont 103 hectares consacrés à la vigne. Deux salariés sont également présents sur l'exploitation.

Le vignoble se caractérise par une grande diversité de cépages, adaptés aux conditions pédoclimatiques locales. En blanc, on retrouve le Sauvignon, le Sémillon, la Muscadelle, le Colombard, le Sauvignon gris et l'Uni blanc. En rouge, les plantations comprennent notamment le Merlot, le Cabernet Sauvignon, le Cabernet Franc et le Petit Verdot. Cette diversité variétale permet de répondre à des exigences qualitatives et de valoriser pleinement le potentiel du terroir.

La récolte est intégralement orientée vers la coopérative, où les vins sont stockés et valorisés. Aucun stockage ni vente directe ne sont réalisés sur l'exploitation, ce qui permet à l'EARL Matrat Bruno de se concentrer sur la conduite du vignoble et sur la qualité des raisins produits.

Grâce à son savoir-faire transmis de génération en génération et à une gestion familiale renforcée par une équipe salariée qualifiée, l'exploitation s'inscrit dans une dynamique de pérennité et de valorisation du patrimoine viticole local.

2. La position géographique



L'exploitation est située sur la commune de Saint-Palais (33820), en Gironde, en région Nouvelle-Aquitaine, au sud de la Charente-Maritime et à proximité immédiate de l'estuaire de la Gironde.

 Repères géographiques avec distances et directions :

Au nord (environ 20 km) : Blaye, sous-préfecture de la Gironde, connue pour sa citadelle classée au patrimoine mondial de l'UNESCO et offrant de nombreux services.

- À l'est (environ 15 km) : Mirambeau, en Charente-Maritime, petite ville offrant commerces et services de proximité.
- Au sud (environ 50 km) : Bordeaux, métropole régionale et capitale viticole internationale.
- À l'ouest (environ 35 km) : Royan, station balnéaire de la côte Atlantique, marquant l'ouverture sur l'océan.

Cette situation géographique place l'exploitation au cœur d'un terroir viticole reconnu, bénéficiant à la fois de l'influence océanique et de la proximité de l'estuaire de la Gironde, facteurs essentiels pour la qualité et la diversité des cépages cultivés.

3. L'organisation de la production viticole

L'activité du domaine repose sur :

- **La culture du vignoble est sur 103 hectares**, avec un savoir-faire transmis de génération en génération et des pratiques viticoles adaptées aux différents cépages cultivés.
- **La récolte et l'acheminement en coopérative** : après les vendanges, l'intégralité du raisin est livrée directement à la coopérative, qui assure la vinification et le stockage des vins.
- **Une spécialisation dans la production de raisins de qualité**, permettant à l'exploitation de se concentrer sur la gestion du vignoble, sans activité de mise en bouteille ni de vente directe sur place.

◆ Méthodes culturales

Le vignoble est conduit selon des pratiques viticoles raisonnées, visant à préserver la qualité du raisin et la durabilité de l'exploitation :

- **Taille mécanique** et suivi rigoureux des parcelles afin d'optimiser la vigueur de la vigne et la régularité de la production.
- **Travail des sols adapté** pour limiter l'érosion, favoriser l'aération et maintenir la fertilité.
- **Gestion raisonnée** des intrants et de l'eau, avec une utilisation maîtrisée des traitements phytosanitaires, toujours ajustée aux besoins réels de la vigne.

◆ Partenaires et soutien

L'EARL Matrat Bruno reste principalement autonome dans la conduite de son vignoble, mais bénéficie de l'appui de plusieurs partenaires :

- **Fournisseurs spécialisés** en plants et matériel viticole, sélectionnés pour leur fiabilité et leur qualité.
- **La coopérative viticole**, qui assure la réception de la vendange, la vinification et la valorisation des vins produits.
- **Organismes techniques et de conseil** (chambre d'agriculture, conseillers viticoles) accompagnant l'exploitation dans l'amélioration continue de ses pratiques et son adaptation aux évolutions climatiques.

