

DIVERSIFICATION

De nouvelles opportunités
pour stabiliser vos revenus





ÉDITO

La Chambre d'Agriculture, moteur de la diversification

Depuis 5 ans, la Chambre d'Agriculture a fait de la diversification un **sujet majeur de son action sur le terrain**. Face à la crise viticole qui frappe nos exploitations, je maintiens que la diversification reste une piste à ne pas négliger, **à condition que le projet soit bien mûri et adapté** à chaque exploitation.

Aucune exploitation ne se ressemble et c'est bien là le point de départ de toute réflexion. Je ne crois pas à la production magique qui viendrait se substituer à la vigne. **La diversification est très variée** : productions agricoles existantes ou émergentes, agritourisme, nouvelles gammes de vins à proposer, agrivoltaïsme... À chacun de voir ce qui peut l'intéresser.

Avec du recul, nous réaffirmons que les aspects humains et financiers sont les **facteurs clés pour réussir une diversification**. Le parcellaire des exploitations et l'accès à l'eau sont également primordiaux.

Avec le soutien du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine qui a mis en place **une aide spécifique aux investissements** de diversification, des projets se réalisent. **Des groupes se sont créés** et avancent autour de la plantation d'oliviers, de noyers ou de raisins de table... **Des essais se développent** : par exemple l'étude d'une plantation de luzerne derrière une vigne arrachée. Quelques projets d'élevage voient le jour, en particulier en volailles ou en ovins.

La Chambre d'Agriculture **s'est structurée pour répondre à vos attentes** en matière de diversification : ateliers techniques, visites, animation de groupe. C'est un axe majeur de cette mandature.

Je vous propose de consulter ce document qui rassemble la majorité des **pistes de diversification** que nous avons imaginées pour la Gironde.

N'hésitez pas à contacter directement un technicien de l'équipe diversification : cette équipe est à votre service.

Jean-Samuel Eynard

Président de la Chambre d'Agriculture de la Gironde

SOMMAIRE

04	○	La diversification en Gironde
07	○	Réussir votre projet
09	○	Nos fiches techniques
10	●	Productions végétales
86	●	Productions animales
107	○	Avancer en groupe
107	●	Les collectifs
107	●	Les formations
108	○	Accéder aux aides financières
109	○	Encourager l'énergie solaire
109	●	Le photovoltaïsme
113	●	L'agrivoltaïsme
115	○	Développer l'agritourisme
115	●	Se poser les bonnes questions
116	●	Les actions girondines
117	●	Les clés de la réussite
118	○	Étendre votre gamme de produits à base de raisins
118	●	Étoffer votre gamme avec des raisins rouges
119	●	Des alternatives innovantes



LA DIVERSIFICATION

à la Chambre d'Agriculture de la Gironde :



Des conseillers et
conseillères spécialisés
dans chaque filière



Des réunions
techniques sur tout le
territoire girondin



Des webinaires



Des vidéos explicatives



Un collectif oléicole
qui accompagne 25
viticulteurs

Le terme **diversification** désigne l'exercice d'une pluralité d'activités dans le cadre de l'exploitation. Ces activités de diversification doivent avoir un lien caractérisé avec la production. Elles peuvent donc prendre plusieurs formes :

1.

la création d'une nouvelle activité sur l'exploitation, qu'elle soit juridiquement agricole (mise en place d'un nouvel atelier de production) ou non (aménagement ou construction d'une salle de réception)

2.

la création de nouveaux produits comme par exemple la fabrication de jus de raisin pour un viticulteur

3.

une meilleure valorisation d'un produit existant (vente de viande en caissette, nouveaux débouchés commerciaux)

Crises et changements climatiques conduisent de plus en plus d'agriculteurs et de viticulteurs à envisager une diversification de leurs activités. Les motivations diffèrent selon les situations. Dans tous les cas, avant de se lancer, il convient de se poser les bonnes questions, pour s'assurer de faire les bons choix et de réussir son projet. Notre équipe de conseillers est là pour vous aider.

NOUS METTONS À VOTRE DISPOSITION NOTRE EXPERTISE SUR :



la production, la transformation
et la vente, pour les filières
animales et végétales



la mise en place
d'activités d'agritourisme
et d'œnotourisme



l'installation de
panneaux photovoltaïques
sur vos bâtiments

Nos conseillers :

NOUVELLES PRODUCTIONS



Philippe Mouquot
Conseiller grandes
cultures



Thomas Cerciat
Conseiller
élevage



Alexis Naullet
Conseiller
maraîchage



Jean-Baptiste Meyrignac
Conseiller raisins
de table



Gilles Lévêque
Conseiller
asperges



David Perrier
Conseiller
oléicole

FORÊT



Joël Ortiz
Conseiller houblon



Sébastien Barré
Conseiller forêt



Maxime Madore
Conseiller forêt



Géraud Peylet
Conseiller
d'entreprise



Violette Chanudet
Conseillère
agrovoltatisme



Caroline Fleur
Directrice du groupe
œnocentres

ENTREPRISE

ÉNERGIE

œNOLOGIE

CIRCUITS COURTS - AGRITOURISME



Mathilde Savreux
Animatrice du Drive
Fermier



Amélie Frias
Conseillère
agritourisme

Nos objectifs pour l'horizon 2026 :

FILIÈRE	EXPLOITATIONS	SURFACES (en ha)
Oliviers	40	200
Noisettes	10	250
Kiwis	15	50
Chanvre	15	100
Raisin de table	15	15-20
Céréales fourrage	200	3 000
Agneau de Pauillac	10	400
Bovins viande	30	600
Porcs plein air	10	100
Canards gras	5	40
œnotourisme		
Points de vente/Circuits courts	70	
Hébergements finalisés	15	
Restauration	40	





RÉUSSIR VOTRE PROJET

pour des solutions pérennes qui vous ressemblent

Il est important de dessiner les contours de votre projet pour **en vérifier la faisabilité**. Assurez-vous de ne rien oublier en vous aidant du schéma suivant :



APPROFONDIR VOTRE RÉFLEXION

Avant de vous lancer, nous mettons à votre disposition un questionnaire rapide auquel vous avez accès en flashant le QR code ci-contre. Vous pouvez également télécharger le questionnaire depuis notre page internet : <https://gironde.chambres-agriculture.fr/notre-appui-a-la-diversification>

Vous serez recontacté par la suite pour un rendez-vous individuel, ou invité à participer à nos ateliers collectifs.



A man wearing a straw hat and a blue shirt is looking up at a tree branch in a field. The background is a blurred landscape with trees and a bright sky. The man's expression is focused and attentive.

NOS FICHES TECHNIQUES

Découvrez ici diverses opportunités de nouvelles productions, animales ou végétales. Chaque fiche technique inclut des informations clés sur les avantages, les exigences, et les considérations spécifiques d'une production, vous permettant de prendre des décisions plus éclairées.



PRODUCTIONS VÉGÉTALES

- 11 ○ Amande
- 15 ○ Artichaut
- 19 ○ Asperge
- 23 ○ Chanvre
- 27 ○ Châtaigne
- 31 ○ Fraises hors-sol
- 37 ○ Fraise pleine-terre
- 43 ○ Framboise
- 49 ○ Houblon
- 53 ○ Kiwi
- 61 ○ Miscanthus
- 65 ○ Noisette
- 69 ○ Olivier
- 73 ○ Paulownia
- 77 ○ Raisin de table





**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE**

Amandes

Le contexte

Les États-Unis sont les leaders mondiaux de la production d'amandes, suivis par l'Espagne. La France produit 1 000 tonnes d'amandes alors que notre consommation annuelle s'établit à 42 000 tonnes.



L'amandier bénéficie d'une mise à fruits rapide permettant de dégager les premières récoltes dès la quatrième feuille. Un verger vit en moyenne 18 ans.



Techniquement parlant

Variétés

Celles qui sont reconnues supérieures au niveau qualitatif et demandées commercialement sont Ferragnès (autostériles), Lauranne (autofertiles), Ferraduel (autostériles) et Mandaline (autofertile), Ferrastar. Il existe également des variétés anciennes intéressantes pour des circuits de proximité : Aï et Pointue d'Aureille.

Pour les variétés autostériles, les abeilles sont indispensables.

	Férragnès	Ferraduel	Ferrastar	Lauranne	Mandaline
Autostérile	•	•	•		
Autofertile				•	•
Productivité	Élevée	Moyen	Moyen	Élevée	Élevée
Alternance	Faible	Oui	Oui	Faible	Faible
Amandon	Allongé et assez épais	Plat et large	Irrégulier plat	Allongé et clair	Épais et Petit
Date de floraison	Mi-tardive (début mars)	Tardive	Précoce (Fin février)	Tardive	Tardive (mars)

En cas de pertes de certains arbres, il est possible de réaliser un greffon sur le porte-greffe encore sain.

Sols et Climats

Les situations gélives au printemps sont à proscrire puisque la floraison est précoce. L'amandier préfère les sols filtrants et est sensible à l'asphyxie.

En utilisant des portes greffes adaptés, il est possible de réussir la culture de l'amandier sur des sols limoneux, voire compacts.

Plantation

Une analyse du sol réalisée avant la plantation permet d'établir le plan d'amendement et de choisir un porte-greffe. La plantation peut s'effectuer durant la période de repos végétatif jusqu'à son démarrage (décembre à fin-février), les plants sont commandés 1 an à l'avance auprès d'un pépiniériste.

La densité de 7x6 m avec 238 arbres/ha permet une récolte mécanique.

Si les variétés choisies nécessitent un pollinisateur, il faut alterner les rangs. Par exemple, un rang Lauranne pour 4 rangs de Ferragnès. Pour les variétés autostériles, la présence de bourdons est indispensable pour assurer une pollinisation y compris à des températures fraîches (activité supérieure aux abeilles).

Entretien

Le temps de travaux sur un verger avoisine les 90 h/ha.

Le désherbage sur le rang et l'enherbement entre les rangées sont couramment utilisés.

La taille de formation s'effectue pendant les 3-4 premières années. La taille de fructification consiste à éclaircir. La taille en goblet nécessite plus de travail tandis que la taille en axe permet une mise à fruit plus rapide.

Le recépage peut être réalisé dans des vergers d'une quinzaine d'années. Pour une récolte mécanique à la corolle, il est important de réaliser une conduite en gobelet haut.

Irrigation

Pas obligatoire, elle permet toutefois de doubler le rendement de l'amandier.

Elle permet aussi de limiter le phénomène d'alternance et de dégager de la rentabilité.

Récolte

La maturité est atteinte en septembre quand 80% des goves (enveloppe de l'amande) sont ouvertes. Sur les vergers de plus de 5 ha et 5 ans, la récolte peut être réalisée par un seul outil qui réalise la vibration, la réception et l'écalage des amandes (retrait de l'enveloppe). L'investissement est intéressant à partir de 10 ha en production sinon, il est possible de faire appel à un prestataire. Une distance inférieure à 5 m empêche le passage d'outils pour la récolte mécanisée.

Les amandes récoltées doivent avoir un taux d'humidité proche de 6% pour éviter les problèmes de conservation.

Maladies/Ravageurs

La guêpe de l'amande pond dans la coque et les larves se développent en se nourrissant de l'amandon.

Le chancre à *Fusicoccum* est un champignon qui se manifeste par un dépérissement des jeunes rameaux. La moniliose peut être présente à floraison et provoque une « momification » des fruits.





Économiquement parlant

Le coût de plantation d'un verger d'amandier se situe à environ 13 000 € HT/ha main d'œuvre incluse. Rendement par ha :

	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Années 7 à 18
Kg d'amandes	0	300	900	1 800	2 400
Kg d'amandons	0	100	300	600	800

Équipements nécessaires pour un verger :

Équipement	Prix Neuf €	Prix d'occasion
Atomiseur	15 000	8 000
Gyrobroyeur	2 000	998
Sécateurs électriques	1 200	890
Palox Unité	100	3
Tronçonneuse	800	530
Transpalette	3 000	1 350

Un palox a une contenance moyenne de 350 kg de coques, soit 8 palox pour un rendement de 2 400 kg/ha d'amandes. Équipements optionnels : écaleuse, récolteuse à corolle, séchoir caisson mobile, intercepts. Les outils utilisés par les pruniculteurs peuvent être employés pour le travail des amandiers.

Coûts de production

Conduite en Production Fruitière Intégrée : 1 ha d'amandiers irrigué			
Charges d'entretien	Intrants	Charges de main d'œuvre	Charges de mécanisation
Fumure	250	60	120
Irrigation (eau, conduite, surveillance)	225	300	
Désherbage chimique sur le rang	80	60	120
Traitements phytosanitaires	280	90	180
Entretien de l'enherbement naturel		120	240
Conduite des arbres		525	
Récolte par prestataire	500	60	120
Tri après récolte		150	
TOTAL	1 335	1 365	780
TOTAL cumulé	3 480		



En Gironde

Commercialisation

Le choix de la vente directe implique de la main d'œuvre en raison des opérations de stockage, tri et conditionnement, en fonction des quantités produites.



L'avis du conseiller Philippe Mouquot

Bien étudier l'exposition au gel de la parcelle avant d'installer son verger d'amandier. La conduite type « agroforesterie » peut permettre de cultiver une bande de 4 m en céréales entre les alignements d'arbres. Elle permet de générer un chiffre d'affaires au cours des 4 premières années sans récolte.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Philippe MOUQUOT
06 73 99 94 35
p.mouquot@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

L'AMANDIER. Agriculture Conventiionnelle. Chambre d'Agriculture Occitanie.



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos conseil-
lers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Artichaut

Le contexte

Parmi la production mondiale annuelle de 1,6 million de tonnes d'artichauts, l'Union Européenne représente 40%. En France, les importations - 15 000 tonnes - représentent le tiers du marché.



Techniquement parlant

L'artichaut est implanté pour 3 ans dans un espace qui lui est réservé. Après 3 ans, le rendement n'est plus intéressant et il est conseillé de détruire la culture.

Il est recommandé d'attendre au moins 3 ans avant de cultiver de nouveau au même endroit. En effet, l'artichaut est une plante potagère très épuisante pour le sol.

L'artichaut préfère les sols limoneux, frais, profonds et drainants.

Variétés

	Période de commercialisation	Caractéristique	Précocité
Violet de Provence	juin - novembre	capitule moyen ou petit allongé	très précoce
Macau ou Blanc Hyérois	février - mai	capitule globuleux, écailles longues et étroites	semi-précoce
Camus	mai - novembre	gros capitule, écailles larges et courtes	tardif
Castel	mars - juin	capitule globuleux, très productif mais sensible mildiou	précoce

Préparation du sol

L'artichaut demande un sol plutôt neutre, avec une bonne capacité de rétention en eau. Le terrain ne doit pas être trop lourd. Les artichauts apprécient les sols meubles et profonds (système racinaire jusqu'à 70 cm), il faudra prévoir avant toute implantation un travail non négligeable si l'on veut un bon développement. Pour cela, il est possible de faire un labour sur les 30 premiers cm minimum, suivi d'un affinage à la herse rotative.

Attention : même s'il est très gourmand en eau, l'artichaut craint les excès durant la période hivernale. Il est donc primordial de bien travailler son sol pour favoriser l'écoulement de l'eau.

Fertilisation

Avant toute implantation de culture, un apport d'engrais organique est à prévoir.

Attention : l'apport en 1^e année est différent de celui à réaliser pour les années suivantes. 20 tonnes/ha de composte de fumier équin par exemple est suffisant en année 1. Les apports peuvent aussi être fractionnés, avec un apport de matière organique avant plantation suivi d'apports d'engrais organique ou minéral en cours de culture en fonction des besoins. À partir de l'année 2, les apports se font essentiellement via des apports d'engrais.

Besoin en éléments minéraux :

Âge de la culture		N	P205	K20	CaO	MgO
Année 1	Unités en kg/ha	100	30	200	100	10
Année 2 et +	Unités en kg/ha	150	60	270	130	10

Plantation

Les plantations peuvent être échelonnées entre le mois de mars et mi-mai pour une récolte dès la première année. Sinon il est possible de planter les artichauts de juin à début août, mais la récolte n'interviendra qu'en année 2. Le violet peut se planter plus tardivement car son cycle est court.

Densité de 1 plant/m² adaptable en fonction de la variété : on aura une densité de 1,5 plant/m², par exemple sur du violet car plus petit.

Des semis d'artichaut sont possibles. Dans ce cas, ils sont à effectuer dès février sous abri. La plantation se fera alors en avril et une récolte est à prévoir en début d'automne.

Le coût de la première plantation est important. Cependant, à partir de cette plantation, il est possible de réaliser plusieurs autres plantations en repiquant les drageons. Il n'y a donc plus de charge en plant après l'année 1, même si on souhaite augmenter la surface cultivée. On va pouvoir par exemple planter 5000 m² en année 1 et faire une seconde plantation de 5000 m² en année 2 ou 3 issues des drageons des plants de la 1^e plantation.

Entretien

Pour limiter l'enherbement, il est important de biner régulièrement. En fonction de la surface, il est aussi possible de mettre en place la culture sur paillage plastique, paille ou encore toile tissée. Cela limite les passages pour le désherbage.

Un nettoyage des pieds ainsi qu'un buttage pour protéger les pieds du froid est à prévoir avant l'hiver. Le nettoyage consiste à enlever les hampes florales. Lors du buttage, il est possible d'incorporer l'engrais organique. En culture sous paillage, il n'est pas possible de réaliser le buttage. Les apports se feront donc à la main sous la bâche ou alors par l'arrosage (foliaire ou fertirrigation).

Au début du printemps, nous débiterons les pieds et sélectionnerons les souches pour la saison.

Irrigation

Les artichauts supportent mal la sécheresse et comme dit précédemment, ils aiment les sols meubles. Un sol qui s'assèche devient donc néfaste à son développement. L'irrigation est ainsi primordiale. Elle peut se faire par l'irrigation des sillons, des asperseurs et des goutteurs. La consommation d'eau peut atteindre 3500 à 5000 m³/ha/an en fonction du système d'irrigation, du type de sol et de la météo.

Problématiques sanitaires

Champignons

■ Mildiou

Dégât possible et important sur feuille et capitule. Tache rougeâtre sur les feuilles et duvet gris dessous. Traitement à base de cuivre possible mais peu efficace. Le choix de variétés résistantes est à privilégier (Camus), à l'inverse éviter les variétés sensible (Castel).

■ Ascochyta

Ce champignon apparaît sous forme de taches noires à la pointe des bractées.

■ Graisse

Causée par une bactérie, cette maladie est caractérisée par l'apparition de taches graisseuses sur les capitules, souvent suite à des gros incidents climatiques comme des gelées, de la grêle ou de gros orages.

Ravageurs

■ Limaces

Présentes sur les feuilles et capitules, au stade jeune plant, elles peuvent entraîner des déformations des capitules.

■ Puceron

Il peut causer quelques dégâts, mais le risque est surtout celui de refus de lot. Il est donc conseillé de favoriser les auxiliaires. Des traitements si possible compatibles avec les auxiliaires peuvent être réalisés mais en dernier recours. Il existe 2 types de puceron : le vert et le noir. Le noir est globalement bien régulé par les auxiliaires, le vert est plus problématique car plus résistant. Des traitements en localisé sur foyer peuvent être à prévoir pour limiter leur propagation.



Récolte

Un artichaut sain produit 5 à 10 capitules. La récolte se fait en fonction du calibre souhaité. Il est également important que les capitules soient récoltés avant que les fleurs n'apparaissent et que les feuilles ne s'ouvrent. Pour la variété Macau, prévoir une récolte à partir de mai. Pour les autres variétés, ce sera plutôt autour de juin-juillet. Pour la récolte, coupez en conservant une tige assez longue (5 cm).

Rendement (t/ha)	
1 ^e année	3 tonnes
2 ^e année	7 tonnes
3 ^e année	11 tonnes

Attention pour les variétés violettes : il faudra absolument éviter une sur-maturité qui causera l'apparition de foin, qui n'est pas recherché sur ce type d'artichaut.



Économiquement parlant

Voici quelques données chiffrées pour la vente en gros/demi-gros des artichauts.

Prix de vente en gros - demi gros (€/kg)	
Camus et Castel	1,55 €/kg nu
Violet de Provence	1,5 à 2,80 €/kg nu
Macau	1,60 €/kg

Chiffre d'affaires (€/ha)			
	Année 1	Année 2	Année 3
Camus et Castel	4 650 €	10 850 €	17 050 €
Moyenne Violet de Provence	6 450 €	15 050 €	23 650 €
Macau	4 800 €	11 200 €	17 600 €

Charges en année 1 (€/ha)	
Fumure, traitement, emballages	2 000€ à 3 000€/ha
Plants (0,4 €/plants)	4 000 €
Main d'œuvre (350h/ha à 15 €/heure)	5 250 €
Total charges en 1^e année	11 250 € à 12 250 €

Charges en année 2 et + (€/ha)	
Fumure, traitement, emballages	2 000 € à 3 000 €/ha
Plants (0,4 €/plants)	0 €
Main d'œuvre (250 h/ha à 15 €/heure)	3 750 €
Total charges en 2^e année	5 750 € à 6 750 €

Il faut prendre en compte que le coût des plants s'amortit dans le temps. En effet, une fois une culture mise en place, il est possible lors du dédrageonnage de repiquer les drageons pour faire une nouvelle culture, ce qui permet de repartir sur une année 1 mais sans les charges en plants.

La culture d'artichaut nécessite peu d'investissement contrairement à d'autres cultures, car il est compliqué de mécaniser les travaux. Aucune machine n'est donc à prévoir dans les charges. Celles-ci ne vont regrouper que du consommable comme les emballages, les produits de traitements ou encore les engrais.

Prix de vente à la vente direct (€/kg)	
Camus et Castel	2,5 €/kg nu
Violet de Provence	2,5 à 3,70 €/kg nu
Macau	2,60 €/kg

On notera quand même que la rentabilité en vente en gros/demi-gros n'est pas exceptionnelle. La vente en direct semble plus intéressante car les prix de vente sont pratiquement doublés.

Excédent brut d'exploitation indicatif (€/ha)									
	Année 1			Année 2			Année 3		
	Camus et Castel	Violet de Provence	Macau	Camus et Castel	Violet de Provence	Macau	Camus et Castel	Violet de Provence	Macau
Produit	4 650 €	6 450 €	4 800 €	10 850 €	15 050 €	11 200 €	17 050 €	23 650 €	17 600 €
Moyenne Charges	11 750 €	11 750 €	11 750 €	6 250 €	6 250 €	6 250 €	6 250 €	6 250 €	6 250 €
EBE	-7 100 €	-5 300 €	-6 950 €	4 600 €	8 800 €	4 950 €	10 800 €	17 400 €	11 350 €





En Gironde

Commercialisation

La vente directe ou la vente aux grossistes, MIN de Bordeaux-Brienne par exemple, représente différentes possibilités pour la commercialisation des artichauts.



L'avis du conseiller Alexis Naullet

Historiquement, les terres riches en boues fluviales tels que les bords de Garonne sont des terrains très propices à la culture d'artichaut. De nos jours, il n'existe presque plus aucun producteur d'artichauts dans la zone. Le retour de cette culture dans la zone peut être une bonne piste de diversification.

Attention cependant : c'est un investissement qui n'est pas forcément rentable la première année.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Conseiller Maraîchage

Alexis Naullet

07 67 86 46 25

alexis.naullet@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Légumes - Artichaut - Mémento Fruits et Légumes - CTIFL 2022.

Joseph ARGOUARC'H, 2005, Les cultures légumières en agriculture biologique

Damien GAUVRIT, 2008, « Artichaut » dans Synthèse régionale « Alternatives Agricoles à l'arrachage de la vigne ».

Fruits et légumes fiche n°3 : Artichaut dans Les fiches techniques du réseau GAB/FRAB

Fiche technique culture SYNTEC : Artichaut, 2011



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

Besoin d'être
accompagné ?
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Asperges

Un contexte français favorable et en évolution

La production mondiale d'asperges a 2 types de marché : le frais et l'industrie (dominé par la Chine et le Mexique).