◆ Infrastructure

L'EARL Matrat Bruno dispose d'un vignoble de **103 hectares**, organisé en parcelles gérées avec soin pour garantir à la fois la qualité des raisins et la durabilité des sols. Dans le cadre du **renouvellement et du rajeunissement du vignoble**, de nouvelles plantations seront réalisées avec **des cépages résistants**, sélectionnés pour leur aptitude à résister aux maladies et aux aléas climatiques. Cette stratégie vise à sécuriser la production sur le long terme, tout en réduisant le recours aux traitements chimiques et en favorisant des pratiques viticoles durables.

L'exploitation est également dotée de **trois bâtiments fonctionnels**, qui structurent l'activité et facilitent la gestion quotidienne :

- **Bâtiment 1 : 600 m²**, dédié au matériel viticole, permettant un stockage et un entretien optimisés des équipements nécessaires aux travaux de la vigne.
- **Bâtiment 2 : 300 m²**, consacré aux bureaux et au local phytosanitaire, assurant la gestion administrative, la planification des interventions et le stockage sécurisé des produits.
- **Bâtiment 3 : 600 m²**, Stockage de matériel

Cette infrastructure complète, associée à une organisation méthodique et à la mise en place de cépages résistants, positionne l'EARL Matrat Bruno comme une exploitation moderne, durable et résiliente, capable de produire des raisins de haute qualité tout en répondant aux exigences environnementales et économiques actuelles.

✓ **Points forts de l'organisation**

1. Gestion raisonnée des parcelles : La répartition en parcelles facilite le suivi, l'entretien et la récolte.
2. Qualité et durabilité : L'introduction de cépages résistants et les pratiques culturales respectueuses de l'environnement garantissent un raisin sain et représentatif du terroir.
3. Optimisation du travail : L'organisation structurée du vignoble permet un suivi précis de la maturation, une récolte efficace et un entretien régulier.
4. Adaptation au changement climatique : Le choix de cépages résistants permet de sécuriser la production face aux aléas climatiques et aux pressions phytosanitaires.

◆ **Débouchés commerciaux**

Production actuelle :

L'exploitation produit aujourd'hui l'intégralité de sa récolte (103 hectares) destinée à la coopérative viticole, qui assure la vinification, le stockage et la commercialisation.

L'exploitation en quelques chiffre clés :

Années	Chiffre d'affaires HT	Hectolitre produits
2022	426 685 €	4 036HL 58L
2023	446 619 €	5 422HL 16L
2024	411 067 €	4 701HL 02L

Concernant les trois dernières années, le gel et la grêle n'ont pas eu d'impact très conséquent sur les cultures. Cependant, en 2021, sur 15 ha, nous avons perdu environ 80 % de la récolte. Au moment des vendanges, nous n'avons récolté que 10 hl/ha contre 55 hl/ha en moyenne habituellement. Cela montre bien que la grêle peut avoir un impact très important sur les cultures car nous avons perdue Presque 80% de la production sur 15ha.

Projets futurs :

Dans le cadre du renouvellement du vignoble Matrat Bruno vise à introduire du cépage résistant qui seras définie avant la mise en culture et également misé sur :

- Une sécurisation et une pérennisation de la production face aux maladies et aléas climatiques.
- Une optimisation de la qualité des raisins livrés à la coopérative.
- Une adaptation aux attentes du marché, en produisant des vins représentatifs du terroir et issus de pratiques durables.

Diversification des cultures :

L'exploitation souhaite également saisir cette nouvelle opportunité pour développer 1,5 ha de cultures de petits fruits rouges (cassis, groseille, framboisier). Cette orientation s'inscrit dans une logique de diversification, qui présente plusieurs avantages stratégiques.

Tout d'abord, la diversification permet de réduire les risques liés aux aléas climatiques et sanitaires. Comme en témoigne l'épisode de grêle de 2021, une dépendance exclusive à la vigne peut fragiliser fortement la rentabilité de l'exploitation. Introduire des cultures complémentaires, moins sensibles à certains aléas ou ayant des calendriers de production différents, permet de sécuriser une partie du revenu.

Ensuite, les fruits rouges offrent un débouché commercial porteur, aussi bien en frais (marchés locaux, circuits courts, vente directe) qu'en transformation (jus, confitures, sirops). Cette stratégie répond à une demande croissante des consommateurs pour des produits locaux, de saison et à forte valeur ajoutée.

De plus, l'introduction de 1,5 ha de fruits rouges vient équilibrer la production globale tout en laissant 4,5 ha pour la plantation de cépages résistants. Ces derniers permettront de maintenir l'ancrage viticole de l'exploitation, tout en réduisant la dépendance aux traitements phytosanitaires. L'exploitation combine ainsi innovation, durabilité et diversification des revenus.

Enfin, cette approche contribue à renforcer la résilience économique et environnementale de l'exploitation en lui permettant de s'adapter aux évolutions du marché et aux contraintes climatiques à venir.

LE PROJET D'ABRIS CLIMATIQUES VITICOLES AVEC COUVERTURE PHOTOVOLTAÏQUE

1. L'état actuel des parcelles

Les parcelles retenues pour l'installation des abris climatiques sont actuellement composées de vignes anciennes, âgées de plus de 30 ans. Au fil des années, de nombreux pieds ont disparu ou présentent des signes de déclin, entraînant des rangs inégaux et des zones où la densité de plantation est insuffisante. Cette situation limite fortement le potentiel de production et rend difficile une conduite homogène du vignoble.

Afin de permettre un renouvellement progressif et un rajeunissement de la parcelle, un roulement des plants et des travaux sera mis en place. Les abris climatiques représentent dans ce contexte une solution idéale, car ils permettent de protéger les jeunes plantations, d'assurer leur croissance et de maximiser la régularité de la production malgré l'âge avancé des pieds existants.

Ces parcelles présentent également l'avantage d'être situées à proximité immédiate de l'exploitation, ce qui facilite la gestion quotidienne, le suivi des cultures et l'entretien des abris. De plus, l'ensemble du périmètre sera clôturé, garantissant la protection des

installations contre les intrusions et le passage d'animaux, tout en sécurisant les jeunes plants et le matériel associé aux abris.

En résumé, ces parcelles vieillissantes, partiellement dégarnies, sont parfaitement adaptées à la mise en place d'abris climatiques. Leur localisation proche de l'exploitation, combinée à la possibilité de sécuriser et de renouveler les plants, en fait un site stratégique pour améliorer durablement la production et assurer la pérennité du vignoble.

Les bénéfices attendus de la nouvelle construction viticole avec couverture photovoltaïque

✓ Protection climatique et qualité des récoltes

Les abris climatiques permettront de protéger les vignes et le fruit rouges contre les aléas météorologiques : gel printanier, fortes pluies, grêle ou ensoleillement excessif. Cette protection limite les risques de dégradation des grappes, préserve leur maturité et leur qualité sanitaire, et garantit des récoltes plus régulières d'une année sur l'autre. Les zones ventilées et partiellement couvertes assurent un microclimat optimal, réduisant l'humidité excessive et le développement de maladies, tout en conservant la photosynthèse nécessaire au bon développement de la vigne.

✓ Réorganisation et optimisation de l'espace

Les abris climatiques permettront de protéger efficacement les rangs de vigne et les nouvelles cultures de fruit rouges et d'adapter l'organisation des parcelles aux conditions climatiques. En créant des zones couvertes, les équipes pourront intervenir plus facilement sur certaines opérations sensibles, comme la vendange précoce ou le traitement raisonné, sans dépendre entièrement de la météo. Cette structure offre également la possibilité de gérer les travaux de façon plus flexible et sécurisée,

notamment lors des pics d'activité, tout en limitant le stress des équipes et le risque d'altération des cultures.