La France est le 4^e pays producteur d'asperges en Europe avec 27 340 tonnes sur 6 600 hectares. Les principales zones de production en France sont la Nouvelle-Aquitaine (32% des surfaces), l'Occitanie et la région PACA (30%) et les Pays de la Loire (19%). Malgré sa production la France est importatrice nette de 8 000 tonnes d'asperges en 2024.



L'asperge est une plante pluriannuelle de la famille des Liliacées. On consomme les jeunes tiges de la plante avant qu'elles ne se ramifient. La couleur de l'asperge dépend de la durée d'exposition au soleil avant la cueillette :

- L'asperge blanche est récoltée à peine sortie de terre.
- L'asperge violette est récoltée lorsque sa pointe sort de terre.
- L'asperge verte est récoltée à une longueur maximale de 27 cm, elle est exposée au soleil plusieurs jours.



MONDE
1,1 million
de tonnes/an
180 000 ha

1 Chine
2 Mexique
3 Allemagne
4 Pérou | 5 USA
6 Espagne
7 Italie

FRANCE
27 000 tonnes
6 600 ha
3 000
producteurs

90 % d'asperges
blanches
et violettes

10% d'asperges
vertes

Les français consomment en moyenne 570 g d'asperges/ménage/an (Source : Kantar WorldPanel, 2024, in site Internet Interfel). Le prix moyen de l'asperge (marché de gros) atteint environ 6,5 €/kg.



Techniquement parlant

L'asperge est une culture qui est productive à partir de la 3^e année et qui assure une entrée en trésorerie au printemps. La culture est exploitée en moyenne 10 ans avec un pic de production de la 5^e à la 6^e année. Une rotation de 10-12 ans sans retour d'asperges sur la même parcelle est nécessaire. Tous les précédents culturaux sensibles au rhizoctone violet sont défavorables à la culture d'asperges (luzernes, carottes, pommes de terre, betteraves...).

Types de sols

- Légers, qui se réchauffent facilement et qui ne présentent pas de risque d'asphyxie (sableux)
- Profonds pour garantir un bon enracinement et non caillouteux
- pH idéal de 6 à 7,5

Variétés

Elles sont choisies en fonction du sol et il est conseillé de planter plusieurs variétés afin de combiner leurs caractéristiques.

Entretien de la culture

1^{re} ANNÉE

- Désherbage post-plantation et/ou entretien mécanique
- Protection phytosanitaire (ravageurs et maladies)
- Irrigation
- Broyage des fanes sèches en fin d'année

2^e ANNÉE

- Buttage, paillage et **15 à 20 jours de récolte** si l'implantation est réussie et que la culture est vigoureuse
- Fertilisation
- Désherbage
- Protection phytosanitaire
- Irrigation
- Broyage des fanes sèches en fin d'année

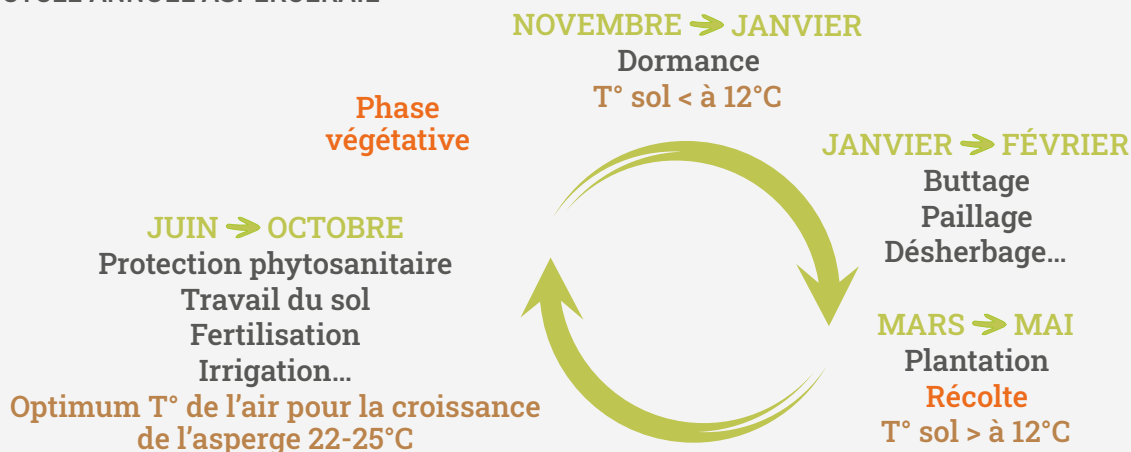
3^e ANNÉE

- Buttage, paillage et **40 à 50 jours de récolte**
- Fertilisation
- Désherbage
- Protection phytosanitaire
- Irrigation
- Broyage des fanes sèches en fin d'année

À PARTIR DE LA 4^e ANNÉE

- Buttage, paillage et **60 à 70 jours de récolte**
- Fertilisation
- Désherbage
- Protection phytosanitaire
- Irrigation
- Broyage des fanes sèches en fin d'année

CYCLE ANNUEL ASPERGERAIE



Source : fiche culturale de l'asperge blanche ou verte – Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône – avril 2015

La plantation des griffes (racines) se déroule courant mars-avril, leur commande auprès des pépiniéristes spécialisés doit être anticipée de plusieurs mois.

Fertilisation

Des apports organiques sont conseillés pour améliorer la structure du sol et complétés par un engrais minéral.

Ces apports sont à réaliser avant le développement végétatif de la plante. L'asperge est exigeante en potasse, azote et bore.

Paillage

Les paillages plastiques transparents, enterrés ou à ourlets, agissent sur la précocité et la régularité de la récolte d'asperges vertes et blanches grâce à un meilleur réchauffement du sol. L'inconvénient du plastique enterré est qu'il n'est pas réutilisable.

Le plastique à ourlets a quant à lui une durée d'utilisation de 3 à 8 ans. Différents modèles existent : transparent thermique pour la précocité et opaque noir ou blanc pour la production d'asperges blanches. Les paillages opaques permettent de réduire les coûts avec une récolte tous les 2 à 3 jours.



Maladies et ravageurs

La maîtrise des maladies et des ravageurs dépend du respect des **bonnes pratiques agronomiques** et des **mesures prophylactiques**. Une fiche phytosanitaire élaborée par **SUDEXPE** est mise à jour chaque année.

Récolte

La récolte se fait généralement de **mars à mi-juin en Nouvelle-Aquitaine**. Les asperges blanches et violettes sont récoltées **tous les jours sous paillage transparent et tous les 2 à 3 jours sous paillage opaque**. Le rendement horaire peut aller de **10 kg/h à 30 kg/h**. Ce rendement dépend de la productivité et du type de paillage. Il peut être amélioré par une machine d'assistance pour laquelle il faut compter au **minimum 4 000 € HT**.

Une fois cueillies, les asperges doivent être **protégées de la lumière et de la chaleur et mises au froid dans les 3 h** suivant la récolte. Le tri, le **conditionnement et le stockage** doivent respecter la chaîne du froid.

Année	Durée de récolte	Rendement commercialisable
1 ^{re} année	Pas de récolte	
2 ^e année	Quart de récolte (20 jours) si la culture est vigoureuse	Environ 1 à 2 T/ha
3 ^e année	40 à 50 jours	Environ 4 à 5 T/ha
Années suivantes	60 à 70 jours	Plus de 5 T/ha

Source : fiche culturale de l'asperge blanche ou verte - CA13 - avril 2015



Économiquement parlant

- Pour la plantation, il faut compter entre **0,50 € et 0,60 € HT/griffe**.
- Un **besoin de trésorerie assez important** au démarrage puisque la production ne commence que la 3^e année.
- Le temps de travail est un poste de charge important car le **volume de main d'œuvre est important notamment lors de la récolte**.
- La **marge brute est très variable** selon la productivité, la qualité et les débouchés commerciaux.

Investissements spécifiques de la culture (€/ha)

Nature de l'investissement	Coût total	Coût/ha	Amortissement	Durée
Amortissement plantation et irrigation	20 000	20 000	2 500	8
Total amortissements spécifiques/ha		2 500		

Charges opérationnelles par niveau de rendement (€/ha)

	4 T/ha	6 T/ha	10 T/ha
Paillage	600	600	600
Engrais	650	850	1 050
Traitements phyto	187	285	285
Herbicides	125	220	220
Eau d'irrigation	0	500	800
Divers	312	312	312
Total approvisionnements	1 874	2 767	3 267
Main d'œuvre de récolte	5 750	6 900	8 000
Total main d'œuvre	5 750	6 900	8 000
Carburant, entretien matériel	600	700	810
Total charges opérationnelles/ha	8 224	10 367	12 077
Total charges opérationnelles/kg	2,05	1,73	1,21

Ne sont pas chiffrés les coûts de conditionnement, les frais de commercialisation et les amortissements des équipements et du matériel.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Gilles L'ÉVEQUE
Conseiller asperges
07 62 74 76 13



Bibliographie

Centre d'Étude de Ressources sur la Diversification (CERD), « *Les asperges, un investissement sur le long terme qui nécessite de la technique et de la main d'œuvre* ».

Ont participé à la rédaction de cette fiche technique Aurore Paradis-Hiare et Gilles L'évêque. .

©AdobeStock



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Chanvre

Le contexte

En 2020, les surfaces françaises de chanvre représentent 20 000 ha. 1 000 producteurs et 6 usines sont agréés par l'État.



Originnaire d'Asie Centrale, le chanvre est cultivé depuis 8 000 ans pour sa fibre textile. Ses surfaces ont été réduites avec l'émergence du coton et des fibres synthétiques. Cependant, depuis les années 70, avec les marchés papetiers et la progression des débouchés traditionnels, le chanvre connaît une croissance régulière.



À usage industriel, le chanvre est une culture valorisée dans l'industrie alimentaire et non-alimentaire :

Chènevis (graine de chanvre)

utilisé en alimentation humaine sous forme entière ou décortiquée, en huile pour assaisonnement, comme appât de pêche ou cosmétique

Fibres

obtenues par défibrage, légères, non abrasives, non nocives, renouvelables et recyclables, elles sont utilisées pour l'isolation, la papeterie et les plastiques automobiles.

Chènevotte

correspond à l'écorce de la plante, permet de structurer des enduits chaux chanvre pour de l'isolation par l'extérieur, des cloisons non porteuses, de la litière, du paillage.

La poussière de chanvre

dans des briques de terres crues, avec des matériaux composites.

Produire du chanvre ne peut s'envisager que dans le cadre d'un projet de transformation avec création d'un outil spécifique, permettant la valorisation des graines et des pailles.



Réglementation

Le chanvre à fibre (Cannabis Sativa) doit afficher un taux de THC inférieur à 0,3%. Il y a obligation d'utiliser des semences des catalogues français ou européens. Il est strictement interdit d'utiliser des semences fermières. Il est indispensable de conserver les certificats du Service Officiel de Contrôle dans sa traçabilité et de les fournir à la DDTM lors du dépôt du dossier PAC pour solliciter l'aide couplée de 98 €/ha.



Techniquement parlant

L'implantation et le semis

Il est nécessaire d'intégrer le chanvre dans un système en rotation. Pour éviter tout risque sanitaire, la rotation des cultures doit être réalisée de sorte que le chanvre revienne tous les 5 ans sur une même parcelle.

Exemple de rotation : chanvre, blé, colza, maïs, lin oléagineux, chanvre.

Le chanvre s'adapte à tous les types de sol, sauf ceux qui sont trop séchants. La fertilisation sera à adapter aux potentialités du sol en veillant à ne pas surfertiliser, sans quoi la récolte sera impossible.

Les sols lourds et hydromorphes sont moins favorables à sa culture, notamment par leur comportement en cas de forte pluie après le semis, mais aussi en lien avec le développement exubérant que l'on peut avoir.

Le semis se fait avec un semoir à blé avec un écartement des rangs entre 9 cm et 17 cm et une profondeur de 2 cm à 3 cm maxi. On retient généralement la dose de 40 kg/ha pour établir un peuplement de 200 pieds/m².

La date de floraison dépend uniquement de la photopériode, donc la date de semis a peu d'influence sur la date de récolte. En général, le semis a lieu début mai, toujours après les pluies, en veillant à disposer d'au moins 15 jours de beau temps après le semis.

Entretien

Aucun herbicide, traitement phytosanitaire ne sont nécessaires. Selon le niveau de fertilité du sol, l'apport d'élément fertilisant pourra être nécessaire mais n'est pas systématique (à réserver au sol à faible CEC et minéralisation).

Après le semis, aucune intervention mécanique n'est souhaitable car la plante peut être déchaussée et supporte mal toute perturbation en phase de croissance active. Un faux semis pourra être réalisé avant le semis, l'important étant d'assurer un décalage entre la levée des adventices et la levée du chanvre. De cette façon, le chanvre conservera une avance lui permettant d'être très concurrentiel. L'irrigation est possible sur les sols de très faibles RFU pour permettre un rendement graine correct.

La récolte

La récolte doit être déclenchée avant la mi-septembre, alors que l'ensemble des graines ne sont pas encore mûres. Il est impératif de ventiler les graines dans les deux heures qui suivent la récolte, sous peine de voir la récolte chauffer et se dégrader qualitativement.

Un premier passage est réalisé avec une moissonneuse coupe levée quasiment à fond, pour récolter la partie haute de la plante sur laquelle les graines sont présentes.

Le second passage va permettre de faucher la paille : cette opération sera réalisée avec une faucheuse type « Busatis » ou éventuellement une faucheuse andaineuse type MacDon. La coupe doit disposer de sections neuves pour éviter les bourrages.

Pour finir leur maturation et sécher, les pailles sont laissées entre 5 et 8 jours au sol avant d'être andainées et ensilées ou pressées en bottes rondes ou cubiques.



Paille de chanvre au champ après la moisson et avant le fauchage.



Économiquement parlant

Les postes les plus coûteux sont :

la semence (6 €/kg à 40 kg/ha) et la récolte.

Investissements

Les outils classiques de cultures sont suffisants. Des adaptations simples sont à réaliser sur les moissonneuses pour éviter les bourrages ou les blocages dans le cas où des tiges s'enrouleraient autour de pièces tournantes.

- Outils de travail du sol à dents rigides ou mobiles avec rouleaux niveleurs
- Semoir mécanique à socs ou disques espacés de 15 à 17 cm
- Faucheuse à double lames
- Andaineuse
- Presse à balle ronde ou carré
- Hangar de stockage pour la récolte
- Moissonneuse et ensileuse

Temps de travail à l'hectare

Environ 3 heures du semis à la plantation

Environ 2 heures pour les récoltes, en fonction du choix de récolte et du matériel utilisé

	Chênevis	Paille
Rendement	700 kg/ha	5 T/ha
Prix de vente (€/ha)	1 200 €	80 €
Produit brut (€/ha)	840 €	400 €
Total produit brut (€/ha)	1 240 €	
Charge en semence (€/ha)	200 €	
Charges fertilisation (€/ha)	150 €	
Frais de récolte en prestation (€/ha)		
Moisson	160 €	
Fauche puis pressage ou ensilage	300 €	
Marge Brute (€/ha)	430 €	



En Gironde

Commercialisation

Un projet collectif de valorisation de la paille de chanvre est actuellement à l'étude en Nord-Gironde. L'adhésion au groupe à l'initiative de ce projet est toujours possible. Il nécessitera, le moment venu, d'investir des capitaux dans l'outil de transformation et de produire pour l'ensemble des adhérents environ 120 ha de chanvre. Le modèle de cet outil repose sur un investissement collaboratif rémunéré. C'est la valorisation de la paille et des graines qui permettra cette rémunération du temps passé dans l'activité, à hauteur d'environ 40 heures par ha de chanvre transformé. En mutualisant le travail à réaliser, chaque adhérent peut choisir le temps qu'il passe dans l'unité, mais aussi les surfaces qu'il plante, dans la limite du respect de la rotation.

L'avis du conseiller Philippe Mouquot

Le chanvre apporte de la valeur ajoutée grâce à la transformation de la matière première. Il est important de créer des modèles à taille humaine et d'alimenter un bassin de consommation local. L'objectif est de travailler en réseau avec plusieurs unités équivalentes qui pourront, réunies sous une même franchise, assurer la fourniture des matériaux bio-sourcés pour la région Nouvelle-Aquitaine.



Avec des chanvres de grand gabarit
la récolte du chanvre devient très délicate.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles
et Diversification
05 24 44 99 42

Conseiller Grandes Cultures –
Diversification
Philippe Mouquot
06 73 99 94 35
p.mouquot@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Terres Inovia. Guide du chanvre 2020.
Disponible à l'adresse :

<https://www.terresinovia.fr/p/guide-chanvre>

Cartes des ressources locales de matériaux
bio-sourcés. Disponible à l'adresse :

https://www.cauegironde.com/files/CARTES_MATERIAUX_OCTOBRE_2023.pdf



© Alban Gilbert - AdobeStock



**Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION**
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez
nos conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

invenio

Châtaignier

Le contexte

La production européenne représente un peu plus de 160 000 tonnes. L'Italie, le Portugal et l'Espagne se partagent le podium, la France arrive 5ème avec une production stabilisée autour des 9 000 T/an depuis les années 2010. La production française ne répond pas à nos besoins et nous importons chaque année l'équivalent de notre production (Châtaignes fraîches + châtaignes épluchées / surgelées). La châtaigne bénéficie d'une bonne image auprès des consommateurs qui y voient un fruit sain et naturel. Ses qualités nutritionnelles sont particulièrement intéressantes notamment vers le marché des produits végétal ou sans gluten.



« Le châtaignier nécessite une implantation soignée ainsi qu'un bon suivi les 1ere années. Il ne convient pas aux situations calcaires ni aux sols hydromorphes. »



Techniquement parlant

Le châtaignier peut s'intégrer dans plusieurs types de vergers, allant des parcelles en Agroforesterie (avec de l'élevage ou des grandes cultures) jusqu'aux vergers en hautes densités. Les densités peuvent donc varier de 50 à 350 arbres par hectare.

Se poser les bonnes questions avant de se lancer :

- Quelle sera la destination des fruits ?
Consommation en frais ou transformé (choix des variétés et du type de verger)
- Quel mode de commercialisation ?
Gros , demi-gros, vente directe (détermine entre autres la taille de l'atelier)
- Quels volumes de fruits à terme ? Quelle place pour la châtaigne au sein de l'exploitation ?
Bien avoir en tête qu'il y a paliers à prendre en compte. On ne commercialise pas 200kg comme 20T, il y a du matériel spécifique à acheter, des besoins en main d'œuvre, des pics d'activité à négocier, éventuellement du stockage à prévoir...)

IRRIGATION

Indispensable pour une bonne implantation du verger et sécuriser le rendement. Besoin pouvant aller jusqu'à 4 000m³/ha (en fonction de l'année, du type de sol et du potentiel de rendement)

BESOIN EN PERSONNEL DE RECOLTE

Très variable suivant le niveau de mécanisation. Dans les meilleurs cas une personne peut gérer seule jusqu'à 20T. (récolte étalée sur 6 semaines, tout mécanisé)

PERIODE DE RECOLTE

Septembre- Octobre. Une variété = généralement 3 semaines de récolte (compter entre 3 et 7 passages par variété)

Sols et Climats

Le châtaignier apprécie un sol :

- Riche en matière organique (2 à 5%)
- Profond et humide
- MAIS surtout SANS EXCES D'EAU
- SANS CALCAIRE ACTIF (pH < 7,3 , calcaire actif <1%)

ATTENTION la récolte se fait une fois que le fruit est au sol. Un sol trop pentu, trop caillouteux peut rendre la récolte particulièrement complexe.

Besoins en éléments nutritifs

- En principe, rien qui ne puisse être corrigé par des amendements avant plantation
- Prévoir une fertilisation chaque année, à raisonner sur la base d'une analyse de sol, du type de verger et de son niveau de production

A titre indicatif, les apports pour des vergers adultes au potentiel entre 3 et 5T/ha sont de l'ordre de 60 à 150 unités pour l'azote - 20 à 40 unités pour le phosphore - 80 à 150 unités pour la potasse.

Plantation

Elle peut se faire durant toute la période de repos végétatif sur sol ressuyé et hors période de gels importants. Il est indispensable de se faire accompagner. Il faut se projeter à 20 ans pour bien choisir ses variétés, ses distances de plantation et la disposition des pollinisateurs.

Des vergers bien conçus plantés dans les années 70 ont encore de très bons résultats aujourd'hui.

La plantation est une étape clé mais la taille de formation et l'entretien jusqu'à l'entrée en production.

Types de châtaigneraies envisageables

VERGER HAUTE DENSITE

200/300 arbres/ha

Retour sur investissement plus rapide, mais mise de départ élevé (10 à 16 000€/ha)

Demande une technicité importante (gestion de l'enherbement, fertilisation, taille de formation, Irrigation indispensable...)

VERGER TRADITIONNEL

200/100 arbres/ha

Verger classique qui s'est le plus développé. C'est le modèle le plus « éprouvé » sur notre zone de production. Une solution intermédiaire, plutôt adaptée à des productions destinées au marchés du frais.

AGROFORESTERIE

<100 arbres/ha

Potentiel de rendement faible mais mise de départ plus réduite. Possibilité d'associer d'autres cultures, de l'élevage ou pourquoi pas de faire une transition progressive avec de la vigne

Irrigation

La micro aspersion suspendue est la technique la plus utilisée, éventuellement au sol même si cela peut compliquer la récolte et les opérations de désherbage.

Elle est à installer dès la plantation pour assurer une bonne reprise des plants. Les besoins sont bien sûr liés au sol, à la densité du verger et aux objectifs de rendements. Si la ressource en eau est faiblement disponible, ce n'est pas forcément rédhibitoire mais il faudra s'adapter et revoir à la baisse ses objectifs.

Récolte

Récolte manuelle : un ordre d'idée de 15kg/h, prévoir +/- 50 cts€/kg

Récolte mécanique avec deux grands principes : machines à aspiration ou avec des pick-up de ramassage. L'investissement est important mais souvent indispensable dès qu'on a plusieurs tonnes à ramasser.

A noter : Moyennant quelques adaptations, les machines peuvent s'adapter à plusieurs types de fruits à coques.

Les 3 années qui suivent la plantation sont généralement consacrées à la formation des arbres. Les premières productions, de l'ordre de 1kg/arbre arrivent à partir de 4/5ans. Selon les variétés et les conditions de productions on peut attendre 15/20kg par arbre en 10ème feuille.

Maladies et ravageurs

SUR LE PLANT

L'encre qui affecte le système racinaire, mais est bien contrôlé par l'utilisation de portes greffes résistants
Le chancre qui s'attaque à l'écorce et peut causer des dommages importants. Mais il existe un traitement biologique efficace (sous dérogation-2024)

SUR LES FRUITS

Les chenilles foreuses : des méthodes de lutte existent, en chimique et en biologique.
Les pourritures, problématique qui a pris de l'importance depuis 2018. La recherche est en cours avec de premiers résultats sur la sensibilité variétale et des produits de traitement avec une efficacité limitée pour le moment.

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

On peut tout à fait conduire ses vergers en agriculture biologique. En conventionnel, les traitements sont déjà relativement réduits : désherbage sur le rang, 2 à 4 insecticides visant les chenilles foreuses des fruits et depuis peu selon les contextes des traitements ciblant les pourritures des fruits.





Économiquement parlant

Investissement

Difficile à chiffrer tant les situations et les types de vergers peuvent être différents selon la densité, la mécanisation, les réseaux d'irrigation....

A l'image du rendement attendu dans les vergers (de 800 kg à 5T/Ha), c'est le grand écart concernant les investissements ! Comptez entre 2 000 et

Charges annuelles

18 000€ /ha.

Elles sont fonction du type de verger :
2 à 6 000€/an/ha (Intrants, main d'œuvre, amortissements de la plantation, récolte...)