Réduction des coûts et sécurisation financière

La mise en place d'abris climatiques partiellement couverts de panneaux photovoltaïques ne représente pas seulement une innovation technique : elle constitue un atout financier majeur pour l'exploitation. En effet, la production et la revente d'électricité permettent de financer intégralement le projet, incluant la remise en culture des 6 hectares qui comprendront 1,5 ha de fruit rouge et 4,5ha de vigne.

Pour l'exploitant, cela signifie que l'investissement nécessaire à la replantation et à la modernisation des parcelles est pris en charge sans peser sur la trésorerie de l'exploitation. Ainsi, le viticulteur bénéficie d'une remise en culture financée et durable, tout en renforçant l'autonomie et la résilience de son domaine.

2. La nouvelle installation (partiellement couverte en photovoltaïque)

La nouvelle infrastructure constitue une étape clé dans la modernisation du domaine, en accompagnement du renouvellement des plantations de vigne. Ces abris climatiques, partiellement recouverts de panneaux photovoltaïques, sont conçus pour protéger les nouvelles parcelles tout en apportant une valeur ajoutée durable à l'exploitation.

La structure est conçue avec des matériaux solides et durables, principalement en acier galvanisé, répondant aux normes actuelles de construction agricole. Les abris sont équipés de filets sur tout le pourtour ainsi qu'en toiture, formant une protection efficace contre la grêle, les insectes, les oiseaux et autres nuisibles susceptibles d'endommager les cultures.



Filet

L'installation d'abris climatiques représente ainsi un atout majeur pour le développement de la vigne et des arbres fruitier, elle permet de sécuriser les parcelles, de préserver la qualité des raisins et des fruits et de garantir une production régulière, même face aux aléas climatiques de plus en plus fréquents.

Outre la protection directe des cultures, l'installation s'inscrit dans une démarche environnementale et durable grâce à l'intégration de panneaux photovoltaïques. L'électricité produite permet de réduire l'empreinte carbone de l'exploitation et la dépendance aux énergies non renouvelables.

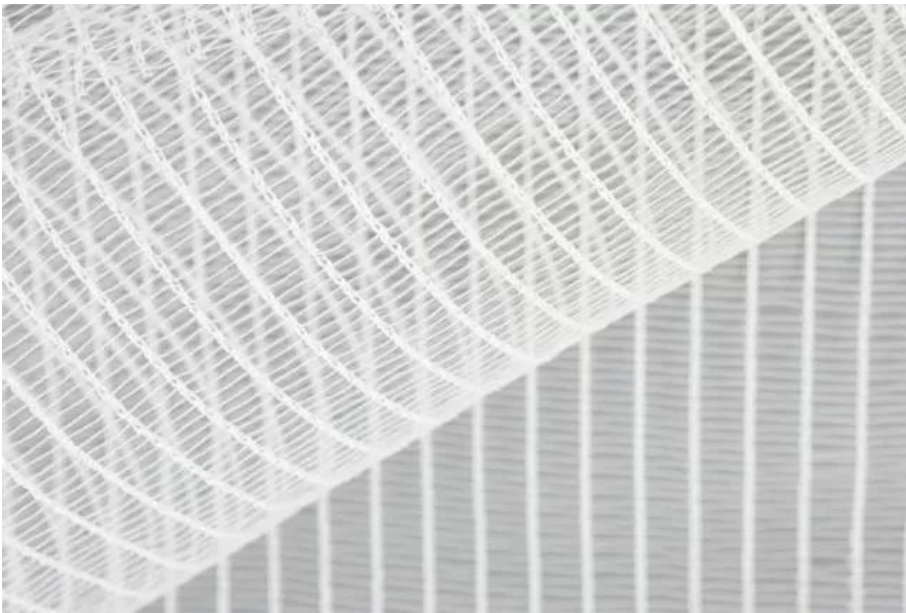
Enfin, un atout économique majeur réside dans le modèle de financement : l'intégralité du coût des infrastructures est prise en charge par la revente de l'électricité produite. Pour le domaine, cela représente une opportunité considérable : moderniser ses outils de production sans impact financier direct, tout en sécurisant ses récoltes et en renforçant sa résilience face aux aléas climatiques.