Réglementation

Plus d'infos : Union Interprofessionnelle de la châtaigne : union.chataigne@gmail.com

Aides

À la réorientation
de la Région
Nouvelle-Aquitaine
(jusqu'à fin 2024)

PVE de la Région
Nouvelle-Aquitaine
(FEADER)
pour du matériel

À la production
et diversification
du Département
de la Gironde



En Gironde

Bien analyser les pré-requis par rapport au sol (risques d'excès d'eau, excès de calcaire) et être vigilant par rapport à la pente pour la mécanisation. Une mécanisation spécifique est à prévoir pour la gestion du verger.





Contacts



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Géraud Peylet
06 71 00 07 28
g.peylet@gironde.chambagri.fr

Elsa Tichauer
secteur Libournais et Entre-Deux-Mers
06 22 30 11 91
e.tichauer@gironde.chambagri.fr

David Perrier
secteur Entre-Deux-Mers et Sud-Gironde
06 76 23 49 84
d.perrier@gironde.chambagri.fr



Invenio
Mathieu Mouravy
Réfèrent produit châtaigne
06 75 44 19 75
m.mouravy@invenio-fl.fr



Union Interprofessionnelle
de la châtaigne
Géraldine Maignien
06 73 06 93 16
union.chataigne@gmail.com



Bibliographie

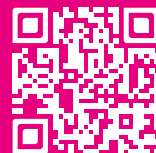
«Créer un verger de châtaignier : éléments technico-économiques», 2022, réalisé par le groupe technique sud ouest, édité par l'Union Interprofessionnelle châtaigne du Sud Ouest.
«La châtaigne», monographie du CTIFL, édition 2023



**Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION**
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr



Cette fiche diversification a été réalisée par





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Fraises hors sol

Le contexte

En 2024, la production française de fraises s'établit à 77 200 tonnes, en hausse de 6 % sur cinq ans, malgré une réduction des surfaces implantées (-2 % par rapport à 2023, -3 % par rapport à la moyenne 2019-2023). Cette diminution concerne surtout le plein champ, en particulier dans le Sud-Ouest (-11 %), tandis que la culture sous serre connaît un essor marqué (+50,7 % depuis 2020), soutenu par des rendements plus élevés et une meilleure maîtrise des aléas climatiques. La production nationale ne couvre qu'environ 50 % des besoins. Les importations atteignent 47 700 tonnes en 2024, dont plus de la moitié en provenance d'Espagne. (Agreste, 2024).



La culture de fraises hors sol, réalisée en substrat et hors du sol naturel, permet une gestion précise de l'irrigation et de la nutrition. Elle offre une production plus précoce, de meilleure qualité et améliore les conditions de travail, mais nécessite des investissements importants et un suivi technique rigoureux...



Techniquement parlant

Équipements nécessaires

- Gouttières de culture : canaux suspendus pour contenir les contenants ou substrats.
- Serres adaptées. Les types courants : Serres Guy Tessier, Système Meteor, Tunnel Haygrove...
- Crochets pour gouttières (Trussand Leaf Support) : maintiennent les tiges florales et les feuilles.
- Bandes de support de grappes (Truss Support Tape) : évitent la casse des hampes florales.
- Fils de support pour feuilles (AtlasWire) : soutiennent les feuilles pour une meilleure photosynthèse.

Choix des variétés : précoces ou remontantes

Le choix entre variétés précoces et remontantes dépend des objectifs de production. Les précoces, cultivées dès l'hiver, visent une commercialisation anticipée à prix élevé. Les remontantes, quant à elles, produisent plusieurs fois par an, avec deux pics (printemps et automne), permettant d'étaler les ventes sur la saison.



LES VARIÉTÉS PRÉCOCES

Objectif : Produire des fraises en avance (février à avril) pour profiter des prix élevés du marché de début de saison.

Variété	Avantages	Inconvénients	Rdt brut (g/plant)	Créneau de production	Pics de production
Gariguette	Renommée, très précoce, bonne qualité gustative	Épiderme fragile, conservation moyenne, fruits parfois déformés, sensible à l'oïdium	470 – 750	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril fin mai – mi-juin
Ciflorette	Précoce, gustative, meilleure remontée que Gariguette	Coloration inégale, pointes mal fécondées, plus de déchets	500 – 850	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril mi-mai – fin juin
Cléry	Précoce, belle présentation, peu de déchets, bon calibre, productive	Gustativement standard, épiderme fragile par temps chaud, sensible au Botrytis	550 – 800	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril fin mai – mi-juin
Dream	Très bonne qualité gustative, couleur, brillance, production régulière	Forme hétérogène, conservation moyenne	720 – 800	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril mi-mai – fin juin
Magnum	Très bonne qualité gustative, couleur, peu de déchets, bon rendement	Gros fruits au début, perte de brillance en conservation, chute de calibre	≈ 628	Saison à froid	début mai mi-mai – fin mai
Darselect	Renommée, gustative, rustique, bonne conservation, large créneau (non chauffé)	Fruits déformés en début, inadaptée à la culture chauffée	440 – 540	Saison (non chauffée uniquement)	début mai – mi-mai

LES VARIÉTÉS REMONTANTES

Objectif : Récoltes étalées sur la saison (mai-juin puis août-octobre).

Variété	Avantages	Inconvénients	Rdt brut (g/plant)	Créneau de production	Pics de production	Remarques
Mara des Bois	Renommée, excellente qualité gustative	Chute de calibre, sensible à l'oïdium, formes variées selon les créneaux	520 – 850	Fin juin – Mi octobre (serre froide)	mi-juillet – mi-août mi-octobre	Fruits plus ou moins allongés
Charlotte	Productivité, goût, renommée	Formes variées selon créneaux, fruits parfois déformés	510 – 790	Fin juin – Fin octobre (serre froide)	mi-juillet – fin août sept-oct (remontées)	Bonne remontée
Cirafne	Tolérante à l'oïdium, goût, facile à cueillir	Formes variées, sensibles aux fortes chaleurs	420 – 670	Fin juillet – Fin août / Mi-octobre	pic principal : fin juillet – août mi-octobre	Fruits allongés
Anabelle	Très bonne qualité gustative, bon rendement	Sensible à l'oïdium	Environ 900	Fin juin – Mi octobre	mi-juillet – mi-août mi-octobre	Variété à fort potentiel
Murano	Peu de déchets, haut rendement, belle présentation	Acidité, sensible à l'oïdium et aux thrips	1120 – 1600	Fin avril – Mi octobre	début mai juin-juillet mi-août – mi-septembre	Très bon rendement commercial
Favori	Bonne présentation, goût, bonne conservation	Akènes saillants, épiderme fragile à la chaleur, rendement réputé moyen	975 – 1290	Mai – octobre	mi-juin – mi-juillet mi-août – octobre début mai	Remontée tardive marquée

LES BESOINS EN FROID DES VARIÉTÉS PRÉCOCES

Variété	Origine géographique	Besoin en froid (< 7°C)
Gariguette	France	700 – 1000 h
Ciflorette	France	700 – 1000 h
Clerly	Italie	900 - 1100 h
Dream	Espagne (Plant Sciences)	< 700 h
Magnum	Italie	700 – 1000 h
Darselect	France	900 – 1200 h

LES BESOINS EN FROID DES VARIÉTÉS REMONTANTES

- La floraison des variétés remontantes est **moins dépendante du froid** que celle des variétés de printemps classiques (comme Gariguette ou Darselect), car elles sont généralement photopériodiques neutres ou à floraison continue.
- Adaptées aux **cycles longs sous abris froids**, les remontantes redémarrent souvent sans vernalisation marquée.
- Pour les variétés modernes (Murano, Anabelle), **moins de 700 h de froid suffisent**, voire sont inutiles sous serre.
- Les variétés plus anciennes ou semi-remontantes (Mara des Bois, Charlotte) bénéficient d'une **accumulation modérée de froid (700 à 900 h) pour optimiser la reprise**.
- Le froid n'est pas indispensable à la floraison, mais il peut **améliorer la vigueur végétative et l'induction florale initiale**. Et donc améliorer les rendements.

Détail des types de plants

Plusieurs types de plants existent : **les plants frigo** (conservés au froid et plantés au printemps), **les plants frais** (replantés peu après arrachage), et **les plants en motte** (avec substrat, prêts à reprendre vite). Le choix dépend du calendrier souhaité, du système de culture et du budget disponible.

LES PLANTS DES VARIÉTÉS PRÉCOCES

Type de plant	Période de plantation	Avantages	Inconvénients
Trayplant	fin nov. – fin mars	Très précoce, production modulable, bon rendement, qualité des fruits	Coût élevé, suivi technique strict, sensible au froid si variétés peu végétatives
Mini Tray	déc. – mars	Moins cher que Trayplant, production étalée, bon calibre	Moins précoce, rendement inférieur
Plant frigo	mi-juin – juillet	Bon rendement, possible récolte automnale	Reprise délicate, forte consommation d'eau
Plant motte	juillet – mi-septembre	Plantation souple, bon calibre, besoin en eau plus faible à la reprise	Comportement variable, dépend du climat, calibre irrégulier
WB (Waiting Bed)	janvier – février	Forte vigueur, plantation modulable	Peu utilisé, calibre petit
Plant frais	août – septembre	Très précoce, reprise rapide, calibre stable	Potentiel modeste, peu utilisé, irrigation délicate

LES PLANTS DES VARIÉTÉS REMONTANTES

Type	Période	Avantages	Inconvénients
Frigo A / A+	fin fév. à début mars	Fréquent, production été, A+ pour précocité	Coût plus élevé pour A+
Trayplant	fin mars à début avril	Production été + automne	Peu utilisé, cher
Minitray	fin janvier	Précoce, moins cher que trayplant	Technique émergente
Motte frigo	février à juin	Production printemps (sud) ou été/automne (nord)	Variable selon région et date
Frigo forcé	avril à juin	Production rapide (4-8 sem.), remontées possibles	Besoin de forçage, encore en test

COÛTS

Poste	Montant (€)	Commentaires
Installation (amortis)		
Serre (amortie 15 ans)	1 200	18 000 € répartis sur 15 ans
Système de culture (gouttières, tables)	400	Métal/plastique, 5 ans
Fertilisation (bacs + doseur hydraulique)	200	Matériel durable
Irrigation + goutteurs	300	Installation simple
Total installation amortie	2 100	
Intrants & fonctionnement		
Plants (4 000–5 000 × 0,55 €)	2 200 – 2 750	Frigo certifiés, frais inclus
Substrat (450 sacs à 3 €)	1 350	Fibre de coco ou tourbe
Engrais + amendements	500	Nutrition minérale adaptée
Pollinisation (3 ruches)	450	Bourdon pour 4 mois
Lutte bio / colles / filets	400	Acariens, colle jaune, etc.
Emballages (barquettes, étiqu.)	4 500 – 5 500	Selon production : ~1,10 €/kg
Chauffage (faible, 60 jours)	6 000	Coût modéré pour serre non ultra-chauffée
Eau, électricité	400	Pompe, agitation, petit matériel
Autres divers	300	Réparations, consommables
Total fonctionnement	15 700 – 17 200	Moyenne : ~16 450 €
Main-d'œuvre		
Récolte	5 400 – 6 300	2 personnes pendant 2 à 3 mois
Entretien / taille / soins	2 000	Préparation, surveillance, traitement manuel
Total main-d'œuvre	7 400 – 8 300	

COÛT PAR KG

Production annuelle	Dépenses totales (€)	Coût par kg (€)	Coût par barquette de 250 g (€)
4 000 kg	~25 950 €	6,49 €/kg	~1,62 €
5 000 kg	~27 550 €	5,51 €/kg	~1,38 €

PRIX DE VENTE ET MARGE BRUTE

Production (kg)	Prix de vente (€/kg)	Revenu brut (€)	Dépenses (€)	Marge brute (€)	Coût prod/kg (€)	Marge/kg (€)
4 000	8	32 000	25 950	6 050	6,49	1,51
	9	36 000	25 950	10 050	6,49	2,51
	10	40 000	25 950	14 050	6,49	3,51
	11	44 000	25 950	18 050	6,49	4,51
	12	48 000	25 950	22 050	6,49	5,51
5 000	8	40 000	27 550	12 450	5,51	2,49
	9	45 000	27 550	17 450	5,51	3,49
	10	50 000	27 550	22 450	5,51	4,49
	11	55 000	27 550	27 450	5,51	5,49
	12	60 000	27 550	32 450	5,51	6,49



Pour aller plus loin

Pour plus de détails sur les itinéraires techniques, les équipements et la conduite en culture hors sol, consulter la fiche complète : Fiche technique « Fraise hors sol », disponible sur le site de la Chambre d'Agriculture de la Gironde.



Contacts



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Alexis Naullet

Conseiller Maraîchage
07 67 86 46 25
alexis.naullet@gironde.chambagri.fr

Géraud Peylet

Directeur du pôle Installation, Transmission, Formation
06 71 00 07 28
g.peylet@gironde.chambagri.fr

Fiche technique rédigée avec
l'appui de **Mattéo Lannelongue**
Étudiant ingénieur ENSAT
(Agro Toulouse)
07 81 42 37 07
lannelonguematteo@gmail.com



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Fraises pleine terre

Le contexte

En 2024, la production française de fraises s'établit à 77 200 tonnes, en hausse de 6 % sur cinq ans, malgré une réduction des surfaces implantées (-2 % par rapport à 2023, -3 % par rapport à la moyenne 2019-2023). Cette diminution concerne surtout le plein champ, en particulier dans le Sud-Ouest (-11 %), tandis que la culture sous serre connaît un essor marqué (+50,7 % depuis 2020), soutenu par des rendements plus élevés et une meilleure maîtrise des aléas climatiques. La production nationale ne couvre qu'environ 50 % des besoins. Les importations atteignent 47 700 tonnes en 2024, dont plus de la moitié en provenance d'Espagne. (Agreste, 2024).



La culture de fraises en pleine terre consiste à cultiver les plants directement dans le sol naturel, en extérieur ou sous abris. Cette méthode traditionnelle s'appuie sur les caractéristiques du sol (structure, fertilité, drainage) et demande une bonne préparation de la parcelle. Moins coûteuse en investissement que la culture hors sol, elle peut être plus sensible aux aléas climatiques, aux maladies du sol et à la concurrence des adventices. Le caractère «au sol» de la culture génère une certaine pénibilité du travail. Enfin, elle nécessite une gestion attentive de l'irrigation, des apports organiques et de la protection phytosanitaire.



Techniquement parlant



À prévoir

Type de sol :

- Sol léger à moyen, bien drainé
- Riche en matière organique
- pH entre 5,8 et 6,5

Sensibilité au froid :

- Redoute les gels printaniers
- Site avec bonne circulation d'air

Exposition à éviter :

- Pentes plein sud (risque de floraison trop précoce)
- Expositions ouest (vents desséchants en hiver)

Rotation culturale :

- Tous les 2 à 3 ans si absence de pathogènes graves
- En cas de Phytophthora : attendre 20 ans avant de replanter

Choix des variétés : précoces ou remontantes

Le choix entre variétés précoces et remontantes dépend des objectifs de production. Les précoces, cultivées dès l'hiver, visent une commercialisation anticipée à prix élevé. Les remontantes, quant à elles, produisent plusieurs fois par an, avec deux pics (printemps et automne), permettant d'étaler les ventes sur la saison.

LES VARIÉTÉS PRÉCOCES

Objectif : Produire des fraises en avance (février à avril) pour profiter des prix élevés du marché de début de saison.

Variété	Avantages	Inconvénients	Rdt brut (g/plant)	Créneau de production	Pics de production
Gariguette	Renommée, très précoce, bonne qualité gustative	Épiderme fragile, conservation moyenne, fruits parfois déformés, sensible à l'oïdium	470 – 750	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril fin mai – mi-juin
Ciflorette	Précoce, gustative, meilleure remontée que Gariguette	Coloration inégale, pointes mal fécondées, plus de déchets	500 – 850	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril mi-mai – fin juin
Cléry	Précoce, belle présentation, peu de déchets, bon calibre, productive	Gustativement standard, épiderme fragile par temps chaud, sensible au Botrytis	550 – 800	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril fin mai – mi-juin
Dream	Très bonne qualité gustative, couleur, brillance, production régulière	Forme hétérogène, conservation moyenne	720 – 800	Précoce sous serre chauffée	mi-mars – début avril mi-mai – fin juin
Magnum	Très bonne qualité gustative, couleur, peu de déchets, bon rendement	Gros fruits au début, perte de brillance en conservation, chute de calibre	≈ 628	Saison à froid	début mai mi-mai – fin mai
Darselect	Renommée, gustative, rustique, bonne conservation, large créneau (non chauffé)	Fruits déformés en début, inadaptée à la culture chauffée	440 – 540	Saison (non chauffée uniquement)	début mai – mi-mai

LES VARIÉTÉS REMONTANTES

Objectif : Récoltes étalées sur la saison (mai-juin puis août-octobre).

Variété	Avantages	Inconvénients	Rdt brut (g/plant)	Créneau de production	Pics de production	Remarques
Mara des Bois	Renommée, excellente qualité gustative	Chute de calibre, sensible à l'oïdium, formes variées selon les créneaux	520 – 850	Fin juin – Mi octobre (serre froide)	mi-juillet – mi-août mi-octobre	Fruits plus ou moins allongés
Charlotte	Productivité, goût, renommée	Formes variées selon créneaux, fruits parfois déformés	510 – 790	Fin juin – Fin octobre (serre froide)	mi-juillet – fin août sept-oct (remontées)	Bonne remontée
Cirafne	Tolérante à l'oïdium, goût, facile à cueillir	Formes variées, sensibles aux fortes chaleurs	420 – 670	Fin juillet – Fin août / Mi-octobre	fin juillet – août mi-octobre	Fruits allongés
Anabelle	Très bonne qualité gustative, bon rendement	Sensible à l'oïdium	Environ 900	Fin juin – Mi octobre	mi-juillet – mi-août mi-octobre	Variété à fort potentiel
Murano	Peu de déchets, haut rendement, belle présentation	Acidité, sensible à l'oïdium et aux thrips	1120 – 1600	Fin avril – Mi octobre	début mai juin-juillet mi-août – mi-septembre	Très bon rendement commercial
Favori	Bonne présentation, goût, bonne conservation	Akènes saillants, épiderme fragile à la chaleur, rendement réputé moyen	975 – 1290	Mai – octobre	mi-juin – mi-juillet mi-août – octobre début mai	Remontée tardive marquée

LES BESOINS EN FROID DES VARIÉTÉS PRÉCOCES

Variété	Origine géographique	Besoin en froid (< 7°C)
Gariguette	France	700 – 1000 h
Ciflorette	France	700 – 1000 h
Clerly	Italie	900 - 1100 h
Dream	Espagne (Plant Sciences)	< 700 h
Magnum	Italie	700 – 1000 h
Darselect	France	900 – 1200 h

LES BESOINS EN FROID DES VARIÉTÉS REMONTANTES

- La floraison des variétés remontantes est **moins dépendante du froid** que celle des variétés de printemps classiques (comme Gariguette ou Darselect), car elles sont généralement photopériodiques neutres ou à floraison continue.
- Adaptées aux **cycles longs sous abris froids**, les remontantes redémarrent souvent sans vernalisation marquée.
- Pour les variétés modernes (Murano, Anabelle), **moins de 700 h de froid suffisent**, voire sont inutiles sous serre.
- Les variétés plus anciennes ou semi-remontantes (Mara des Bois, Charlotte) bénéficient d'une **accumulation modérée de froid (700 à 900 h) pour optimiser la reprise**.
- Le froid n'est pas indispensable à la floraison, mais il peut **améliorer la vigueur végétative et l'induction florale initiale**. Et donc améliorer les rendements.

Détail des types de plants

Plusieurs types de plants existent : **les plants frigo** (conservés au froid et plantés au printemps), **les plants frais** (replantés peu après arrachage), et **les plants en motte** (avec substrat, prêts à reprendre vite). Le choix dépend du calendrier souhaité, du système de culture et du budget disponible.

LES PLANTS DES VARIÉTÉS PRÉCOCES

Type de plant	Période de plantation	Avantages	Inconvénients
Trayplant	fin nov. – fin mars	Très précoce, production modulable, bon rendement, qualité des fruits	Coût élevé, suivi technique strict, sensible au froid si variétés peu végétatives
Mini Tray	déc. – mars	Moins cher que Trayplant, production étalée, bon calibre	Moins précoce, rendement inférieur
Plant frigo	mi-juin – juillet	Bon rendement, possible récolte automnale	Reprise délicate, forte consommation d'eau
Plant motte	juillet – mi-septembre	Plantation souple, bon calibre, besoin en eau plus faible à la reprise	Comportement variable, dépend du climat, calibre irrégulier
WB (Waiting Bed)	janvier – février	Forte vigueur, plantation modulable	Peu utilisé, calibre petit
Plant frais	août – septembre	Très précoce, reprise rapide, calibre stable	Potentiel modeste, peu utilisé, irrigation délicate

LES PLANTS DES VARIÉTÉS REMONTANTES

Type	Période	Avantages	Inconvénients
Frigo A / A+	fin fév. à début mars	Fréquent, production été, A+ pour précocité	Coût plus élevé pour A+
Trayplant	fin mars à début avril	Production été + automne	Peu utilisé, cher
Minitray	fin janvier	Précoce, moins cher que trayplant	Technique émergente
Motte frigo	février à juin	Production printemps (sud) ou été/automne (nord)	Variable selon région et date
Frigo forcé	avril à juin	Production rapide (4-8 sem.), remontées possibles	Besoin de forçage, encore en test



Économiquement parlant

Coûts et commercialisation

Les tableaux présentés montrent une rentabilité possible pour une culture de fraise en pleine terre sur 1000 m². Cependant, **ces chiffres sont fondés sur des hypothèses optimales** : bon rendement, maîtrise technique, et une vente à bon prix. **Dans la réalité du terrain, plusieurs facteurs peuvent fortement dégrader la rentabilité** : le circuit de vente, les aléas climatiques et maladies, la gestion de la main d'œuvre...

Le prix de vente dépend de la **catégorie**, de la **variété** et du **mode de commercialisation**. En effet, en **vente directe** (marché, vente à la ferme...), le prix de vente peut atteindre **10 à 12€/kg**. La vente directe permet aussi de **valoriser des fruits de catégorie 2** dont le prix de vente varie entre 6 et 8€/kg. Il permet aussi de mettre en valeur les **produits transformés** (confiture par exemple).

COÛTS

Poste	Coût (€)	Remarques
Serre froide (amortie, 10 €/m ²)	1 500	Tunnel haut bâché, amorti sur 10 ans
Préparation sol / engrais de fond	500	Labour, amendements organiques ou minéraux
Plants (4 000–5 500 plants × 0,55 €)	2 200 – 3 000	Plants frigo certifiés
Paillage plastique + pose	600	0,60 €/m ² , incluant main-d'œuvre
Irrigation (goutte-à-goutte + aspersion)	1 500	Réseau enterré ou de surface avec double fonction
Fertilisation / lutte	400	Engrais solubles, filets, colles, traitements
Emballages (1,10 €/kg × production)	2 200 – 3 300	Selon la quantité récoltée
Main-d'œuvre totale	6 000 – 7 500	Récolte + entretien + pose bâches + surveillance
Divers (outils, réparations)	300	Petits matériels, ficelle, filets anti-oiseaux
Coût total	15 200 - 18 200 €	
Coût de prod/kg	2 000 kg/an	7,60 €/kg
	3 000 kg/an	6,07 €/kg

RECOMMANDATIONS POUR LA CONSERVATION :

- **Température optimale** : 2 à 4 °C pour les variétés les plus fragiles, jusqu'à 6–8 °C pour des circuits courts
- **Durée maximale de conservation** : 3 à 5 jours, idéalement avec un refroidissement immédiat, mais attention à la perte en qualité.
- **Conservation à l'abri de l'humidité excessive**, dans des barquettes ajourées
- **Ne pas laver les fruits avant stockage** : cela accélère le développement fongique
- **Éviter les chocs mécaniques** : les fraises sont très sensibles aux écrasements, ce qui diminue leur qualité marchande

PRIX DE VENTE ET MARGE BRUTE

Production	Prix vente (€/kg)	Recette (€)	Dépenses (€)	Marge brute (€)	Marge/kg (€)
2 000 kg	8	16 000	15 200	800	0,4
	9	18 000	15 200	2 800	1,4
	10	20 000	15 200	4 800	2,4
	11	22 000	15 200	6 800	3,4
	12	24 000	15 200	8 800	4,4
3 000 kg	8	24 000	18 200	5 800	1,93
	9	27 000	18 200	8 800	2,93
	10	30 000	18 200	11 800	3,93
	11	33 000	18 200	14 800	4,93
	12	36 000	18 200	17 800	5,93



Pour aller plus loin

Pour plus de détails sur les itinéraires techniques, les équipements et la conduite en culture en pleine terre, consulter la fiche complète : Fiche technique « Fraise pleine terre », disponible sur le site de la Chambre d'Agriculture de la Gironde.