3. La nouvelle organisation et l'implantation

a. Implantation des nouvelles infrastructures



Les abris climatiques sont implantés directement sur les parcelles renouvelées, couvrant l'ensemble des 6 hectares concernés. Cette implantation a été pensée pour s'intégrer harmonieusement aux rangs de vigne et aux nouvelles cultures, tout en garantissant une ventilation optimale et un accès facile pour les engins agricoles. Les infrastructures offrent un maillage homogène, permettant à la fois la protection des cultures et la continuité des pratiques viticoles traditionnelles. Le site sera clôturé intégralement sur tout le pourtour.



✓ Filets anti-grêle maille 8 x 3mm en polyéthylène

b. Évolution des pratiques culturales

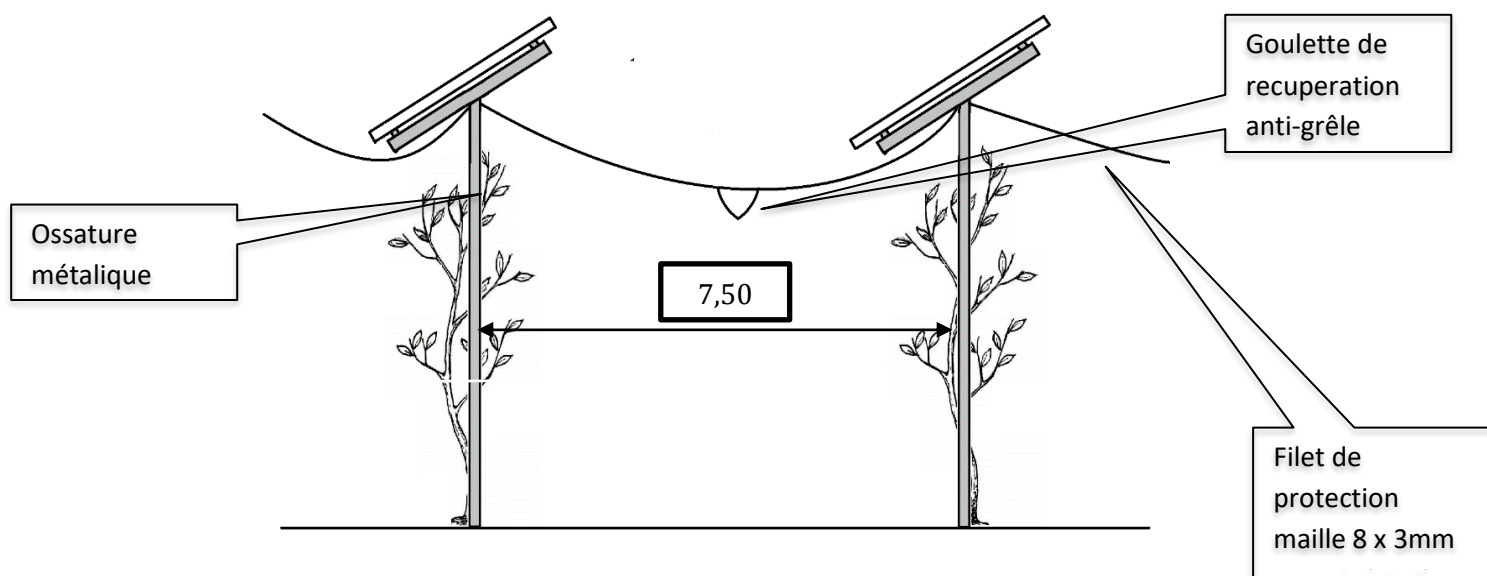
Avec les abris climatiques, certaines pratiques sont adaptées pour tirer pleinement parti de cette nouvelle configuration. La gestion des traitements phytosanitaires devient plus raisonnée, car la protection contre la pluie et certains nuisibles réduit les besoins en interventions chimiques. De plus, la protection contre les rayonnements extrêmes permet un meilleur contrôle du stress hydrique, optimisant la maturité des cultures. Cette évolution s'inscrit dans une logique de transition agroécologique, conciliant rendement, qualité et respect de l'environnement.