Contacts



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Alexis Naullet

Conseiller Maraîchage
07 67 86 46 25
alexis.naullet@gironde.chambagri.fr

Géraud Peylet

Directeur du pôle Installation, Transmission,
Formation
06 71 00 07 28
g.peylet@gironde.chambagri.fr

Fiche technique rédigée avec
l'appui de **Mattéo Lannelongue**
Étudiant ingénieur ENSAT
(Agro Toulouse)
07 81 42 37 07
lannelonguematteo@gmail.com



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE



Framboise

Le contexte

Une forte augmentation de la consommation de framboise est observée depuis plusieurs décennies : +2,6% en volume de 2012 à 2016, puis accélération de l'augmentation de 2016 à 2021 : +9,8% en volume (source : Ctifl). Au niveau mondial, la production est en pleine expansion. Cependant, au niveau français, la production nationale annuelle oscille entre 3500 et 4000 tonnes et ne suffit pas à satisfaire la demande des consommateurs français (taux d'approvisionnement de 14% seulement).»



«Le framboisier (*Rubus idaeus*) est un arbrisseau de la famille des rosacés et du genre *Rubus*. Il se caractérise par la production de cannes bisannuelles à partir d'une souche drageonnante.»



Techniquement parlant

Variétés

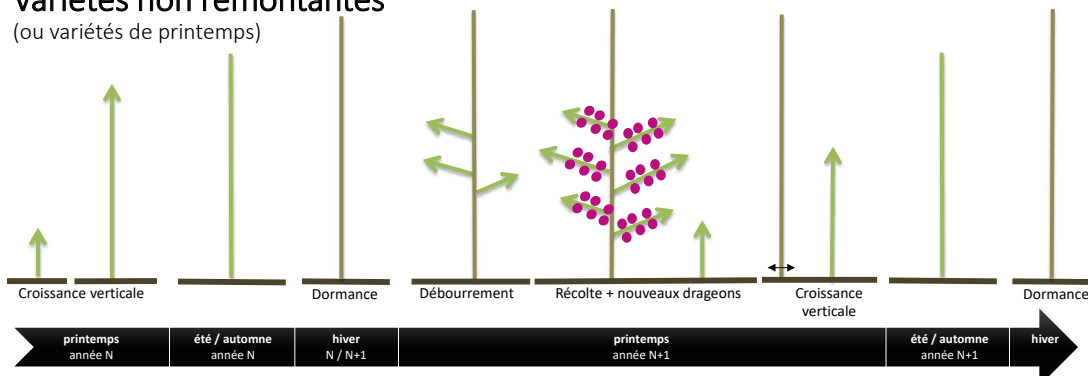
Les variétés de framboisier peuvent être classées en deux groupes, en fonction de leur type de fructification :

Variétés remontantes/non remontantes : quelle différence ?

Variétés non remontantes

Les variétés non-remontantes (encore appelée variétés de printemps) ont un cycle qui se déroule sur deux ans. La 1ère année, le plant va croître verticalement. La canne ainsi obtenue va entrer en dormance pour l'hiver, puis, au printemps, les bourgeons vont se développer pour donner naissance à des latérales. Les fleurs vont se développer sur ces latérales, puis donner des fruits au printemps de la 2^e année. Cette canne devra ensuite être supprimée. Pour avoir une production en 3^e année, il est nécessaire de conserver de nouvelles cannes qui vont suivre le même itinéraire.

Variétés non remontantes (ou variétés de printemps)

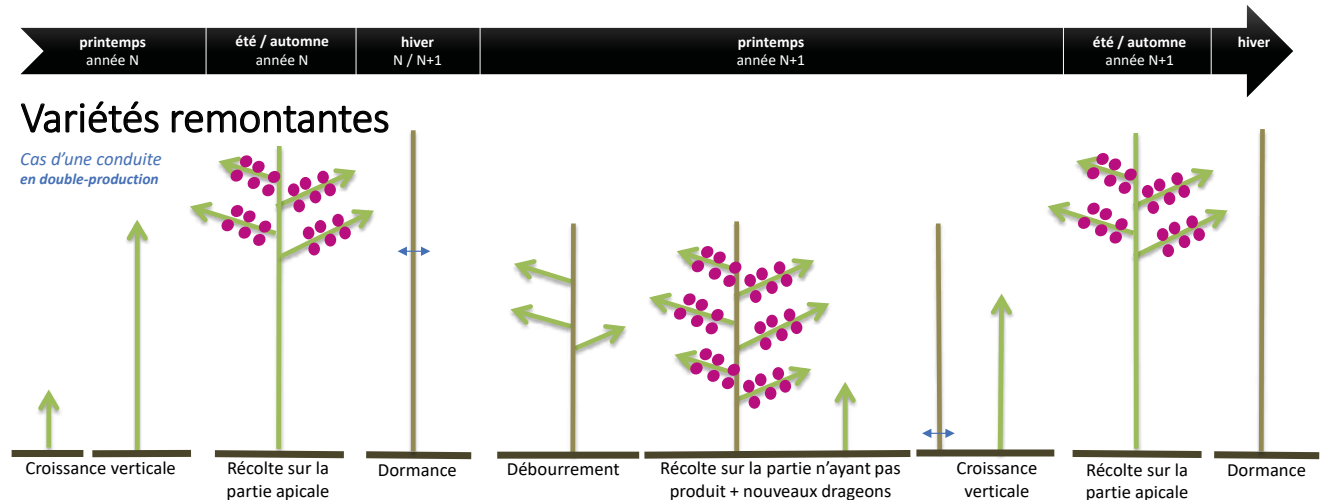


Variétés remontantes

Les variétés remontantes, à l'inverse des non-remontantes, ont la particularité de produire dès la 1ère année de plantation (production en primocane), en été/automne, sur l'extrémité des cannes qui ont poussé au printemps.

Cette canne sera ensuite conservée (couper uniquement le haut de la canne, en dessous de la partie ayant produit) : elle va entrer en dormance et produire au printemps de la 2ème année sur des latérales (production en floricane, comme pour les variétés non-remontantes).

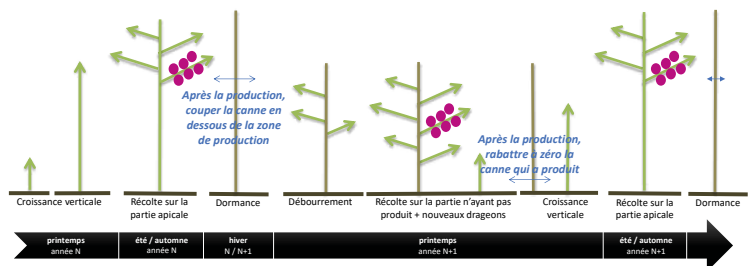
A la fin de cette production, la canne pourra être supprimée et de nouvelles seront sélectionnées pour produire en été/automne.



De nombreuses possibilités en remontante !

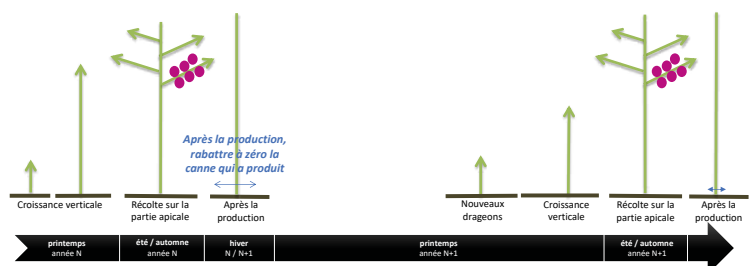
- Double production. Cet itinéraire correspond au schéma classique expliqué ci-dessus : production au printemps et à l'automne.

Double production :

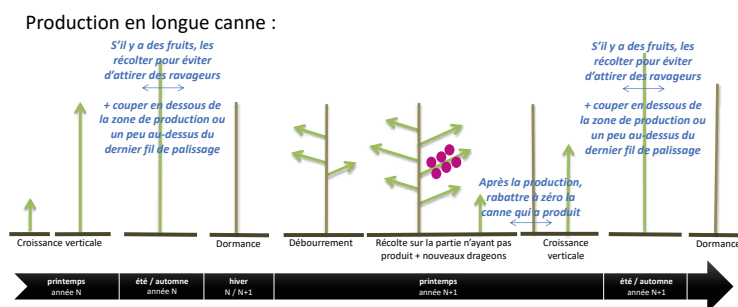


- Production d'été/automne. Il s'agit ici de ne profiter que de la production en primocane à l'automne. Pour cela, la canne sera rabattue à zéro après la production de l'été/automne et de nouvelles cannes seront alors sélectionnées pour une production de l'année suivante.

Production d'été/automne :



- Production en longue canne. Cet itinéraire, généralement réservé à des variétés remontantes très tardives n'ayant pas ou peu d'intérêt en florricane, consiste à conduire la variété comme une non-remontante.
- Production en continu. L'idée de cet itinéraire est de sélectionner de nouvelles cannes régulièrement afin de produire le plus longtemps possible.



De nombreuses possibilités avec lesquelles le producteur va pouvoir jouer, en tenant compte des périodes de récolte recherchées mais aussi de la variété utilisée et de sa capacité de production en florricane ou primocane.

Conduite du framboisier

Une conduite sous abris

La framboise est encore cultivée en plein champ dans le cas de cultures à destination de l'industrie. En revanche, hors industrie, la quasi-totalité de la culture de framboise se fait sous abris.

Ces abris vont permettre :

- Une sécurisation de la récolte : limitation des aléas climatiques tels que la grêle ou le gel.
- Une aide pour la santé des plantes : limitation des contaminations fongiques (botrytis) lors d'épisodes pluvieux, récoltes plus régulières évitant là encore la prolifération de ravageurs et maladies, etc.
- Une meilleure qualité du fruit qui ne sera impacté ni par la pluie ni par l'excès de soleil.

Au final, l'utilisation d'abris permet d'augmenter le rendement commercialisable des cultures.

Les différents types d'abris

Des tunnels simples, de 4 à 9 mètres de large, seuls ou jumelés. Il est conseillé de ne pas dépasser 50 à 60 mètres de long pour une meilleure maîtrise du climat



Des serres simple ou double paroi, avec armatures métalliques, film plastiques ou verre, et avec des ouvrants pour la régulation de la température.



QUELQUES POINTS CLEFS SOUS ABRI :

Une bonne aération de l'abri pour éviter les excès d'hygrométrie ou de chaleur.

Pas d'excès de lumière : il est conseillé de chauler ou de mettre en place des filets d'ombrage en conditions estivales.

Une irrigation sans excès ni stress.

Plein sol ou hors-sol

La majorité des cultures de framboisiers sont actuellement conduites en hors-sol, notamment pour éviter le dépérissement lié au phytophthora (maladie des racines). Mais dans certains cas, la culture en plein sol est maintenue : c'est notamment le cas pour une culture en Agriculture Biologique.

CONDUITE EN HORS SOL	CONDUITE EN PLEIN SOL
<p>Substrat le plus courant : écorce de pin en sac de 10L (mais la fibre de coco est également possible) Plantation en motte (possible également en racines nues mais plus rare) ou mise en place directement de longues cannes sous tunnel Distance entre les rangs : 1,7 à 2 mètres Distance entre les sacs sur le rang : 50 cm 3 cannes / sac (soit 6 cannes / mètre linéaire) Besoins en eau : 5500 m³/ha/an</p>	<p>Sols frais et légers, non asphyxiants, légèrement acides, légèrement ombragés (pour éviter brûlures sur fruits) Plantation le plus souvent en motte (possible également en racines nues mais plus rare) Distance entre les rangs : 1,7 à 2 mètres Distance entre les plants : 50 cm 6 à 8 cannes / mètre linéaire Besoins en eau : 2500 m³/ha/an</p>

Le palissage

Il est nécessaire de palisser le framboisier. Ce palissage va non seulement aider la plante à se structurer mais également permettre de faciliter les opérations de taille et de récolte. Deux types de palissage sont réalisés :

- Le palissage central ou palissage des cannes a pour objectif de maintenir les cannes sur le rang. Il est réalisé au centre du rang à l'aide de 3 ou 4 fils positionnés entre 0,7 et 1,7 mètre.
- Un palissage latéral a pour objectif de soutenir les latérales produisant des fruits au printemps. Il est mis en place de chaque côté du rang, à une distance de 0,5 à 0,7 mètre du palissage central. Il peut consister en la mise en place soit de 4 à 5 fils, soit d'un filet de palissage.

Problèmes rencontrés

Les problèmes de ravageurs et maladies sont de plus en plus courants en culture de framboisier. Les principaux ravageurs sont : les pucerons (*Amphorophora idaei* et *Aphis idaei*), les acariens (*Tetranychus urticae*), l'eriophyes, la *Drosophila suzukii*, etc.

En terme de maladies, on peut y trouver : le dessèchement des cannes, la rouille, l'oïdium, le phytophthora, le botrytis, etc.

Enfin, le framboisier est également sensible à un désordre physiologique appelé «grenaille» et qui correspond au développement d'un nombre réduit de drupéoles, et provoquant une déformation du fruit plus ou moins prononcée. Les causes de ce désordre physiologique sont multiples : sensibilité variétale, origine génétique, conditions climatiques au moment de la floraison, etc



Économiquement parlant

Prix pour un tunnel de 6x40m (hors coûts de main d'oeuvre)

Production	Framboisier en pleine terre (abri simple, 10000 plants/ha)	Framboisier en hors-sol (abri simple, 8000 plants/ha, cycle de 2 ans)
Charges à l'installation (investissements) : abris, irrigation, bâche au sol, ombrage (+ pots pour la culture en hors-sol)	3368 €	3560 €
Charges annuelles (intrants) : plants, auxiliaires, engrais, produits phytosanitaires (+ substrat pour la culture en hors-sol)	454 €	1044 €
Total investissement + charges annuelles (hors main d'oeuvre)	3822 €	4604 €

Temps de travaux indicatifs :

3225h/ha pour des framboisiers en pleine terre (abri simple, 10000 plants/ha),

4773h/ha pour des framboisiers en hors-sol (abri simple, 8000 plants/ha, cycle de 2 ans).

Source : DUVAL-CHABOUSSOU Anne (CTIFL). Note de synthèse «Conduite de la framboise en France, itinéraires technico-économique principaux. Cahier Environnement-Sécurité, septembre 2022.



Réglementation

Plus d'infos : [AOPn Fraises et framboises de France](#)

Aides

À la réorientation
de la Région
Nouvelle-Aquitaine
(jusqu'à fin 2024)

PVE de la Région
Nouvelle-Aquitaine
(FEADER)
pour du matériel

À la production
et diversification
du Département
de la Gironde



En Gironde

En plein sol, il est conseillé de planter le framboisier dans des sols aérés, riches en matière organique et légèrement acides. Les sols asphyxiants doivent être évités en raison de la sensibilité des racines à l'asphyxie racinaire. Si le sol ne convient pas, il est toujours possible de cultiver le framboisier en hors-sol.





Contacts



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Géraud Peylet
06 71 00 07 28
g.peylet@gironde.chambagri.fr

Elsa Tichauer
secteur Libournais et Entre-Deux-Mers
06 22 30 11 91
e.tichauer@gironde.chambagri.fr

David Perrier
secteur Entre-Deux-Mers et Sud-Gironde
06 76 23 49 84
d.perrier@gironde.chambagri.fr



Invenio
Sara Pinczon du Sel
Référente produit «Framboise et Petits fruits»
07 86 76 85 43
s.pinczon@invenio-fl.fr



Bibliographie

EDIN Michel (Ctifl/Sefra), GAILLARD Pierre (CIREA Limousin / CA19), MASSARDIER Philippe (Sicol). «Le framboisier : monographie», Ctifl, 1999, 208 p. ISBN 2879111218

BARRIERE Karine (CA19). «Cultiver sous abri : pour une production de qualité respectueuse de l'environnement», CA19, 2020.

BARRIERE Karine (CA19). Produire des framboisiers : ce qu'il faut savoir pour créer son atelier framboise. CA19, 2020.

PINCZON DU SEL Sara (Invenio). Premiers pas en framboise, Invenio, mars 2022.

DUVAL-CHABOUSSOU Anne (CTIFL). Note de synthèse «Conduite de la framboise en France, itinéraires technico-économiques principaux». Cahier Environnement-Sécurité, septembre 2022.



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr



Cette fiche diversification a été réalisée par





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Le houblon

Un contexte français favorable et en évolution

La France ne représente qu'une modeste part dans la production mondiale de houblon. En effet, face aux 21 000 ha des Américains et aux 19 000 ha des Allemands, la France pèse peu avec près de 630 ha dont la production est essentiellement destinée à l'exportation (70%). Cependant la filière française a des perspectives de développement ambitieuses avec un marché de la bière devenu porteur du fait de l'essor des brasseries artisanales.

Ces brasseries ont une demande différente des brasseries historiques car elles cherchent un houblon certifié en agriculture biologique, local, aromatique, fruité et résineux au parfum d'agrumes ou de fruits exotiques. La France ne pouvant actuellement pas répondre à cette demande, 80% des brasseurs français déclarent utiliser du houblon importé.

La quasi-totalité du houblon français est produite en Alsace qui représente 485 ha. De nouvelles régions telles que la Normandie ou la Nouvelle-Aquitaine mettent des actions en œuvre afin de développer la production de houblon et de répondre à la demande des microbrasseries.



Le houblon est une espèce de plante de la famille des Cannabaceae. C'est une plante grimpante cultivée pour ses cônes contenant des métabolites utilisés principalement en brasserie. On ne cultive que le plant femelle. 99% des brasseries utilisent exclusivement du houblon femelle non fécondé car les fleurs mâles provoqueraient des goûts de rances indésirables dans la bière



Réglementation

Les producteurs de houblon ont l'obligation de certifier leur production. Ils doivent déclarer les surfaces de houblon plantées ainsi que les variétés cultivées. Il s'agit de transmettre le formulaire de déclaration de plantation disponible en ligne à FranceAgriMer. Cette déclaration permet d'identifier les zones productrices en Europe et la mise à jour des listes officielles.

Si le producteur a pour but de commercialiser le houblon, il doit faire certifier son houblon avant la vente et la transformation. (Source France AgriMer, «Obligation de certification du houblon»)



Techniquement parlant

Il existe plus de **200 variétés de houblon** dans le monde, mais l'enjeu consiste à trouver celles qui s'adapteront aux besoins du territoire. Il faut savoir que le houblon ne produit que l'année suivant sa plantation et n'atteint sa pleine production que 3 ans après sa plantation.

Variétés amérisantes	Variétés aromatiques	Variétés mixtes
Nugget, Late cluster, Magnum	Mount hood, Perle	Cascade, Centennial, Chinook

Type de sol

Sol calcaire, sableux, caillouteux

Tout type de pH

Sol drainé (eau mais pas stagnante)

Densité de 2500 à 3000 pieds par ha

Période de plantation

Au printemps (mars-avril)

À l'automne (septembre-octobre)

Entretien

Faire des apports suffisants en engrais et en eau la première année

Guider la plante sur les tuteurs/fils

Paillage l'été et protection contre le gel l'hiver

Couper les lianes à 5 cm du sol après la récolte et recouvrir le pied de compost

Travail du sol en amont et semis

Passer la sous-soleuse pour décompacter le sol

Apporter des matières organiques (fumier, compost)

Espacer les plants de 1 m

Le paillage permet de maintenir l'humidité, ameublir et fertilise le sol tout en favorisant la faune du sol

Récolte

Elle commence **fin août-début septembre** et peut durer jusqu'à octobre. Une récolte précoce ou tardive peut avoir des impacts sur le rendement. Il n'y a pas de date précise car la récolte dépend de critères tels que la zone géographique, la météo...

Il existe cependant des **signes visuels** qui montrent que le houblon est prêt à être récolté :

- La pointe des feuilles est légèrement brunie
- On note la présence de lupuline de couleur jaune pâle au cœur de la fleur
- Une odeur propre à la variété se dégage lorsqu'on froisse la fleur

Conservation

Sécher le houblon rapidement pour conserver ses arômes

Sécher à une température inférieure à 60°C pendant 5 à 6 heures

Conserver à l'abri de la lumière et de l'humidité



Économiquement parlant

Généralement les projets qui arrivent à terme sont ceux d'agriculteurs en recherche de diversification, qui possèdent des terres et des tracteurs.

Pour avoir une houblonnière, il existe une liste de matériels nécessaires, détenus soit par l'agriculteur soit partagés par plusieurs houblonniers grâce au **système coopératif (CUMA)** :

un tracteur étroit (<2m)	une nacelle pour atteindre le haut des tiges	une trieuse, batteuse à houblon	une remorque
un bras Fisher et des outils de travail au sol	un atomiseur à verger	un séchoir	une chambre froide

Coût à l'hectare :

de l'installation d'une houblonnière

Types d'investissement	Coût €/ha
Poteaux	10 000
Câbles	3 200
Quincaillerie	2 300
Plants	9 000 à 10 000
Irrigation	1 500 à 3 000
Montage par une équipe	11 000
Total	25 000 à 40 000

de l'entretien d'une houblonnière

Types d'investissement	Coût €/ha
Fertilisant	800
Phytosanitaire	1 500
Petit matériel	500
Pelletisation	4 000
Location benne de séchage	200
Propane séchage	600
Électricité séchage	150
Location machine CUMA	800
Assurance	1 500
Eau	450
Carburant et lubrifiants	200
Total	10 000 à 11 000

Le rendement peut être très variable en fonction de la variété de houblon, de l'irrigation et de la composition du sol. Si l'on considère une implantation d'au moins 2 500 pieds/ha, on peut espérer un rendement entre 1 200kg et 2 200kg/ha. Il faut compter une perte de 20% à 30% pour une production en bio.

Les prix sont généralement compris entre 20 € et 30 € pour du houblon conventionnel et entre 25 € et 35 € pour du houblon bio.

Chiffre d'affaires espéré en fonction du rendement et du prix de vente

Prix de vente	Rendement par hectare				
	1200 kg	1400 kg	1600 kg	1800 kg	2000 kg
20 €/kg	24 000 €	28 000 €	32 000 €	36 000 €	40 000 €
25 €/kg	30 000 €	35 000 €	40 000 €	45 000 €	50 000 €
30 €/kg	36 000 €	42 000 €	48 000 €	54 000 €	60 000 €
35 €/kg	42 000 €	49 000 €	56 000 €	63 000 €	70 000 €

Temps de travail

- Sur houblonnière mécanisée (tracteur, remorque de récolte, trieuse) : 250-350 h/ha
- Pics de besoin en main d'œuvre pour la pose des fils et pour la récolte



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Joël ORTIZ
06 72 91 99 60
j.ortiz@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

- Le Betteravier français, « *Le houblon, une culture en devenir* », par Marianne Loison le 13/02/2020
Les Echos, « *Bière, le houblon français en voie de disparition* », par Marie-José Cougard le 06/11/2018
FranceAgriMer, « *Obligation de certification du houblon* », 2020
Hopen houblon, « *La rentabilité d'une houblonnerie* », 2021
Hopen houblon, « *Planter sa houblonnière, ce qu'il fait savoir* », 2020
Hopen houblon, « *Quand récolter le houblon ? Tout savoir pour ne rien rater* », 2020

©AdobeStock



**Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION**
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos conseil-
lers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Kiwis

Le contexte

La France est le 3^e producteur européen de kiwi après l'Italie et la Grèce. Les français consomment en moyenne **3,5 kg de kiwis/ménage/an**. 841 667 tonnes de kiwis sont produites en Europe dont environ 50 000 tonnes produites par la France avec 4 000 ha de vergers.

Le **Sud-Ouest** réunit les conditions idéales pour le développement du kiwi ce qui lui permet de produire **75% de la production nationale** tout en détenant un **Label Rouge** ainsi qu'une **Indication Géographique Protégée (IGP) : le Kiwi de l'Adour**. Les principales régions françaises productrices sont : L'Aquitaine : 55% | Midi-Pyrénées : 22% Rhône-Alpes : 9%



Les kiwis sont des fruits de plusieurs espèces de lianes originaires de Chine. C'est un fruit qui est mûr autour de Noël en France possédant une forme ovale, une peau duveteuse et une chair d'un vert soutenu. La production du kiwi commence à partir de la 4^e année et atteint son optimum à partir de la 8^e année.



Techniquement parlant

Les variétés

Variétés de kiwis verts libres de droit : Hayward, Bruno, Abbott

Variétés club de kiwis jaunes : sungold®, Dori

Préparation du sol

Décompacter à 40 cm puis travail superficiel par herse, plusieurs faux semis et arracher chiendent et liseron. Former une butte de 20 à 40 cm de haut pour favoriser l'écoulement de l'eau dans l'entre rang qui sera si possible drainé.

Fumure

Fumure de fond par apport de matière organique avec compost mûr (50 à 100 t/ha).

Plantation

Distance entre rangs
de 5 à 6 m

Distance sur la ligne
de 2 à 5 m

Plantation de 20% à 25% de
plants mâle (plante dioïque)

Caractéristiques des plants

Grande sensibilité
au froid

Multiplication
par boutures

Sols filtrants
et profonds,
pH neutre

Sensibilité au gel
et au vent

Fumure d'entretien

Apport régulier de compost de fumier à l'automne (30 t/ha) et autres apports (azote, calcium, potassium et phosphore)

Conduite sur palissage



En T bar : piquet vertical montant à 2 m avec 3 ou 5 fils avec une plantation à 5m entre rangs et 3 à 5 m sur le rang



En pergola : ensemble du tapis végétal à hauteur de 1,80 m avec une densité de plantation de 6 m sur 6 m

Floraison

Pollinisation grâce
aux insectes à soutenir
avec des poses de ruchers

Floraison
de 5 à 10 jours

Risque de gel
à partir de 0°C au
printemps et à l'automne

Irrigation

Lutte anti-gel par aspersion au printemps pendant la floraison. Besoins en eau variable, fonction du nombre de jours que dure la lutte. Prévoir un minimum de 30m³/h/ha. Forts besoins en eau pendant les 6 semaines après la floraison.

Entretien

TAILLE D'HIVER :
renouvellement des
pousses latérales et
fixation sur les fils

TAILLE D'ÉTÉ :
permet la pénétration
de la lumière et
la conservation
de l'accessibilité

**RÉGULATION DES
BOUTONS FLORAUX** :
Kiwis jaunes et moins
fréquemment kiwis verts





Désherbage

Sur la ligne :

- Éviter les binages car les racines sont proches de la surface
- Choisir une couverture pour conserver l'humidité de la ligne de plantation
- Réaliser 2 passages manuels à proximité du pied

Sur le passage :

- Garder le passage en terre les 2 premières années (passage de herse en surface)
- Entretenir l'enherbement par des tontes régulières

Récolte

Cueillir le plus tard possible avant les gelées en un seul passage

Conserver en chambre froide

Vendre à partir de 2 mois après la récolte

	Rendement
À partir de la 4 ^e année	15 à 17 T/ha
À partir de la 8 ^e année	Jusqu'à 25 T/ha

Protection sanitaire

Les kiwis peuvent être attaqués par des **ravageurs** tels que des punaises diaboliques, des limaces, des escargots, des mulots ou encore des campagnols. Afin d'éviter l'invasion de mulots et de campagnols il est conseillé de **travailler régulièrement le sol dans le but de déranger leur habitat**. Il est aussi possible de mettre en place **des pièges et des cages**.

Les kiwis sont aussi concernés par des maladies du sol mais aussi aériennes.

Maladies du sol : planter en zone qui ne sera pas en saturation d'eau en hiver pour éviter le dépérissement et planter sur buttes pour éviter les problèmes d'écoulement d'eau durant la lutte anti-gel

Maladies aériennes :

Bactérioses : tâches sur les feuilles et sur les fruits pouvant complètement dessécher la plante (plus virulent sur les variétés à chair jaune qu'à chair verte)

Botrytis : touche les fruits sur-mâtures en conservation



Économiquement parlant

Production conventionnelle

■ **Prix de vente en saison** :

■ **En demi gros** : 0,20 € à 0,35 € pièce soit 2 € à 3,50 €/kg

■ **En vente directe** : 0,45 € à 0,50 € pièce soit de 3 €/Kg pour les verts à 6 €/Kg pour les jaunes.

Vitesse de récolte de 100 kg/heure en bonnes conditions.

	Coût en €	Main d'œuvre en heures	Mécanisation en heures	Total en €/ha	Total en €/ha hors heures méca
Travaux avant plantation	1 695	8	7	1 965	1 815
Analyse sol et sous-sol (CEC)	150	1		165	165
Préparation du sol		3	3	109	45
Fertilisation P-K	550	1	1	586	565
Fertilisation organique	255	1	1	291	270
Amendement CaO	740	2	2	813	770
Plantation	6 520	48	13	7 519	7 240
Jalonnage et tuteurage		5	5	182	75
Plantation		40	8	771	600
Protection	120	3		165	165
Plants à 8 €	6 400			6 400	6 400
Irrigation	2 733	50	12	3 740	3 483
Installation	2 733	50	12	9 007	8 750
Palissage	32 413	118	72	35 725	34 183
Piquets	13 700	3	3	13 809	13 745
Traverses de 3 m (T)	7 920	1	1	7 956	7 935
Fils de fer	360	2	1	411	390
Chapeaux	4 800				
Fil de façtage	280	2	1	5 131	5 110
Câbles transversaux	150	8	4	356	270
Amarres	364	1		379	379
Élingues et serre câbles	599	1		614	614
Filet para-grêle	2 860	75	50	5 057	3 985
Plaquettes, élastiques, peigne	491	25	12	1 123	866
Autre petit matériel	889			889	889
Enherbement	129	9	9	457	264
Préparation du sol et semis	129	9	9	457	264
Année 1	609	197	9	3 757	3 564
Désherbage	250	3	3	359	295
Phytosanitaire	123	5	5	305	198
Fertilisation	76	1	1	113	91
Attachage	160	160		2 560	2 560
Taille		20		300	300
Irrigation		8		120	120
Année 2	559	140	11	2 895	2 659
Désherbage	250	1	1	286	265
Phytosanitaire	123	5	5	305	198
Fertilisation	76	1	1	113	91
Remplacement de plants	110	1		125	125
Tonte		4	4	146	60
Attachage		120		1 800	1 800
Irrigation		8		120	120
Année 3	449	119	11	2 47	2 234
Désherbage	250	1	1	286	265
Phytosanitaire	123	5	5	305	198
Fertilisation	76	1	1	113	91
Tonte		4	4	146	60
Attachage		100		1 500	1 500
Irrigation		8		120	120
Année 4	449	99	11	2 170	1 934
Désherbage	250	1	1	286	265
Phytosanitaire	123	5	5	305	198
Fertilisation	76	1	1	113	91
Tonte		4	4	146	60
Attachage		80		1 200	1 200
Irrigation		8		120	120
Total avant production	45 295	788	155	60 436	57 115

■ Charges par niveaux de rendement (€/ha) – Kiwi Hayward – Densité de 666 arbres/ha

	15 T/ha	20 T/ha	30 T/ha
Engrais	963	963	963
Traitements phyto	0	0	0
Herbicides	115	115	115
Eau d'irrigation	1 050	1 050	1 050
Divers	420	420	420
Total approvisionnement	2 548	2 548	2 548
Main d'œuvre hors récolte	5 110	5 110	5 110
Main d'œuvre de récolte	1 448	1 803	2 537
Total main d'œuvre	6 558	6 912	7 646
Carburant, entretien matériel	305	362	474
Assurance récolte	700	700	700
Total charges opérationnelles	10 100	10 523	11 368

■ Marges par niveaux de rendement (€/ha) – Kiwi Hayward – Densité de 666 arbres/ha

	15 T/ha	20 T/ha	30 T/ha
Prix de vente moyen/kg bord verger	0,68	0,68	0,68
Valorisation production/ha	10 138	13 517	20 275
Produit brut/ha	10 138	13 517	20 275
Charges opérationnelles	10 110	10 523	11 368
Marge directe avant amortissements	27	2 994	8 907
Amortissements spécifiques	2 602	2 602	2 602
Marge directe/ha	- 2 575	392	6 304

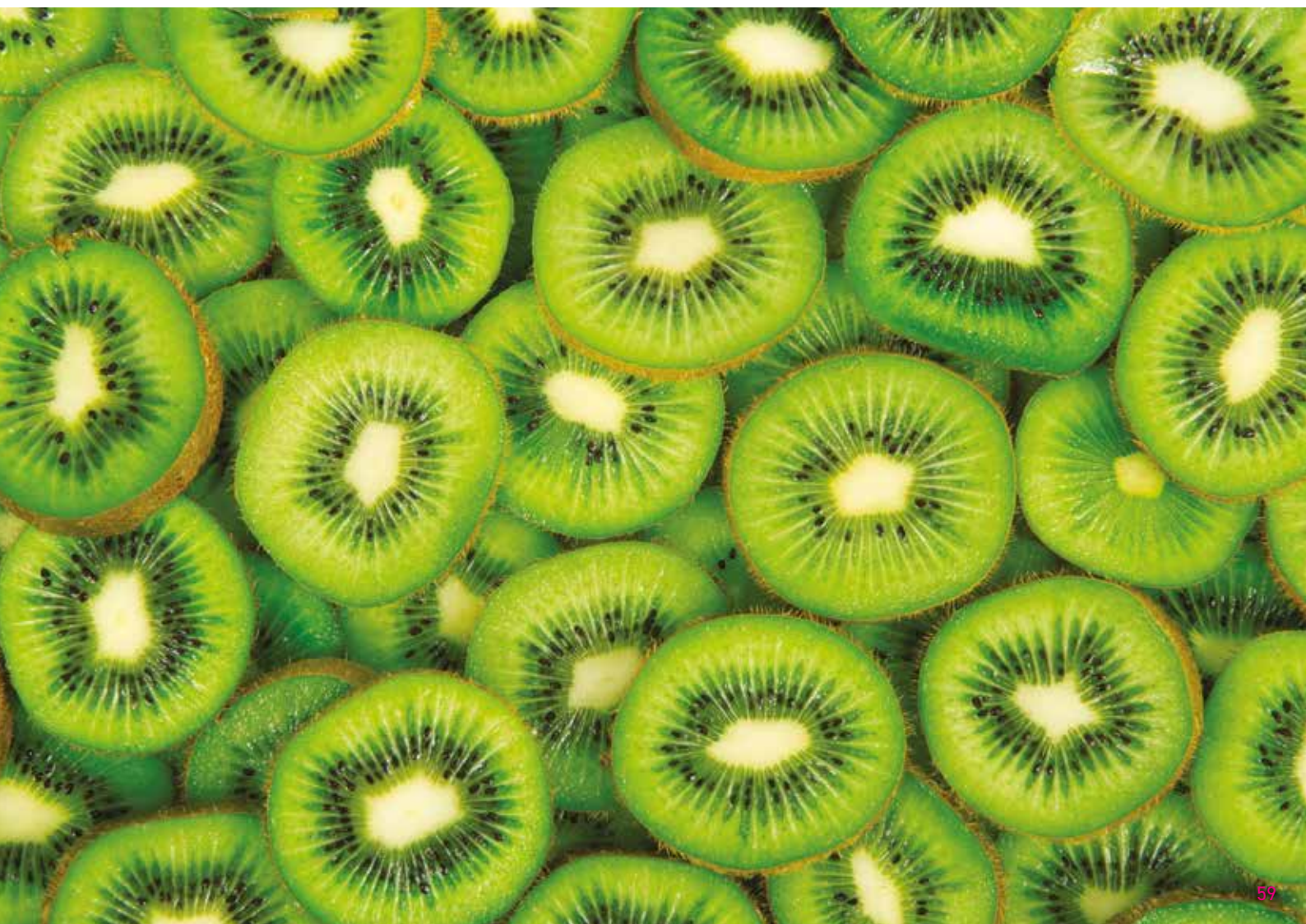
Production biologique

	Coût en fonction du rendement		
	1 kg/m ²	1,5 kg/m ²	2 kg/m ²
Rendements (kg)	10 000	15 000	20 000
Main d'œuvre variable	0,18 €	0,18 €	0,18 €
Total	1 800 €	2 700 €	3 600 €
Charges totales	13 956 €	14 856 €	15 756 €
Charges de fonctionnement	5 %		
Coût total	13 653 €	15 598 €	16 543 €
Seuil de rentabilité	1,47 €	1,04 €	0,83 €





Coût de production total		
	Charges fixes	
Désherbage	90 €	
Traitements	44 €	
Fertilisation	289	
Amortissement plantation	4 500	
Amortissement chambre froide	833 €	
Amortissement outil spécifique	2 200 €	
Total charges fixes	7 956 €	
	Charges fixes	Nombre d'heures à 15 €/h
Taille hiver	1 500 €	100 h
Désherbage	60 €	4 h
Fertilisation	150 €	10 h
Palissage	750 €	50 h
Anti-gel	180 €	12 h
Irrigation	60 €	4 h
Éclaircissage et taille en vert	1 500 €	100 h
Total main d'œuvre	4 200 €	
	Main d'œuvre variable (€/kg)	
Récolte	0,08 €	200 kg/h
Emballages cageots	0,09 €	90 cts/cageot de 10 kg
Calibrage	0,02 €	Pour 1 T/h
Total main d'œuvre variable	0,18 €	





	Coût de plantation	
Surface	560 plants femelles et 140 plants mâles pour 1 ha	
	Travaux avant plantation	
Analyses de sol	135 €	1 analyse
Préparation du sol	180 €	12 h
Désherbage	80 €	2 h
Fertilisation	388 €	
Fertilisation organique	165 €	
Amendement CaO	290 €	
Total charges avant plantation	1 238 €	
	Plantation	
Plants	6 300 €	700 plants à 9 €/plant
Paillage plastique	186 €	
Traçage et plantation	1 500 €	100 h
Tuteurs	244 €	
Total main d'œuvre	8 230 €	
	Irrigation	
Micro-aspersion + sprinckler + pose	5 360 €	40 h
	Palissage	
Piquets	6 360 €	500 h/ha à 12 €
Pelle mécanique location	400 €	
Fils de fer	3 122 €	
Ancres	2 727 €	160 h
Élinques et serres câbles	409 €	160 h
Traverses de 1 m 80	4 924 €	8 h
Total charges palissade	17 962 €	96 h
	Enherbement	
Semences	129 €	
Préparation du sol et semis	120 €	
Total charges enherbement	249 €	
Total charges	33 039 €	
Amortissement par an sur 10 ans	3 303,90 €	



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Philippe MOUQUOT
Conseiller production végétale
06 73 99 94 35
p.mouquot@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Chambre d'Agriculture Tarn-et-Garonne, « Plaquette coûts de plantation en Arboriculture fruitière »
Chambre d'Agriculture Occitanie, « Les fiches techniques du réseau GAB/FRAB : le kiwi »
Le kiwi de France, « Régions de production »
Cerfrance, « Arboriculture – Kiwi Hayward »
Bio Pays Landais – Groupement de producteurs Bio, « Coût de production et plantation de kiwis bio »
Ont participé à la rédaction de cette fiche technique Aurore Paradis-Hiare et Philippe Mouquot.

©AdobeStock



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Miscanthus

Le miscanthus est une graminée rhizomateuse pérenne. Cette culture atteint rapidement une hauteur de 2 à 4 m. Elle constitue un couvert en hiver.

La production française est estimée à 57 440 tonnes (chiffres 2019).

Son cycle de production se déroule sur 20 ans.

ANNÉE 1

Plantation de rhizomes avril-mai + désherbage de la culture (chimique ou mécanique)

ANNÉE 2

Broyage hiver + désherbage de la culture adapté à la situation

ANNÉES 3 À 20

Récolte annuelle (fin mars début avril), apparition de nouvelles pousses au printemps.



Techniquement parlant

Sols et Climats

Il est recommandé d'éviter les terres sous l'eau l'hiver ou trop séchantes en été. La plante tolère les inondations passagères. Sa plage de culture vis-à-vis du pH est large. Pour un meilleur rendement, les terres limono-argileuses sont idéales. Il est important de choisir une parcelle accessible pour une récolte à l'ensileuse en mars-avril.

Reproduction

Par fragmentation des rhizomes.

Plantation

La livraison a lieu en big bag et la plantation doit s'effectuer directement dans des sillons frais pour une bonne reprise. La plantation se déroule au printemps (avril-mai) après les risques de gel. Le sol doit être propre et frais. La densité de plantation est de 20 à 25 000 pieds/ha pour un objectif de production de biomasses inter-rang de 80 cm.

Entretien

Le démarrage des rhizomes peut être assez long. Des mauvaises herbes peuvent s'installer et concurrencer le miscanthus dans sa phase

d'implantation. Il faut donc procéder à un désherbage pour limiter la concurrence la première année.

Le miscanthus est une plante en C4. Elle est en capacité d'atteindre des rendements élevés à condition de disposer d'eau et d'éléments minéraux en quantité suffisante. Les exportations de potasse sont importantes, il conviendra de ne pas négliger ces apports.

Récolte

Elle intervient tous les ans à partir de la 2^e ou 3^e année de végétation.

Les feuilles tombent au sol et seules les tiges sont récoltées grâce à une ensileuse (comme pour le maïs), de février jusqu'à fin avril. Il doit être autour de 15 à 20% d'humidité maximum au moment de la récolte. La taille des brins doit être adaptée au conditionnement : pour du vrac des brins courts (ensileuse), pour une mise en big balles il faudra des brins plus longs (de 50 cm à 1 m).

Les rendements sont compris entre 10 et 20 tonnes de MS/ha.

La récolte en vert (méthanisation) n'est pas conseillée car elle limite le redémarrage de la culture l'année suivante (pas de régénération suffisante du rhizome).

Stockage

Il est nécessaire de prévoir des bâtiments de grosse capacité car la densité du miscanthus est faible (100 Kg/m³) : pour un hectare de culture un volume de 130 m³ est nécessaire au minimum.

Ravageurs

Le taupin est le seul ravageur connu aujourd'hui pour détruire cette culture.

Utilisation

En litière pour animaux, paillage horticole ou biomasse dans les chaudières polycombustibles.

Possibilité de créer une filière locale à travers un partenariat entre des collectivités locales et les agriculteurs producteurs, rassemblés en association ou groupement de producteurs.



Économiquement parlant

Coûts miscanthus densité 20 000 pieds/ha		
Coût d'implantation		€/ha
Rhizomes	0,13 €/unité	
	2 600 €/ha	
Planteuse, MO, transport	500 €/ha	
Désherbage	200 €/ha	
Fertilisation	700 €/an	
Total Coût d'implantation		4 000
Amortissement sur 20 ans		200 €/ha/an
Fertilisation		300 €/ha/an
Récolte		
Prestation d'ensilage (ensileuse, transport 3 km)	400 €/ha	
Chargement	65 €/ha	
Stockage	153 €	Amort sur 30 ans
Total coût récolte		618



En Gironde

Commercialisation

Aides

Le miscanthus active les DPU dans le cadre de la PAC.
Il ne bénéficie pas d'aides à la conversion bio.



L'avis du conseiller Philippe Mouquot

Travailler en amont avec les collectivités ou office HLM souhaitant investir dans la transition énergétique à travers la mise en place de chaudières collectives. Conseiller spécifiquement les chaudières polycombustibles, les chaudières à plaquettes n'étant pas optimisées pour la consommation de miscanthus.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Philippe MOUQUOT
06 73 99 94 35
p.mouquot@gironde.chambagri.fr

Association Cultures Ligno cellulosiques du Sud Ouest (ASCLIC SO)
Contactez votre conseiller local



Bibliographie

HODKINSON, T. R., KLAAS, M., JONES, M. B., PRICKETT, R. et BARTH, S., 2015.
Miscanthus : a case study for the utilization of natural genetic variation. Plant Genetic Resources.
Novembre 2015. Vol. 13, n° 3, pp. 219 237.

FRANCEAGRIMER, 2020. Étude sur la formation des prix dans la filière française de production
du miscanthus. 2020

CHAMBRE D'AGRICULTURE SEINE MARITIME, 2018. Miscanthus. 2018.

NOVABIOM, 2023.

MISCANTHUS GÉNÉRATION, 2023.



© Alban Gilbert - Adobe Stock



**Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION**
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE**

Noisettes

Le contexte

La Turquie est le plus grand producteur mondial de noisettes, avec 70% de la production. Face à elle, l'Italie reste le 1^{er} consommateur.

La France, en 2022, a récolté 10 037 tonnes contre une consommation autour de 50 000 tonnes de noisettes.

La production française se concentre dans le Sud-Ouest (Nouvelle Aquitaine et Occitanie).



Avec une demande croissante des consommateurs et des avantages santé indéniables, le marché de la noisette est en évolution.



Techniquement parlant

Le noisetier fait partie de la famille des bétulacées. Il nécessite un croisement d'au moins 2 variétés afin d'assurer la fécondation des fleurs femelles et obtenir des noisettes.

La diversité de variétés offre une multitude de goût, de taille, de forme, de rendement et d'utilisation. Il est à noter que le prix d'implantation ne varie pas en fonction des variétés. De plus, il est nécessaire de choisir un marché disponible en fonction de l'utilisation des noisettes.

Variétés d'industries

Variétés d'industrie	Date de précocité débourrement	Date de maturité	Calibre des fruits	Rendement au cassage	Vigueur
Segorbe	Tardif fin avril	Mi-sept	Moyen (2,9 g)	Bas (42%)	Forte
Lewis	Début avril	Début sept	Moyen (2,9 g)	Moyen (46%)	Moyenne
Pauetet	Début avril	10-15 sept	Petit (2,4 g)	Élevé (48%)	Forte
Tonda di Giffoni	Précoce mars	Début sept	Gros (3,2 g)	Élevé (48%)	Moyenne

Variétés de bouche

Variétés de table	Date de maturité	Calibre des fruits	Rendement au cassage	Vigueur
Fercoril-Corabel	Début octobre	Très gros (4,1 g)	Élevé (48%)	Forte
Ennis	Fin sept	Très gros (4,1 g)	Moyen (46%)	Moyenne
Feriale	Septembre	Gros	Moyen (46%)	Moyenne

Sols et Climats

Il est préférable d'implanter le noisetier dans une terre qui a des aptitudes au ressuyage, un pH entre 6-8 et un taux de calcaire inférieur à 10%. Si ce taux est supérieur, il est toujours possible d'ajouter du sulfate de fer pour compenser.

Les jeunes pousses sont sensibles aux gelées. Le noisetier a des besoins en froid autour de 7°C pour la levée de dormance.