c. Amélioration des techniques structurelles

Concernant les nouvelles infrastructures, le projet prévoit l'installation d'abris climatiques spécifiquement conçus pour les parcelles de vigne en renouvellement et de futures arbres fruitier. Ces structures allient robustesse et fonctionnalité afin d'assurer une protection optimale des ceps tout en facilitant la conduite culturale.

Caractéristiques principales des structures :

- Hauteur minimale : 4,75m, garantissant une bonne circulation de l'air et le passage des engins agricoles.
- Largeur entre poteaux : 7,50 m, offrant un espace suffisant pour la croissance et le développement des rangs de cultures.
- Toiture : panneaux photovoltaïques inclinés de 4,20 m, assurant à la fois protection et production d'énergie.
- Filets de protection : disposés en toiture et en périphérie, ils protègent contre la grêle, certains insectes et les oiseaux, tout en laissant passer la lumière nécessaire à la photosynthèse.



Ces abris climatiques permettent de créer un microclimat favorable au développement des cultures, réduisant l'impact des aléas (pluie, grêle, ensoleillement excessif) et favorisant une maturation régulière. Leur conception modulaire garantit également une durabilité dans le temps et une capacité d'adaptation aux futures évolutions des pratiques culturales.

Avantages directs pour l'exploitant :

- Protection physique des nouvelles plantations sur 6 hectares.
- Optimisation des conditions de croissance des cultures.
- Réduction des pertes dues aux aléas climatiques.
- Production d'énergie renouvelable financée par la toiture photovoltaïque.

c.1 Réduction des coûts d'entretien et des risques climatiques

La mise en place d'abris climatiques partiellement couverts en photovoltaïque constitue un levier essentiel pour limiter les dépenses liées à l'entretien des parcelles et réduire l'exposition aux aléas climatiques.

1. Réduction des coûts d'entretien :

- **Moins de dégâts à réparer** : les filets et toitures protègent efficacement contre la grêle, le vent violent et les fortes pluies, ce qui limite la casse des piquets, fils de palissage et jeunes vignes et des arbres fruitier.
- **Préservation des sols** : la couverture partielle limite le ruissellement excessif et l'érosion, réduisant ainsi les interventions mécaniques ou manuelles nécessaires pour entretenir les rangs.
- **Allègement du travail mécanique** : Une culture moins abîmée nécessite moins de passages pour redresser les cultures, tailler les parties endommagées ou remplacer des plants détruits.

2. Diminution des risques climatiques :

- **Grêle et pluies intenses** : le filet en toiture amortit les chocs de grêle et canalise l'eau, évitant l'éclatement des baies et la perte de récolte.
- **Exposition solaire excessive** : la couverture photovoltaïque crée des zones d'ombre partielle, réduisant les risques de brûlures sur les cultures en été.
- **Gelées printanières** : les abris contribuent à limiter les variations brutales de température et protègent partiellement les jeunes pousses en période sensible.
- **Biodiversité maîtrisée** : les filets réduisent les intrusions d'oiseaux et certains insectes nuisibles, limitant les pertes sans recourir systématiquement à des traitements coûteux.