Plantation

Les arbres pollinisateurs doivent être correctement implantés en prenant en compte les critères suivants :

Distance max entre pollinisateurs et espèces pollinisées 25-30 m
(1 rang de pollinisateurs entouré par 3 qui ne le sont pas)

Les pollinisateurs doivent représenter 8-10% du verger
dont 5% précoce et 5% tardif

La plantation s'effectue de fin novembre à fin février. Plus tard, il faut conserver les plants en frigo avant leur plantation et surtout éviter les sols détrempés. La plantation s'effectue avec une densité de 600 à 800 arbres/ha éventuellement sur légère butte pour éviter les asphyxies racinaires.

Variété	Variété pollinisatrice
Ennis	Merveille
	Ennis
Sergobe	Merveille
	Pauetet
Feriale	Merveille
	Ennis
Lewis	Merveille
	Tonda di Giffoni
Pauetet	Segorbe
	Merveille

En fonction de l'usage que l'on souhaite en faire, le noisetier peut être implanté et taillé différemment :

	Conduite sur tronc	Conduite en touffe
Temps de travaux	++	--
Couronner	à 90 cm	à 60 cm
Taille	Manuelle	Mécanique
Travail	Ébourgeonner	Pas de taille à l'implantation
Avantages	Verger aéré	Résilience en eau
Modèle économique	Coût du matériel (tuteur, protection), Temps de travail	Gain de temps et de matériel

Plantation et première année de production

Pour une croissance et une mise à fruit optimales, une bonne gestion des apports d'eau et fertilisants au cours des 3 premières années est décisive. La production peut avoir lieu à partir de la 5^e et atteint son optimum à partir de la 8^e année. Un verger est implanté pour 50 ans, il est donc recommandé d'expertiser correctement son sol avant plantation et de démarrer derrière un précédent de paille si possible pour mieux connaître sa parcelle de production.

L'écorce du noisetier étant fragile, l'entretien mécanique du rang de plantation doit être délicat.

BALANIN, VER DE LA NOISETTE
s'attaque aux fruits. Engendre une chute précoce des fruits et des coques sans amandons. Les coques sont directement laissées dans la parcelle.

PUNAISE DIABOLIQUE
Insecte piqueur-suceur qui peut provoquer de simples marques allant jusqu'à la nécrose du fruit. Impacte le coût car les noisettes touchées sont éliminées lors du triage.

PHYTOPTE
Les larves envahissent les jeunes bourgeons ce qui mène à leur avortement.

ANTHRACNOSE
Champignon qui engendre des taches brunes sur le feuillage. En cas d'attaque précoce, l'amandon ne se développe pas.

Maladies et ravageurs

Récolte

L'involucre s'assèche et permet à la noisette de voir le jour et gagner sa teinte brune. Suite à quoi, elle se détache et tombe au sol. C'est alors le moment de la récolte.

La récolte est facilement mécanisable à l'aide d'un balai et d'un pick-up, et nécessite ensuite un travail de lavage, séchage et triage. Le premier passage permet de récolter environ 70% de la production.

Lors de la récolte, les noisettes peuvent avoir un taux d'humidité autour de 9% et doivent être ramenées à 6% par ventilation, pour leur conservation.

Il est possible de vendre les noisettes sous forme d'amandons, de noisettes mondées (amandons sans pellicules suite à un traitement par la chaleur), ou de noisettes grillées. Il faut 2,5 kg de noisettes coques pour obtenir 1 kg d'amandons.



Économiquement parlant

	Raisonnée	Agroforesterie	Bio
Écartement	7x2,5 m		6x3 m
Rendement	2 T/ha	1 à 2 T/ha	1 à 2 T/ha
Avantages	Maîtrise des ravageurs	Pas d'irrigation en GàG, production entre les haies	Revalorisation, aides
Inconvénients	Investissement de départ	Concurrence entre cultures	Aucune maîtrise du balanin
Irrigation	1200+-20% m ³ /an	1200+-20% m ³ /an	1200+-20% m ³ /an
Récolte	1,5 passage	1,5 passage	1,5 passage
Coût de la plantation en €/ha	9 049	5 653	8 653
Coût de fonctionnement 5 premières années en €/ha	7 427	4 750	6 580

Le prix de vente au kg de la noisette est variable en fonction de la qualité (calibre) et des équilibres de production dans le monde (la Turquie impose ses prix). On peut attendre une valorisation entre 1,5 € et 2,5 €/kg en filière longue. En vente directe, en lien avec les frais de stockage conditionnement, les prix de vente sont supérieurs.

Il est possible de ne pas irriguer un verger mais avec des risques pour la rentabilité. Toutefois l'apport d'eau est fortement conseillé au cours des 3 premières années d'implantation, afin de favoriser une croissance rapide de l'arbre et un bon développement racinaire. Toutes les techniques d'irrigation sont mobilisables, à savoir le goutte à goutte, équipement de micro-asperseur, enrouleur. Le choix du système dépendra de la capacité d'investissement.

En ce qui concerne la commercialisation, le producteur peut faire de la vente directe, adhérer à une coopérative ou travailler avec un opérateur privé.



En Gironde

Commercialisation

En Gironde, Koki ou Pépinières et Noisetiers de Guyenne peuvent accompagner les projets de plantation, de leur mise en place technique jusqu'à l'accompagnement à la commercialisation.

Formation

Des journées organisées par la Chambre d'Agriculture sont réalisées pour visiter des exploitations dans le département.



L'avis du conseiller Philippe Mouquot

Le système en agroforesterie peut être une solution intéressante, notamment les premières années, pour la création d'un verger de noisetiers. Des aides spécifiques sont mobilisables.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Philippe MOUQUOT
06 73 99 94 35
p.mouquot@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Association Nationale des Producteurs de Noisettes. ANPN.

Marché aux noisettes | 2022 - 27 | Part de l'industrie, taille, croissance.

SEIDA, Sarl, 2023. Responsables rédactionnels.

Pépinières et Noisetiers de Guyenne.

Disponible à l'adresse : <https://pepinieres-et-noisetiers-de-guyenne.com/>

Coopérative Unicoque.

<https://www.unicoque.com/>



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE**

Oliviers

Le contexte

La production mondiale représente environ 3 millions de tonnes. L'Europe produit 2.1 millions de tonnes majoritairement en Espagne et en Italie. La production française équivaut à 0.15 % de la production mondiale et environ 4 % de la consommation française. La production des olives de table se chiffre dans le monde à 2,8 millions de tonnes/an, et la France produit 1 200 tonnes/an.



L'olivier est une culture pérenne méditerranéenne avec des exigences climatiques certaines. C'est une plante héliophile, thermophile, anémophile et xérophile.



Techniquement parlant

En France, on compte plus de 90 variétés inscrites au catalogue, de nombreuses variétés étrangères méditerranéennes existent également. Les oliviers ne sont pas autofertiles ! Il faut veiller à choisir des variétés compatibles en termes de pollinisation sur une même plantation. Certaines variétés peuvent être destinées uniquement à l'huile, d'autres à la fois à l'olive de table et à l'huile.

L'olivier est un arbre sur lequel nous observons le phénomène d'alternance (avec des rendements variables d'une année sur l'autre).

	Olives de Table	Olives à Huile
Irrigation	Recommandée	Facultative
Besoin en personnel pour la récolte	100 h à 200 h par tonne d'olives	10 à 50 h par tonne d'olives
Récolte	Manuelle	Partiellement mécanisable
Période de récolte	Septembre et octobre	De octobre à décembre

Sols et Climats

L'olivier apprécie un sol bien drainé, une exposition chaude et ensoleillée. C'est un arbre sensible à l'asphyxie racinaire malgré des besoins de réservoir hydrique autour de 1 000 à 2 000 m³/ha. Il faut donc éviter les sols hydromorphes.

Il se développe très bien avec des températures autour de 18-19°C. Il craint le gel pour les jeunes plants en dessous de - 8°C. Les arbres adultes sont plus résistants.

Besoins en éléments nutritifs

Ils dépendent des objectifs de production et de la densité de plantation. Ci-contre un exemple des besoins nutritifs en fonction du rendement attendu. Il est préconisé au moins 80 cm de profondeur de sol afin de permettre le développement des racines et favoriser le potentiel de réserve hydrique.

Production	Pour 2 T d'olives / ha
N	40 U
P	20 U
K	50 U

Plantation

Plantation au printemps (mi-mars à mi-juin), en système non irrigué, il est préférable de dessiner une cuvette autour du plant pour faciliter les arrosages à venir. En cas de plantation après arrachage de vigne ou d'arbres fruitiers, il est indispensable d'éliminer le maximum de racines avant de planter des oliviers. Il est nécessaire de raisonner la disposition de son verger pour permettre le développement des arbres, faciliter la pollinisation des arbres en prenant en compte les vents dominants et de prévoir des variétés compatibles pour la pollinisation. Il n'existe pas de droits de plantation pour une oliveraie. Il n'est donc pas nécessaire de « déclarer » sa plantation, contrairement aux vignes. Les densités les plus préconisées en Gironde sont en vergers traditionnels entre 6*7 à 7*7 avec une disposition en quinconce, de manière à favoriser la pénétration de la lumière et la circulation de l'air. Après plantation, il ne faudra pas négliger l'arrosage et surveiller la concurrence de l'herbe au pied.

Types d'oliveraies envisageables

HAIE FRUITIÈRE

Système recherchant la rentabilité avec des coûts de production optimisés grâce à la mécanisation. C'est un modèle qualifié d'intensif qui repose sur une haute densité, entre 800 et 2 000 oliviers/ha. La durée de vie des plantations n'excède pas 20 à 25 ans.

VERGER TRADITIONNEL

Représentation majoritaire de l'oléiculture française. Il a la capacité à se conduire de manière plus productive en irriguant. Les densités représentent 150 à 420 oliviers/ha. Sa durée de vie est bien au-delà de 50 ans...

COMPLANTATION

Agroforesterie, culture en haie en alternance d'autres cultures, arbres isolés, recherche une gestion climatique du vignoble.

AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Le choix d'un travail raisonné ou Bio se fait en fonction du marché visé. L'olivier étant relativement rustique, la conduite en AB est accessible dès lors que des temps d'observations sont consacrés à la culture de l'arbre.

Irrigation

L'irrigation facilite le développement des arbres et assure plus de rendement. Les systèmes d'irrigation les plus pratiqués sont :

GOUTTE À GOUTTE

2 tuyaux de chaque côté de la rangée d'arbre avec 2 à 4 goutteurs par arbre.

MICRO-ASPERSEUR

À privilégier, ils sont positionnés dès le départ et définitivement entre les arbres sur le rang.

MOYENNE IRRIGATION ANNUELLE

1 000 à 1 500 m³

selon le type de sols (réserve utile).

Récolte

UN ARBRE PEUT PRODUIRE ENTRE 10 ET 50 kg D'OLIVES

selon les conditions (fertilisation, irrigation, gestion maladies et ravageurs), une fois ramassée l'olive doit être pressée dans les 2 jours maximum. Pour 1 L d'huile = 6 à 12 kg d'olives.

TAILLE : ANNUELLE

L'olivier fructifie sur le bois qui a poussé l'année précédente. Attention, en cas de taille trop sévère, l'arbre va consacrer une année à faire essentiellement des pousses à bois et peu de fruits, et l'année suivante plus de fruits.

PÉRIODE IMPRODUCTIVE

Première récolte significative à partir de la 4^e année de plantation si culture irriguée et variétés à mise à fruit précoce. Sinon il faut attendre la 5^e ou la 6^e année si cultivées en sec.

Maladies et ravageurs

Il en existe plusieurs, notamment l'œil de paon, la cercosporiose, la dalmaticose, la mouche de l'olive, la cochenille noire et la teigne de l'olivier. Il est important d'observer et de s'adapter selon le climat pour maîtriser ces maladies.



Économiquement parlant

Coût de plantation culture traditionnelle

7 000 à 13 000 €/ha

En prenant en compte le coût des avances aux cultures avant la première année de récolte

Charges bord de verger pour 1 ha

200 à 250 arbres/ha

Avec hypothèse d'une parcelle en production et dont la récolte est assistée mécaniquement (vibreurs, peignes...)

Production	Coût €/ha
Total intrants	2 470
Total main d'œuvre (calcul salaire chargé)	4 270
Total travail mécanisé	1 400
Total charges opérationnelles bord de verger	8 140



Réglementation

Pour la commercialisation d'huile d'olive, il existe des contraintes d'étiquetage et d'affichage selon la catégorie de l'huile. L'origine de l'huile d'olive est déterminée par le lieu de récolte des olives et d'extraction de l'huile.

Plus d'infos : <https://afidol.org/commercant/etiquetage-huile-olive/>

Aides

À la réorientation
de la Région Nouvelle-Aquitaine
pour la viticulture

PVE de la Région
Nouvelle-Aquitaine (FEADER)
pour du matériel



En Gironde

Il faut retenir que l'irrigation est un plus. Elle facilitera le rendement. Aussi, il faut faire attention aux sols hydromorphes ainsi qu'aux fonds de vallons avec une humidité importante et des brouillards persistants. La météo trop pluvieuse et le brouillard au moment de la floraison peuvent compliquer la pollinisation. Aussi, l'humidité entretient certaines maladies du feuillage (attention aux densités d'arbres excessives).





Contacts



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification

Géraud Peylet

Conseiller d'entreprise

06 71 00 07 28

g.peylet@gironde.chambagri.fr

Elsa Tichauer

Responsable du département bio et nouvelles pratiques

06 22 30 11 91

e.tichauer@gironde.chambagri.fr

David Perrier

Conseiller viticole et oléicole

06 76 23 49 84

d.perrier@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

DURIEZ, Jean-Michel, 2015. GUIDE DU PLANTEUR D'OLIVIERS.

<https://afidol.org/oleiculteur/>

<https://afidol.org/oleiculteur/informations-oleicoles/>



Retrouvez toutes nos fiches

DIVERSIFICATION

sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**

Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Paulownia

Le contexte

Le Paulownia est une espèce de la famille des Scrophulariaceae, originaire d'Asie (Nord de la Chine et Corée). Introduit en France en 1834 en tant qu'arbre d'ornement, il est dernièrement devenu un sujet en plein essor en permettant une nouvelle source de valeur ajoutée pour les producteurs français.



Le Paulownia, une essence attractive par sa vitesse de croissance unique au monde mais tout aussi exigeante !
Le peu de recul sur ses résultats technico-économiques pondère tout de même l'engouement pour cette essence « magique ».



Réglementairement parlant

« Peser le pour et le contre » avant de se lancer.

Tout boisement de terre agricole doit s'anticiper pour vérifier qu'aucune contrainte ne s'applique localement :

- Absence de restriction au PLU ou de réglementation de boisement sur la commune
- Présence d'un zonage ou d'une classification spécifique (environnementale ou patrimoniale) limitant la mise en place de boisement
- Existence d'un plan de prévention des risques naturels

Au-delà de 0,5 ha, la plantation nécessite une demande d'examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale, préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale (Cerfa 14734*04 – DREAL Nouvelle-Aquitaine – Article R. 122-3-1 du code de l'environnement. <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/R15289>).

Paulownia, plantation en plein ou arbre isolé ?

Sur terrain agricole, dès lors que la densité des arbres dépasse 100 tiges par hectare (disséminés ou alignés), le boisement implique la perte des subventions agricoles directes de la Politique Agricole Commune.

En-dessous de ce seuil et si l'implantation des arbres permet d'exercer une activité agricole complémentaire (agroforesterie en élevage ou culture), la parcelle ne perd pas le statut de surface agricole au sens de la PAC.

Paulownia et code forestier : tout n'est pas tranché !

Le Paulownia est une essence permettant notamment la production de bois. Pour autant, il n'est pas inscrit sur la liste des essences et des matériaux forestiers de reproduction.

À ce titre, il n'est pas éligible aux aides de l'État, qu'elles soient sous forme de subventions ou d'aides fiscales forestières (aides au boisement, compensation forestière, exonération de taxe foncière...). Les autres plans de financements forestiers tels que le Label Bas Carbone sont également inaccessibles.

Parallèlement, le Paulownia n'étant pas référencé au cadastre, la question du changement de nature de culture et de la fiscalité foncière appliquée reste en suspens : classement en terre ? Bois taillis ? Bois feuillus ?



Techniquement parlant

Variétés

Différentes souches de Paulownia (Elongata, Tomentosa, Fortunéi, Kawakami,...) sont croisées afin de constituer des plants adaptés à différentes productions (miel, agroforesterie ou production de bois de sciage), comme le clone 1113 (Elongata/fortunéi/kawakami), le clone Z07 (tomentosa/fortunéi/kawakami) ou le clone Shan tong (tomentosa/fortunéi).

Les variétés sont à choisir en fonction des objectifs de production (qualité de bois de sciage notamment) et des possibilités du sol.



Sols et Climats

Des études menées par l'INRAE dans le Sud de la France, sur des plantations de 7 ans, montrent que cette essence n'est pas « magique » car elle a certaines exigences :

- Sols profonds et riches indispensables, en évitant les sols argileux ;
- pH optimal variant entre 5 et 7.

Elle souffre également de conditions particulières :

Sensible à la sécheresse
(une irrigation régulière est nécessaire)

Sensible au pourrissement
(les sols hydromorphes sont à proscrire)

Très sensible aux vents forts et ne supportant pas les embruns

Sensible au gel printanier

Sensible à la salinité

Plantation

- **Travail du sol** : un labour profond à 40-50 cm minimum doit être réalisé, suivi d'un émiettage aux disques pour optimiser le développement racinaire des plants.
- **Protection** : le Paulownia étant une essence très appétante pour le gibier (ongulés), il est fortement conseillé de les protéger.
- **Mise en place** : les plantations peuvent être réalisées de novembre à mars. En Gironde, à cause des hivers pluvieux, il est conseillé de planter en février ou dès que les sols sont ressuyés. Les plants peuvent être conditionnés par les pépiniéristes en racines nues ou bien en godets.
- **Densité de plantation** : en fonction des clones et de l'objectif de production, il est possible de varier la densité d'installation. Pour une production de bois de sciage (45 cm de diamètre à 1,30 m) la densité à privilégier est de 400 tiges/ha, soit un écartement de 5 m x 5 m.



■ **Recépage** : La technique du coppicing consiste à couper à ras (2 à 3 cm du sol) un arbre de 1 an. L'objectif est d'obtenir en un an une nouvelle repousse de 5 m de hauteur sans nœud. Ces 5 m de longueur sans nœud vont permettre de façonner deux billons de sciage de 2,50 m.

Attention : avant le début de la 2^e année de pousse il est possible de choisir entre recéper ou non, en fonction des objectifs de production et de la croissance en hauteur des arbres lors de la première année. Cette technique n'est donc pas systématique.

Repousse de 1 an après recépage ou coppicing



Entretien

Un entretien annuel (disquage léger ou gyrobroyeur) doit être réalisé pour diminuer la concurrence car le Paulownia est une essence héliophile. L'utilisation d'outils légers permet d'éviter de blesser les racines et ainsi de limiter l'apparition de repousses.

Comme le Paulownia a une croissance très rapide, il faudra donc enlever les jeunes gourmands pour empêcher le développement des branches pendant les deux premières années de la phase de production (futurs nœuds dans les planches). Les feuilles ne sont pas contraignantes.

Attention : cet émondage ne doit pas être réalisé la première année dans les parcelles de Paulownia qui seront recépées.

Irrigation

Le Paulownia étant sensible au stress hydrique, pour ne pas arrêter la pousse de l'arbre, il est nécessaire d'installer un système d'irrigation avant le mois de juin pour être opérationnel. Ses besoins en eau peuvent varier de 60 à 100 L/plant/semaine en fonction de la réserve utile du sol et de la météorologie. Le système d'irrigation doit aussi permettre un développement racinaire homogène.



Fertilisation

Une analyse du sol réalisée avant la plantation permet d'établir le plan d'amendement. En moyenne, il faudrait 100 g de NPK 15/15/15 par plant tous les 15 jours pendant la saison de production (ou par apport de fumier).

Un complément en chaux afin de relever le pH de certains sols à 5,5 - 6 peut être nécessaire.

Récolte

Si toutes les conditions sont réunies, il est possible de récolter des tiges de 45 cm de diamètre à 1,30 m avec un volume unitaire de 0,5 m³ en 7 à 10 ans. Cela pourrait représenter 200 m³ par hectare de bois d'œuvre avant sciage.

Maladies/Ravageurs

Entre autres, le Paulownia est sensible à l'oïdium (champignon sur les feuilles), à l'armillaire (pourridié racinaire) dans les sols trop lourds et autres champignons lignivores qui se développent sur les grosses plaies (essentiellement issues de casse ou d'élagage).



Économiquement parlant

Le coût de mise en place d'un peuplement, dans un but de valorisation optimale, est estimé comme suit :

1 ^e année	5 500 €/ha	pour une densité de 400 tiges/ha (Labour-discage, système d'irrigation, fourniture et mise en place des plants)
N+1	1 450 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)
N+2	1 850 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique + recépage)
N+3	1 950 €/ha	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique + taille des gourmands)
N+4 et N+5	1 500 €/ha/an	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)
N+6 et N+7	1 600 €/ha/an	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)
N+8 et N+9	1 700 €/ha/an	(fertilisation-irrigation* et entretien mécanique)

* un amendement est essentiel pour une meilleure production

Une bonne optimisation du produit vendu sur pieds, sans nœuds ni défauts, peut aller jusqu'à 150 €/m³ (pour un rendement de 200 m³ par hectare).

À noter : une meilleure valorisation se fera par vente après première transformation (sciage).



En Gironde

Commercialisation

Pour le moment, la production française de Paulownia reste anecdotique. Les principaux débouchés du Paulownia sont étrangers. Le bois de Paulownia est principalement utilisé pour la fabrication de cercueil léger (notamment en Chine) et pour la qualité de son bois qui en font une essence adaptée. Il rentre également de manière plus variée dans la fabrication de planches de surf, skis ou d'instruments de musique, le bois de Paulownia étant l'un des bois avec un rapport résistance/poids le plus élevé.



L'avis de l'équipe des conseillers forestiers

Le Paulownia ne peut pas être installé n'importe où, ni être géré comme une essence forestière ; ce n'est pas un peuplier par exemple ! Face au manque d'exemples concrets sur le secteur girardin, nous ne pouvons qu'encourager à la prudence. Testons ensemble sur de petites surfaces (moins de 2 ha) avant d'avoir des projets de plus grandes ampleurs.



Contacts



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Conseillers forestiers de la Chambre d'agriculture de la Gironde

Sébastien Barré
06 10.98.03.40

s.barre@gironde.chambagri.fr

Maxime MADORE
07 86 52 53 07

m.madore@gironde.chambagri.fr

Marie Fonteneau
06 82 50 28 26

m.fonteneau@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Paulownia et boisements de terres agricoles – Chambre d'Agriculture de Pays de la Loire

Le Paulownia – Chambre d'Agriculture du Gers

Mise en garde sur les Paulownia et les boisements de terres agricoles – Chambre d'Agriculture de Bretagne

Paulownia France : <https://www.paulowniafrance.com/home>



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

Besoin d'être
accompagné ?
Contactez nos
conseillers.

Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





**CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE**

Raisin de table

Contexte

L'Union Européenne est le premier marché mondial pour le raisin de table. Le raisin est le 7^e fruit préféré des Français, avec une consommation intérieure autour de 160 000 tonnes. Parmi les 124 000 tonnes importées en France, l'Italie est le principal pourvoyeur. La production en France en 2022 était de 46 000 tonnes. Elle se concentre dans le Sud-Est (Vaucluse), avec l'AOP Muscat de Hambourg et dans le Sud-Ouest (Tarn et Garonne) avec l'AOP Chasselas de Moissac.



Le raisin de table, également appelé raisin de consommation est une catégorie cultivée spécifiquement pour être consommée fraîche, sans transformation. Il est apprécié pour sa saveur sucrée et juteuse, ainsi que sa texture croquante. Il peut être produit comme un atelier de diversification dans une exploitation...