3. Impacts économiques directs :

- Moins de pertes de récolte dues aux aléas (grêle, gel, coups de chaud).
- Moins de dépenses en produits phytosanitaires et en main-d'œuvre corrective.
- Plus grande régularité dans la production, ce qui sécurise les volumes commercialisables et la stabilité financière du domaine.

En résumé, les abris climatiques permettent d'anticiper les aléas et de réduire considérablement les interventions coûteuses et imprévues. Ils offrent ainsi une **meilleure rentabilité à long terme**, en sécurisant à la fois les vignes et les investissements réalisés pour la remise en culture de nouveau arbre fruitier.

4. Le Partenariat entre l'EARL MATRA BRUNO et TERRA SOLAIRE

Le partenariat entre l'EARL MATRAT BRUNO et TERRA SOLAIRE est établi sur la base d'un bail à construction et d'un prêt à usage liant les deux parties. Le projet de construction des nouvelles infrastructures est intégralement financé par la revente de l'énergie produite par la centrale photovoltaïque installée en toiture. La revente de cette énergie permet de rénover l'intégralité du site de production de l'EARL et servira également à rembourser la dette bancaire contractée pour la réalisation du projet.

5. Les données du projet

Ce projet à la double ambition de soutenir, rénover et pérenniser l'activité de L'EARL tout en produisant localement de l'énergie renouvelable. C'est un bon moyen d'utiliser l'énergie au service du développement agricole.

La nouvelle infrastructure va permettre à Mr MATRAT ET son Fils :

- Renouveler les cultures à moindre coût pour l'exploitant
- Développer de nouvelle culture d'arbre fruitier (fruit rouge)
- D'améliorer le confort des travailleurs et la production
- D'éviter de générer des dettes pour la rénovation et l'amélioration des sites de production
- De pérenniser l'exploitation dans le temps grâce à un outil de travail solide et adapté

Le projet aura également un impact positif pour le territoire, la puissance installée sera d'environ 6 Mégawatts-crête ce qui représente une production annuelle assez conséquente, soit la consommation moyenne de milliers de foyers (hors chauffage et production d'eau chaude sanitaire). La commune de saint Palais deviendra ainsi un territoire à énergie positive.

CONTACTS

Porteur du projet :



MATRAT Bruno et Lillian

EARL MATRAT BRUNO

4 les petits martinauds , 33820 Saint Palais

06 26 03 80 38

earl.matratbruno@gmail.com

Maître d'œuvre :



Flavien BRIAND

Numéro : 06 25 54 47 21

Mail flavien.briand@terrasolaire.com

Adresse : 23, Zone Artisanale de Galmoisin, 86 160 SAINT MAURICE LA CLOUERE

BIBLIOGRAPHIE

Page1 : <https://www.idealwine.net/les-vieilles-vignes-toujours-vieilles/>

Page 1: shutterstock.com/fr/search/branche-vigne-dessin

Page 3: <https://www.gammvert.fr/conseils-idees/entretien-et-taille-de-la-vigne>

Page 4: <https://www.inrae.fr/actualites/phylloxera-genomique-eclaire-lhistoire-linvasion-du-vignoble-francais-revele-nouvelle-famille-genes>

Page 6: https://www.researchgate.net/figure/Evolution-de-la-consommation-de-vin-en-France_fig2_37626627Page

Page 9 : <https://voila-le-travail.fr/carriere/metier/vigneron/>

Page 11 : <https://www.vinsvignesvignerons.com/Les-regions-viticoles-de-France>

Page 12 : https://www.legion-boutique.com/en-decouvrir-plus-presentation-du-cycle-vegetatif-pxl-36_35.html?utm_source=chatgpt.com

Page 19 : <https://www.sival-innovation.com/sunagri/>

Page 21 : <https://agro.diatex.com/fr/c/13-anti-carpocapses>

Page 21 : <https://www.entraid.com/articles/vigne-sous-panneaux-solaire>