Techniquement parlant

Il existe des variétés résistantes ou peu sensibles aux maladies cryptogamiques dont 4 sont inscrites au catalogue national officiel des variétés de raisins de table. D'autres sont actuellement étudiées pour permettre leurs implantations et adaptabilité au terroir.

Variété	Saveur	Époque de maturité	Grosueur baie	Pellicule	Pulpe	Aptitude conservation
NOIR						
Muscat bleu – résistant	neutre (légèrement muscaté)	1 ^{re} époque	moyenne et assez lâche	moyennement épaisse	juteuse	
Kyoho – résistant	foxé	2 ^e époque	grosse à très grosse	épaisse (se détachant facilement)	ferme juteuse	sensible à l'égrenage
ROUGE						
Einset seedless – apyrène - peu sensible aux maladies	aromatique, légèrement foxé	précoce	petite	fine	croquante	bonne
ROSE						
Suffolk red – apyrène - peu sensible aux maladies	foxé	1 ^{re} époque	petite et lâche	fine	juteuse	sensible à l'égrenage

La diversité de variétés offre une multitude de saveurs, de couleurs et de textures.
Quelques variétés de notoriété :

Variété	Saveur	Époque de maturité	Grosueur baie	Pellicule	Pulpe	Aptitude conservation	Aptitude transport
BLANC							
Chasselas	agréable	1 ^{re} époque	moyenne	fine	souple et juteuse	bonne	bonne
Exalta - apyrène	aromatique, légèrement muscaté, floral	1 ^{re} époque	petite à moyenne	peu épaisse	juteuse	bonne	bonne
Centennial Seedless - apyrène	très agréable	1 ^{re} époque	grosse	peu épaisse	ferme	moyenne	moyenne
Danlas	neutre	1 ^{re} époque	moyenne à grosse	épaisse	juteuse, molle	bonne	bonne
Isa	agréable, légèrement muscatée	1 ^{re} époque	moyenne à grosse	peu épaisse	ferme	moyenne	moyenne
Ora	simple	précoce	moyenne	peu épaisse	ferme	moyenne	assez bonne
Italia Idéal	agréable	tardif	grosse à très grosse	épaisseur moyenne	ferme et juteuse	bonne	bonne
Dattier de Beyrouth	simple	tardif	grosse	épaisse	charnue	bonne	bonne
Perlette - apyrene	agréable	précoce	petite à moyenne	moyennement épaisse	ferme		
Sulima	simple	1 ^{re} époque	petite à moyenne	fine			
Chasselas muscat	Aromatique - légèrement muscaté	1 ^{re} époque	petite à moyenne	fine	souple et juteuse	bonne	bonne
NOIR							
Muscat de Hambourg	muscaté	2 ^e époque	moyenne à grosse	moyennement épaisse		bonne	moyenne
Alphonse Lavallée		2 ^e époque	très grosse	épaisse et croquante	ferme et juteuse	très bonne	bonne
Ribol	neutre	2 ^e époque	grosse	épaisse	ferme	bonne	bonne
Alval	simple	2 ^e époque	grosse	résistante	ferme	très bonne	bonne
Prima	neutre	précoce	moyenne à grosse	peu épaisse	ferme et juteuse	bonne	bonne
Lival	simple	1 ^{re} époque	moyenne à grosse	moyennement épaisse	ferme et juteuse	bonne	bonne
ROUGE							
Cardinal	simple	précoce	très grosse (coloration irrégulière)	épaisseur moyenne	ferme	moyenne	assez bonne
Flame seedless	simple	1 ^{re} époque	petite à moyenne	assez fine	ferme et croquante	moyenne	assez bonne
ROSE							
Serna Inta - apyrene - difficile à cultiver et mûrir	Agréable - muscatée	2 ^e époque	moyenne	épaisse	croquante		
Italia Rubi (pépins peu perceptibles)	agréable, légèrement muscatée	tardif	grosse	épaisseur moyenne	charnue		

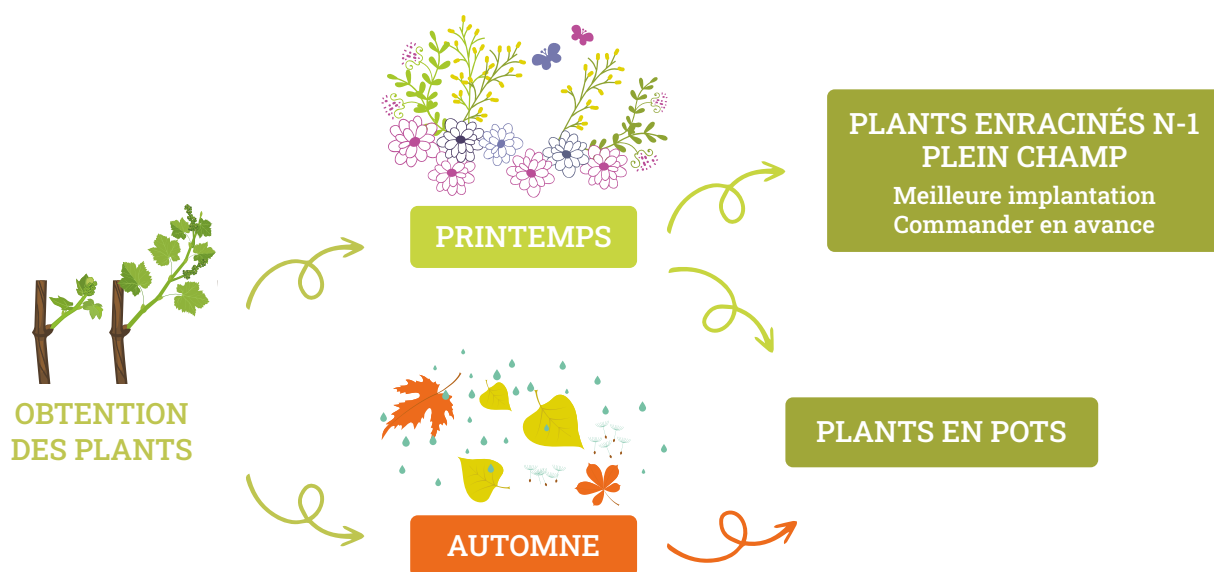
Sols et Climats

Il est judicieux d'implanter sa vigne dans un sol riche et bien exposé au soleil, ce qui permettra d'obtenir un meilleur rendement. Attention aux gelées de printemps qui peuvent impacter fortement la récolte.

Plantation

Il est recommandé de planter au printemps, mais cela nécessite une anticipation pour la réservation des plants auprès d'un pépiniériste.

L'implantation peut se faire d'un écartement entre 3 et 3,5 mètres en inter-rang et 1 et 1,20 mètre entre les pieds. Comme l'implantation, la densité de la plantation se fait en fonction de la parcelle et du mode de conduite employé.



Surgreffage

Derrière une parcelle de vigne à raisins de cuve, il est possible d'utiliser la méthode du surgreffage en greffant une variété de raisin de table sur le porte-greffe en place. Il est nécessaire de surgreffer tard pour éviter le gel.

Cette méthode permet de rentrer plus rapidement en production (N+1), pour un investissement moins important.

Le choix du palissage dépend de la variété implantée, du matériel disponible et du rendement.

VERTICAL		LYRE		T-BORD	
Intérêts	Limites	Intérêts	Limites	Intérêts	Limites
Coût d'installation faible	Tonnage limité	Meilleur contact direct avec le soleil	Concerne les faibles densités	Protection contre les brûlures dues au soleil	Raisins sous le feuillage
Accès aux grappes facile	Travail d'aération et d'effeuillage important	Meilleure aération, diminution de la prise au vent	Consommation en eau plus importante	Facilité de récolte	Installation
		Fabrication de sucre importante	Charges plus importantes		

Première année de production

Le raisin de table est une culture productive à partir de la 3^e année. La culture est exploitée en moyenne 25 ans.

Entretien : possibilité d'éclaircir, d'écimer ou de retirer les entre-cœurs suivant les variétés. Effeuille la vigne afin que les raisins soient exposés aux rayons du soleil 10 jours avant la récolte.

La récolte de raisin de table est effectuée uniquement à la main, le tri et le conditionnement peuvent être réalisés directement au champ, en prévoyant une balance pour éviter la perte de poids. Cela permet un gain de temps. Sinon, le tri et conditionnement peuvent se faire dans un hangar à proximité. Retirer les baies dépréciant la qualité de la grappe à l'aide d'une paire de ciseaux. Cela correspond à 300 à 500h/hectare de travail dépendant de la manière du tri, du rendement, du type de variété et de l'état sanitaire des parcelles. Il est fréquent que la récolte se fasse en 2 passages.

Elle a lieu de fin août jusqu'à fin octobre, si vous avez des variétés précoces à tardives, par temps beau et sec de préférence. Il est nécessaire de conserver la récolte dans un endroit obscur avec une température inférieure à 8°C.

Récolte

Maladies et ravageurs

Les ravageurs et les maladies sont les mêmes que pour le raisin de cuve mais leurs conséquences sont beaucoup plus importantes.

Plus le raisin sera sain et uniformément coloré, plus le tri sera rapide.

Une attaque de vers de grappe, de pourriture entraînent des grappes abîmées et le temps de tri devient économiquement pas rentable.





Économiquement parlant

La mise en place d'une plantation de raisin de table demande un besoin de trésorerie au démarrage important car la production ne commence qu'à partir de la 3^e année.

Coût d'installation

Coût de plantation raisins de table/ha - sans irrigation
Conduite en palissage vertical – densité 2 380 pieds/ha
3,50 m x 1,20 m

nombre de fils de fer palissage : 3	coût de la main d'œuvre : 21 €/h
nombre de fils de fer fléchage : 1	coût de la mécanisation (traction + main-d'œuvre) : 42 €/h

	Coût approvisionnement en €	Travaux manuels en heures	Traction en heures	Total en €/ha
Travaux avant plantation	1 620			2 124
Analyse de sol et sous-sol	150			150
Préparation du sol			6	252
Fumure de fond et correction	1 470		6	1 722
Plantation	12 486			13 116
Plants à 2,65 €	6 307			6 307
Marquants à 1,04 €	2 475	30		3 105
Traçage et plantation (entreprise)	1 800			1 800
Filets anti rongeurs à 0,80 €	1 904			1 904
Palissage et filet para-grêle	16 221			18 279
Piquets 2,50 m	9 520	20		9 940
Amarres - crampillons	485	8		653
Fils de palissage (3)	912	15		1 227
Fils de fléchage (1)	304	5		409
Filet para-grêle	5 000	50		6 050
Entretien année 1	65			779
Taille à 2 yeux		12		252
Désherbage mécanique			8	336
Fertilisation				0
Protection phytosanitaire	65		3	191
Entretien année 2	250			1 678
Désherbage mécanique			22	924
Fertilisation			2	84
Protection phytosanitaire	250		10	670
TOTAL coût plantation /ha	30 642	140	57	35 976

Coût de production

Conduite en palissage vertical – densité 2 380 pieds/ha sans irrigation

nombre de fils de fer palissage : 3	coût de la main d'œuvre : 21 €/h coût main-d'œuvre au SMIC (récolte, tri) : 16 €/h
nombre de fils de fer fléchage : 1	coût de la mécanisation (traction + main-d'œuvre) : 42 €/h

	8 tonnes	12 tonnes	8 tonnes	12 tonnes	Traction en heures	8 tonnes	12 tonnes
	Coût approvisionnement en €		Travaux manuels en heures			Total en €/ha	
Travaux manuels vignes			175		3 675		
Taille			30		630		
Descente des bois			25		525		
Attachage (fléchage)			20		420		
Épamprage, ébourgeonnage			50		1 050		
Ébrindillage, éclaircissage			30		630		
Manipulation des filets			20		420		
Travaux manuels récolte, tri et conditionnement	1 200	1 800	315	390		6 240	8 040
Récolte (8 à 16 tonnes)			100	150		1 600	2 400
Tri et conditionnement			200	225		3 200	3 600
Plateaux – cagettes	1 200	1 800				1 200	1 800
Livraison			15		240		
Travaux mécaniques	680	725			50	2 780	2 825
Fertilisation	180	225			2	264	309
Désherbage mécanique – Travail du sol					24	1 008	
Écimage					4	168	
Traitements phytosanitaires	500			20	1 340		
TOTAL coût production/ha	1 880	2 525	490	565	50	12 695	14 540



Marge en fonction des rendements

	Production moyenne/ha	5 tonnes	8 tonnes	12 tonnes	16 tonnes
Prix de vente moyen HT en €/kg					
2,1	chiffre d'affaires (€/ha)	10 500	16 800	25 200	33 600
2,1	marge brute (€/ha)	-2 195	4 105	10 660	16 694
2,1	marge nette (€/ha)	-5 745	555	7 110	13 344
2,8	chiffre d'affaires (€/ha)	14 000	22 400	33 600	44 800
2,8	marge brute (€/ha)	1 305	9 705	18 060	27 894
2,8	marge nette (€/ha)	-2 245	6 155	14 510	24 544
4	chiffre d'affaires (€/ha)	20 000	32 000	48 000	64 000
4	marge brute (€/ha)	7 305	19 305	32 460	47 094
4	marge nette (€/ha)	3 755	15 755	28 910	43 744

Marge brute = chiffre d'affaires - coûts de production.

Commercialisation

La rentabilité sera fonction des volumes, du prix de vente et du mode de commercialisation. La vente directe permet de rentabiliser la production sur un rendement assez faible. La vente aux grossistes demande un rendement plus important et une spécialisation de l'atelier.



33 En Gironde

Très peu d'hectares sont consacrés à la production de raisins de table. Les travaux tels que la taille, le palissage, l'épamprage sont semblables à ceux des viticulteurs. Cependant, la récolte, le tri et le conditionnement sont des opérations qui demandent beaucoup de temps.

Formation

Des formations et des journées d'étude peuvent être organisées avec la Chambre d'Agriculture de Gironde, pour rencontrer des producteurs et visiter des exploitations.



L'avis du conseiller Jean-Baptiste Meyrignac

Le surgreffage est une bonne alternative pour les viticulteurs de raisins de cuves qui souhaitent se diversifier. Le choix du palissage se fait alors en fonction du matériel déjà disponible.

Il est indispensable de réaliser des essais avant de se lancer sur une surface conséquente.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Jean-Baptiste Meyrignac
06 76 78 49 76
jb.meyrignac@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

La production de raisin de table en France - Chambre d'Agriculture France - Avril 2025

Le guide arbo du sud-ouest 2025 - Chambre d'Agriculture Occitanie - Février 2025

Les prix grossistes (RNM) - France Agrimer

Le bulletin de santé du végétal raisin de table 2025 - Chambre d'Agriculture Occitanie



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr



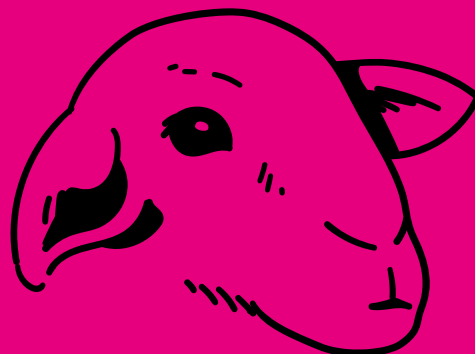
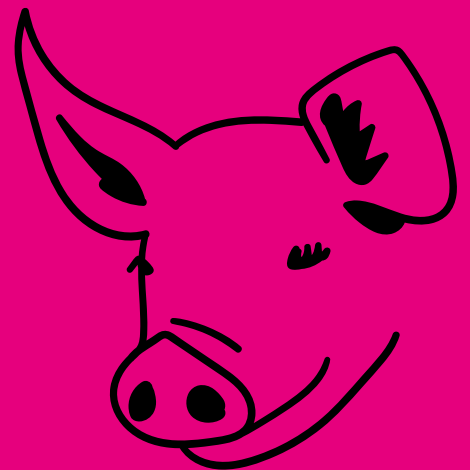
PRODUCTIONS ANIMALES

87 ◦ Agneau de Pauillac

91 ◦ Canard gras

95 ◦ Porc plein air

103 ◦ Poule pondeuse





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Agneau de Pauillac

Un contexte français favorable mais en diminution

La France importe 50% de sa consommation en agneau. 1/3 des agneaux consommés en France sont français. La filière ovine est une filière qui diminue de plus en plus avec pour cause principale le vieillissement des éleveurs. Il est impératif qu'il y ait un renouvellement des générations en production ovine afin de répondre à la demande française. L'Agneau de Pauillac a une notoriété telle que sa viande est vendue sur l'ensemble du territoire français mais aussi dans des pays étrangers.

La consommation d'agneau en France est de 2,4 kg d'agneau/personne en 2018. Le prix moyen de l'agneau lourd est de 7 €/kg. Le prix moyen de l'Agneau de Pauillac est de 8,20 €/kg de carcasse et peut aller jusqu'à 8,70 €/kg de carcasse quelques semaines avant Pâques et avant Noël.

“

L'Agneau de Pauillac est un agneau non sevré âgé de 80 jours maximum. Il est élevé sous la mère en bergerie et essentiellement nourri au lait de sa mère. Son poids de carcasse va de 11 à 15 kg et sa viande de couleur claire est très tendre et peu filandreuse. Il est exclusivement élevé dans le département de la Gironde et commercialisé par le Groupement des Éleveurs Girondins.

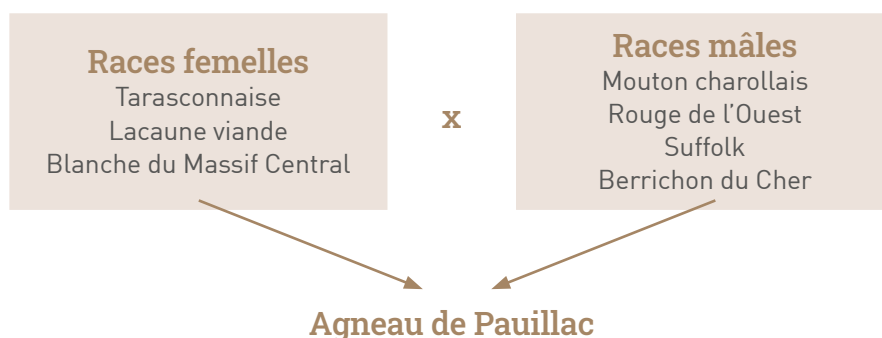
L'Agneau de Pauillac bénéficie d'une Indication Géographique Protégée (I.G.P) qui garantit sa qualité et son aire de production qui est le département de la Gironde. Le cahier des charges nécessite l'enregistrement de toutes les étapes de vie de l'animal de la naissance à l'abattage. Cette traçabilité permet de garantir l'origine du produit.

”



Techniquement parlant

L'agneau de Pauillac est issu d'un schéma génétique précis avec des races provenant d'un cahier des charges.



Les animaux doivent être manipulés avec soin afin d'éviter toute source de stress.

Le logement des animaux

■ La bergerie doit répondre à 2 objectifs :

Un confort optimal
de l'animal

Le maintien d'une ambiance propice
au bon développement des animaux
et à la réduction des problèmes
sanitaires

■ Règles à respecter pour les conditions d'habitat :

- Surface de couchage de 1,5 m² minimum pour une brebis en fin de gestation et de 1 m² pour 2 agneaux.
- Aération suffisante soit par une ventilation naturelle de l'air soit par une ventilation mécanique.
- Éclairage naturel des brebis, les baies doivent représenter au minimum 1/15 de la surface au sol du bâtiment.
- Longueur d'auge ou de râtelier de minimum 1 mètre linéaire pour 3 brebis.
- 1 abreuvoir pour 30 à 40 brebis à une hauteur suffisante pour éviter la souillure de l'eau par les animaux.
- Litière obligatoire composée de paille renouvelée aussi souvent que nécessaire.
- Les bâtiments sont vidés et nettoyés de façon approfondie au moins une fois par an.

Les abords de l'exploitation doivent être propres et accessibles, les haies et les fossés doivent être entretenus et la construction de nouveaux bâtiments doit être en harmonie avec l'environnement paysager.

L'alimentation des animaux

Alimentation des mères

- Alimentation à base de fourrages naturels et de concentrés :
 - Prairies naturelles et parcours.
 - Prairies cultivées à base de graminées et légumineuses fourragères.
 - Cultures dérobées : sorgho, colza, betteraves...
- Alimentation appétante, équilibrée et qui tient compte du stade physiologique de la brebis.
- Troupeau reproducteur alimenté en pâturage au minimum 7 mois par an.

Alimentation des agneaux :

- Essentiellement nourris au lait par tétée au pis de leur mère.
- Utilisation d'aliment d'allaitement en complément de l'alimentation maternelle interdite.
- Alimentation complémentaire qui ne dépasse pas 45% de l'alimentation totale avec 18% de matières azotées, 20% de céréales et 5% de matières grasses.
- Utilisation de l'ensilage et de l'enrubannage interdite pour les agneaux.

Exemple de résultats économiques d'un élevage ovin viande spécialisé en production d'Agneau de Pauillac.

Pour un atelier complémentaire de 200 brebis sur 30 ha on peut espérer une marge brute de 20 K€.





Données

550 brebis	90 ha surfaces agricoles utilisées : 79 ha SFP + 11 ha de céréales	1,4 de productivité numérique	770 agneaux vendus	Renouvellement par achat
------------	---	-------------------------------	--------------------	--------------------------

Produits				
		Quantité	Prix unitaire	Montant
Ventes	Agneaux de Pauillac	539	109 €	58 751 €
	Agneaux légers	231	95 €	21 945 €
	Réformes	80	50 €	4 000 €
Aides (estimation moyenne)	Aide ovine <i>si nouvelle installation pendant 3 ans</i>	550	23,80 € 6 €	13 090 € 3 300 €
	Droit à paiement de base	90	132 €	11 880 €
	Paiement redistributif	52	25 €	1 300 €
	Paiement vert	90	80,80 €	7 272 €
Achat d'animaux	Agnelles	100	140 €	14 000 €
	Béliers	4	600 €	2 400 €
	Aides du Conseil Départemental de la Gironde			5 000 €
Produit total				110 138 €

Charges opérationnelles			
	Quantité	Prix unitaire	Montant
Alimentation Concentré, auto-conso et CMV	105 T	280 €	29 400 €
Charges fourragères	79 ha	42 €	3 318 €
Autres charges Frais vétérinaire, frais d'élevage	550	14 €	7 700 €
Marge brute			69 720 €
Charges de structure (MSA, carburant, électricité...)			30 000 €
Charges totales			70 418 €
Excédent brut d'exploitation (EBE)			39 720 €
Amortissement matériel			9 000 €
Amortissement bâtiment			4 500 €
Frais financiers			1 000 €
Résultat courant			25 220 €



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Thomas CERCIAT
Conseiller élevage
06 09 21 43 66



Bibliographie

Cahier des charges de l'indication géographique protégée « Agneau de Pauillac » homologué par l'arrêté du 3 février 2015 – Bulletin officiel du Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt n°7-2014.

Association de l'Agneau de Pauillac, « L'Agneau de Pauillac recrute de futurs éleveurs ».

Ont participé à la rédaction de cette fiche technique Aurore Paradis-Hiare et Jean-Pierre Dugat.



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Canards gras

Un contexte français favorable et en évolution

La France est au 1^{er} rang mondial de la production de foie gras. Sur l'ensemble de l'année 2019, les abattages de canards gras sont équivalents à ceux de l'année 2018. Ils restent cependant inférieurs de 10% aux années précédant l'apparition de l'influenza aviaire.

En 2019, la production totale de foie gras atteint **16 764 tonnes (+1,2 % sur un an)**.

La consommation des français reste stable avec environ **243 g consommés/habitant/an**. De nombreuses enquêtes ont montré que le foie gras occupe une place importante dans le cœur des français puisque **92 % d'entre eux en consomment régulièrement**. (Source : enquête CIFOG / CSA 2019)

“

Le foie gras est issu du gavage de 3 palmipèdes : les canards mulards, les canards de barbarie et les oies.

L'appellation « Foie Gras de Canard » est réservée aux foies issus de canards de sexe mâle et pesant 300 g au minimum

L'appellation « Foie Gras d'Oie » est utilisée pour les foies issus d'oies mâle ou femelle pesant 400 g au minimum. .

”

2019 : les ventes de Foie Gras toujours à la hausse (8 premiers mois)



Techniquement parlant

Élevage

La phase d'élevage dure 3 mois et fait l'objet d'une attention particulière car les canards développent des aptitudes physiologiques au gavage. En effet, ces derniers ne sont nourris qu'une fois par jour ce qui les amène à adopter un comportement boulimique en ingérant de grosses quantités de maïs.

Ce comportement va favoriser 3 phénomènes déterminants pour la production d'un bon foie gras :

Augmentation du volume du jabot

Stimulation des fonctions digestives

Démarrage du processus de production de foie gras



La phase d'élevage est déterminante pour réussir le gavage et se décompose en 3 étapes.

	Démarrage	Croissance	Préparation au gavage
Durée	3 à 4 semaines	4 à 5 semaines	3 à 5 semaines
Âge de l'animal	1 à 28 jours	28 à 63 jours	63 à 90 jours
Lieu de l'élevage	Bâtiments clos	Parcours extérieur libre	
Caractéristiques	Bâtiments chauffés	3 à 5 m ² par animal mini	3 à 5 m ² par animal mini
Régime alimentaire	Alimentation libre	Alimentation libre mais limitée dans le temps	
Quantité d'aliment disponible par animal	À volonté de 30 g à 115 g/jour	À volonté de 160 g à 300 g/jour	Progressivement augmentée de 220 g à 400 g/jour
Nature des aliments	Aliment composé de céréales à 75 % sous forme de miettes puis de granulés	Aliment composé de céréales à 75 % sous forme de granulés ou de farine	Aliment composé de céréales à 75 % sous forme de granulés ou de farine

Le pré gavage consiste, pendant les 2 ou 3 dernières semaines (de la 11^e à 13^e semaine), à rationner les animaux afin de les préparer au gavage.

Accoupage

L'insémination artificielle permet d'améliorer les taux de fertilité. Cette technique demande :

Une véritable spécialisation de l'accoureur

Une parfaite rigueur de la conduite hygiénique et sanitaire du troupeau

Une main d'œuvre importante et qualifiée

Gavage

Dure en moyenne 15 jours

2 gavages par jour

Gavage en parc collectif

Mulards : 10 à 17 kg de maïs sec ingérés/jour

Foie de 400 à 600 g de moyenne

Temps de travail

Variable en fonction de l'équipement, de la technique du gaveur et de l'aptitude des canards au gavage.

Environ 2h par série de gavage par jour

1h pour gaver 100 canards ou 60 oies

4h par jour pour un atelier de 1 500 canards (abattage, transformation, vente)

Période de pointe pour les fêtes de Noël

Abattage et transformation

Abattage quand l'animal atteint 16 à 18 semaines

1 000 à 1 500 producteurs en France transforment le foie gras à la ferme

Commercialisation

Seulement 12% des producteurs commercialisent en circuit court. 88% se font au sein de structures intégrées dans une organisation verticale, le plus souvent au sein d'un des 4 grands groupes suivants : Euralis, Maisadour, Lur Berri et Vivadour. La coopérative locale Palmagri est présente en Gironde avec un savoir-faire artisanal.



Économiquement parlant

Les investissements varient en fonction de plusieurs critères

- La taille de l'atelier
 - L'état du bâtiment (ancien ou construction neuve)
 - La volonté de l'agriculteur à travailler en groupe ou seul. L'aspect du produit fini (cru ou cuisiné)
- Les investissements sont extrêmement variables pour des **bâtiments d'élevage et de gavage**, on peut compter **5 000 € à 8 000 € d'aménagement pour 1 000 canards**. L'investissement pour un atelier en vente directe est de **195 000 € pour 2 000 canards** ou **1 200 oies**.
- L'investissement dans un abattoir et dans un laboratoire de transformation ne devient rentable que lorsque la transformation concerne au moins **2 000 canards/an** ou **1 200 oies**.
- Lorsque l'activité est exercée à titre complémentaire (1 000 canards/an), l'**abattage et la transformation** seront à réaliser en prestation de service ou dans un atelier collectif.
- Le chiffre d'affaires est très variable en fonction :

Du type de produit vendu (cru ou cuit)

Des circuits de commercialisation (consommateurs/ restaurateurs)

De la période de commercialisation (fin d'année ou non)

Le prix moyen de vente directe pour les produits de découpes et produits transformés en conserves était de **76 € par canard et 110 € par oie en 2016**. (Source : Chambre d'Agriculture Dordogne - Repères et prospectives - Filière Volaille grasse - Mars 2016).

Résultats économiques moyens issus d'ateliers de gavage de canards en Bourgogne.

Résultats économiques (€/animal gavé)	
Chiffre d'affaires	55 € à 65 €
Achat d'animaux	14 € à 15 € (prêt à gaver)
Aliment d'élevage	7,00 €
Maïs	2,40 €
Frais vétérinaire	0,20 €
Abattage	3,90 €
Transformation	3,31 €
Commercialisation	2,03 €
Divers	0,50 €
Charges opérationnelles	33 € à 35 €
Assurances	0,41 €
Frais de gestion	0,46 €
Amortissements	1,84 €
Frais financiers	0,75 €
Frais divers	0,16 €
Charges de structures	3,62 €
Total des charges	37 à 39 €
Marge/animal gavé avant impôts et cotisations sociales	15 à 25 €



Repères économiques - Chambre d'Agriculture de Dordogne - Mars 2018

	Canards		Oies	
	En gavage	Prêts à gaver	En gavage	Prêtes à gaver
Taille des lots	1 000	4 000 à 8 000	400	800
Produit/animal (€)	20,33	9,65	39	21,50
Charges opérationnelles (€)	16,05	7,75	29,26	14,46
Marge brute/animal (€)	4,28	1,90	9,74	7,04
Charge de structure/animal (€)	2,45	1,20	4,40	1,68
Coût de production/animal (€)	18,5	8,95	33,66	16,14
EBE/animal (€)	1,83	0,70	5,34	5,36
Amortissement/animal (€)	1	0,52	1,80	2,23



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Thomas CERCIAT
Conseiller élevage
06 09 21 43 66



Bibliographie

Centre d'Étude de Ressources sur la Diversification (CERD), « Canards et oies à foie gras, maîtriser le gavage et la commercialisation ».

Agreste, « Filière palmipède »

Ont participé à la rédaction de cette fiche technique Aurore Paradis-Hiare et Thomas Cerciat.



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Porc plein air

Le contexte

La France est le 3^e pays producteur de porc de l'Union Européenne.

Il y a environ 20 000 exploitations françaises avec des SAU de 65 ha en moyenne.

2 000 têtes sont comptabilisées en Nouvelle-Aquitaine (chiffres 2022).

“

Le porc plein air est un atelier qui nécessite des investissements limités et offre une image positive auprès du consommateur. Le plein air améliore la productivité des prairies et des céréales en les retournant et en les fertilisant.

”



Réglementation

Prophylaxie

- Les prophylaxies obligatoires et préconisées évoluent en fonction des épidémies présentes sur chaque département.
- Des dépistages sont pratiqués plus spécifiquement à l'élevage plein air.

Biosécurité

L'arrêté du 16 octobre 2018 impose des mesures pour protéger les élevages des dangers sanitaires comme :

- avoir un référent formé en charge de la biosécurité
- avoir un plan de biosécurité
- avoir des clôtures enterrées et doublées pour éviter les contacts groin-groin, limiter l'entrée des prédateurs et éviter les contaminations par la faune sauvage
- disposer d'un terrain perméable pour éviter les stagnations d'eau
- une même parcelle ne doit pas être occupée plus de 24 mois en continu
- le chargement maximum est de 6,5 truies reproductrices/ha/an ou 14 porcs/ha/an

Enfin, il est essentiel et obligatoire de protéger les porcs domestiques des contacts avec des sangliers sauvages porteurs de maladies comme la Peste Porcine Africaine (PPA), la Brucellose porcine ou la maladie d'Aujeszky. Pour cela, le lieu de vie doit être clôturé d'un mur d'au moins 1,30 m ou d'une double clôture électrifiée avec un écart de 25 cm.

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter l'arrêté du 16 octobre 2018 ou les fiches et documents réalisés par l'IFIP sur les mesures de biosécurité à appliquer en élevage et pour le transport des porcs : <https://biosecurite.ifp.asso.fr/>



Techniquement parlant

Le naissage plein air

La productivité des éleveurs en plein air est inférieure de 8% à 10% à celle de l'élevage en bâtiment. Ceci est dû à :

- un taux de perte sur nés plus important
- un nombre de portées un peu plus faible
- des portées un peu moins importantes

Afin d'optimiser la productivité en plein air, il faut préserver l'enherbement des parcours. Un apport de fourrage grossier permet de préserver l'enherbement tout en améliorant la qualité de la viande.

Généralement, les naisseurs passent environ 11 heures de travail/truie présente/an. Il faut compter 2 heures de plus pour les naisseurs plein air du fait du temps de transfert d'aliments et d'animaux sur de plus longues distances et d'un entretien plus long des équipements.



Organisation

Conduite en 7 bandes avec 3 semaines d'intervalle entre chaque bande et un sevrage des porcelets à 28 jours (40 minimum en bio). Il faut prévoir un nombre de parcelles spécifiques au roulement, puisque un vide sanitaire de 6 mois doit être réalisé après le passage d'une bande.

Les limites des parcelles utilisées doivent se situer à :

**au moins 100 m
de toute habitation**

**au moins 35 m des points
de prélèvements d'eau**

**au moins 200 m
des lieux de baignade**

Mise en place

Sols peu épais, drainants et favorables au maintien de l'herbe

Terrain qui permet une rotation des parcelles tous les 2 ans (mise en culture entre 2 passages)

**700 m² à 800 m²
par truie gestante et saillie**

**600 m² à 650 m²
par truie en maternité**

Conduite de l'élevage

Avant la mise en reproduction (vers 8 mois), les cochettes sont mises en quarantaine pendant minimum 5 semaines afin qu'elles s'adaptent et qu'elles soient vaccinées.

Le mode de reproduction le plus connu est la saillie naturelle mais l'insémination artificielle peut aussi être utilisée.

Il faut compter 1 verrat pour 2 truies.

Les verrats sont mis en groupe avant la période de saillie pour avoir moins de bagarres.

Alimentation en eau

Les truies doivent disposer d'eau potable à température « consommable ». Les abreuvoirs sont à vidanger une fois par jour et à broser chaque semaine.

Consommation d'eau :

truie en gestation :
15 L à 20 L d'eau

truie allaitante :
30 L à 40 L d'eau

Logement des animaux

Il existe plusieurs types de cabane, l'essentiel est que le bardage soit parfaitement hermétique. On prévoit 5 à 7 truies gestantes par cabane avec une entrée suffisamment large pour que 2 truies gestantes passent en même temps.

Alimentation

L'aliment peut être dispersé en ligne au sol s'il est en bouchons ou en granulés.

L'aliment est déposé à l'auge s'il est présenté en farine.

La consommation moyenne annuelle en plein air est de 1 420 kg d'aliment par truie.

Mise-bas, allaitement et sevrage

Il doit y avoir suffisamment de paille pour que la truie prépare son nid.

Il ne faut pas repailler après la mise bas.

Les soins donnés aux porcelets sont les mêmes qu'en bâtiment, en suivant la réglementation.

Au sevrage, il est conseillé de disperser de l'aliment aux truies dans un parc et de regrouper les porcelets dans les cabanes.

Exemple de formules alimentaires, à base de blé ou de maïs, pour 1 kg d'aliment composé :

Truie en gestation				Truie en lactation			
Formule A		Formule B		Formule A		Formule B	
Blé	350 g	Maïs	432 g	Blé	460 g	Blé	200 g
Orge	312 g	Orge	200 g	Orge	220 g	Maïs	330 g
Avoine	100 g	Pois	150 g	Tourteau de soja	160 g	Pois	180 g
Tourteau de Soja	120 g	Tourteau de Soja	50 g	Tourteau de tournesol	80 g	Tourteau de soja	150 g
Son	80 g	Tourteau de Tournesol	80 g	Huile	40 g	Graine de tournesol	40 g
CMV	38 g	Pulpe de betterave	50 g	CMV	40 g	Pulpe de betterave	60 g
		CMV	38 g			CMV	40 g



L'engraissement plein air

Pour l'engraissement plein air, les résultats sont moins bons qu'en bâtiment. L'indice de consommation est supérieur, le gain moyen quotidien est inférieur, le coût alimentaire du kilo augmente et la durée de l'élevage est plus longue. Cependant, les besoins financiers au départ sont moins élevés. Le temps de travail pour un engraisseur plein air est d'environ 40 minutes/porc produit.

■ Mise en place

Durée d'engraissement
entre 4 et 6 mois avec un
vide sanitaire de 15 jours
entre 2 bandes.

Ne pas dépasser
40 animaux/ha.

Maximum de
90 porcs produits/ha/an
selon la réglementation.

■ Logement des animaux

L'éleveur peut utiliser le même type de cabane qu'en gestation. Le nombre de cabanes dépend de la taille du lot.

Cabane demi-lune :
10 à 15 porcs

Chalet en bois et tôle :
20 à 30 porcs

■ Organisation

L'engraissement en plein air est organisé comme en bâtiment avec une conduite en bande. La plus courante est celle qui consiste à s'approvisionner en lots de porcelets de 25 kg toutes les 3 ou 6 semaines.

■ Alimentation

Identique en plein air et en bâtiment. Pour engraisser un porc de 25 kg à 110 kg il faut entre 350 kg et 500 kg d'aliments, (composés d'au moins 75% de céréales).

■ Conduite de l'élevage

Vermifuge des porcelets par alimentation dès leur arrivée.

Vaccination en fonction de la législation sanitaire en vigueur.

Exemple de formules alimentaires, à base de blé ou de maïs, pour 1 kg d'aliment composé :

Porc en croissance				Porc en finition			
Formule A		Formule B		Formule A		Formule B	
Blé	594 g	Maïs	592 g	Blé	618 g	Maïs	670 g
Pois	250 g	Pois	160 g	Pois	200 g	Tourteau de soja	120 g
Tourteau de tournesol	40,5 g	Tourteau de soja	80 g	Tourteau de soja	10 g	Tourteau de tournesol	50g
Tourteau de colza	80 g	Tourteau de colza	130 g	Tourteau de tournesol	40 g	Tourteau de colza	40 g
Acides aminés	4,6 g	Acides aminés	3,6 g	Tourteau de colza	50 g	Son	54 g
CMV + phytases	30,9 g	CMV + phytases	34,4 g	Mélasse de canne	49,5 g	Mélasse de canne	30 g
				Acides aminés	3,5 g	Acides aminés	3 g
				CMV + phytases	29 g	CMV + phytases	33 g



Économiquement parlant

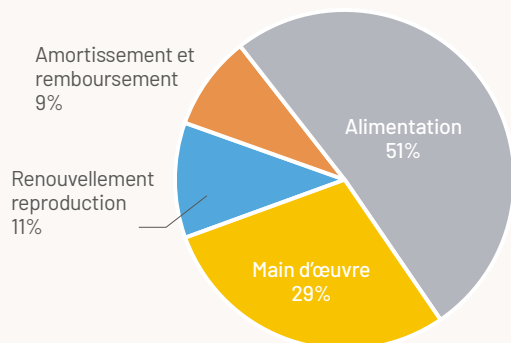
Investissement

Les investissements sont moins élevés en plein air qu'en bâtiment. Les besoins en trésorerie au démarrage sont très importants car les premières ventes de porcelets ou de porcs charcutiers ont lieu plusieurs mois après les investissements.

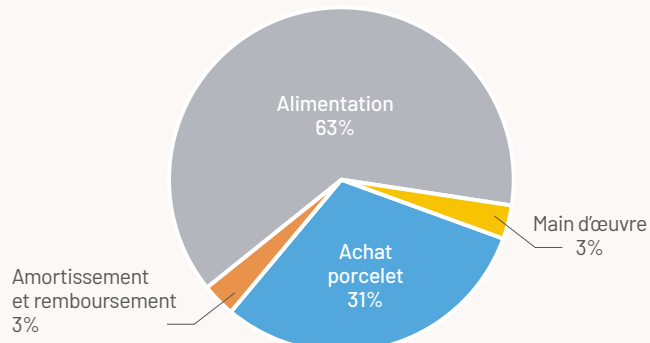
Type d'investissement	Coût
Achat cochette (jeune truie)	279 € l'unité
Achat verrat (porc reproducteur)	863 € l'unité
Achat porcelet de 25 kg	35 € l'unité (très variable)
Achat de cabane	300 € à 1 200 €
Installation naissance plein air	300 € à 370 € par truie productive
Matériel engraissement plein air	67 € à 82 € par place de porc

Coûts de production

Répartition des charges naissance plein air



Répartition des charges engraissement plein air



Charges opérationnelles en élevage de porcs €/kg carcasse	
Porcelets	0,45
Alimentation	0,66
Autres charges	0,1
Total	1,21
Charges de structure	
Eau/électricité/Carburant	0,12
Main d'œuvre (10€ brut/h)	0,15
Amortissement et frais financier	0,2
Entretien matériel/véhicule	0,12
Impôts, assurances, honoraires	0,17
Total	0,76
Total charges en élevage	1,97

Repères économiques 2021-2022





En Gironde

Chaque projet doit être raisonné au regard de la disponibilité de la main d'œuvre, des investissements et des motivations de l'éleveur.

Commercialisation

La vente se déroule généralement en direct sans interventions extérieures.

Formation

L'interprofession Porcine d'Aquitaine propose des journées de formation pour les référents biosécurité des élevages sur la région. [INPAQ - L'Interprofession Porcine d'Aquitaine - Accueil](#)



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Thomas CERCIAT
06 09 21 43 66
t.cerciat@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Actualités. *IFIP*.

Installation élevage de porcs plein air. *Chambre d'Agriculture Tarn-et-Garonne*.

Porc plein air. *Chambre d'Agriculture Bourgogne Franche-Comté*.

L'élevage des truies biologiques en plein air. *Chambre d'Agriculture*.



©AlphaStock



**Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION**
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Poules pondeuses

Le contexte

La France est le 1^{er} producteur européen d'œufs, avec 14% de la production.

Les productions alternatives à l'élevage en cage représentent 53% du potentiel de production.

Un habitant consomme 229 œufs/an.

“

La poule pondeuse est issue d'une lignée spécialisée qui produit des œufs pour la consommation humaine. Les poules pondeuses peuvent être élevées dans 4 types d'élevages. Plus de 2/3 des poules pondeuses sont en élevages alternatifs. Ce système permet de répondre aux nouvelles attentes sociétales.

”



Réglementation

Un producteur est tenu de passer par un centre d'emballage pour vendre ses œufs sauf :

- s'il possède moins de 250 poules pondeuses
- s'il vend ses œufs directement au consommateur (à la ferme, sur les marchés...)

S'il ne passe pas par un centre d'emballage, le producteur ne doit pas emballer ses œufs ni faire référence aux catégories de poids et de qualité.

Les œufs vendus aux consommateurs en dehors de la ferme, sans passer par un centre d'emballage, doivent être marqués par le numéro distinctif du producteur permettant d'identifier le mode d'élevage.

Avec plus de 250 poules pondeuses, le producteur est soumis au dépistage obligatoire des infections à la salmonelle.

La commercialisation des œufs par le producteur directement au consommateur final doit faire l'objet d'une déclaration obligatoire (Cerfa n°15296*01).

Depuis 2016, la formation à l'hygiène et à la biosécurité est obligatoire pour les éleveurs de volaille. De plus, un plan de biosécurité doit être réalisé, il est le reflet de ce qui est réalisé sur l'exploitation.





Techniquement parlant

L'enrichissement du parcours est essentiel pour une bonne condition de l'élevage. La ponte est un comportement fondamental chez les poules. Pendant cette période, elles sélectionnent un endroit pour nicher et s'éloignent de leurs congénères. Par ailleurs, elles ont besoin de poussière pour prendre soin de leur plumage.

	Plein air	Label Rouge	Élevages en certification Bio
Le parcours	Recouvert avec des végétations qui résistent au piétinement		
	Plantations pour que les poules se protègent du soleil et des prédateurs		
	Rotation des parcours pour diminuer la pression parasitaire		
	4m ² /poule	5 m ² /poule	Minimum 4 m ² par poule
	4 semaines de vide sanitaire		7 semaines de vide sanitaire
Le bâtiment	2 semaines de vide sanitaire		
	Densité max de 9 poules/m ²	Densité max de 9 poules/m ²	Densité max de 6 poules/m ²
	1/3 réservé à la litière (paille, sable, copeaux...)		120 cm ² de nid par poule
	30 poules max par mangeoire et abreuvoir		18 cm de perchoir par poule
L'alimentation	Pas de contrainte particulière	100% végétale et minérale	100% issue de l'agriculture biologique
			Au moins 65% de céréales

Résultats techniques

Critères techniques	Élevage alternatif	Élevage biologique
Âge de la mise en place (jours)	120,8	123
Âge de la réforme (jours)	492,4	492
Durée de ponte (jours)	371,7	368,9
Taux de mortalité en ponte (%)	9,7	11,5
Nombre d'œufs pondus/poule	296	301
Taux de ponte (%)	79,6	80,4
Poids moyen des œufs (g)	61,81	61,98
Aliment consommé (kg aliment/œuf)	0,151	0,155
Poids des poules à la réforme (jours)	1,91	1,81





Économiquement parlant

Investissements et coûts

- Matériel d'occasion pour des volumes restreints
- 30 €/poules pour lancer l'activité (bâtiment neuf, équipements, chemin d'accès, pondoir...)
- Poulette prête à pondre : de 10,40 € à 12 € TTC
- Aliment : de 0,55 € à 0,70 €/kg
- Coût alimentaire par poule : de 35 € à 55 €

Résultats économiques

Prix moyen de 0,35 €/œuf

œufs standard :
0,19 € à 0,32 €

œufs Label Rouge :
0,30 € à 0,45 €

œufs bio :
0,34 € à 0,50 €

Les charges opérationnelles pour toutes productions opérationnelles regroupant l'eau, l'électricité, les dépenses de santé, la désinfection, la main d'œuvre temporaire se situent entre 0,51 €/poule/an et 1,70 €/poule/an.

Temps de travail

2 à 4 heures pour le ramassage et le conditionnement des œufs

Au début de la ponte, il faut 2 ramassages et vérifier que les poules n'écrasent pas et ne mangent pas les œufs.



En Gironde

Commercialisation

Le circuit court est majoritaire pour la commercialisation des œufs. En effet, le marché bordelais est très demandeur d'œufs plein air ou bio.

Formation

Une à deux formations Biosécurité sont organisées chaque année par la Chambre d'Agriculture de Gironde sur le département.



L'avis du conseiller Thomas Cerciati

Après l'obtention d'un dossier d'agrément auprès des services vétérinaires, il est possible de réaliser un centre d'emballage d'œufs à moindre coût directement sur l'exploitation.

Les petits élevages de poules pondeuses nécessitent peu d'investissements. Ces projets sont tout à fait pertinents dans une optique de diversification à petite échelle.



Contact



Chambre d'Agriculture de la Gironde
Pôle Filières Agricoles et Diversification
05 24 44 99 42

Thomas CERCIAT
06 09 21 43 66
t.cerciat@gironde.chambagri.fr



Bibliographie

Les chiffres clés. CNPO Site filière.

OEUF - RNM - prix cours marché - Beurre Oeuf Fromage.

Biosécurité l'essentiel à retenir.



Retrouvez toutes nos fiches
DIVERSIFICATION
sur notre site web,
rubrique Diversification.

**Besoin d'être
accompagné ?**
Contactez nos
conseillers.

**Dans le cadre d'un arrachage viticole,
vous avez un projet de diversification :**
bénéficiez d'aides de la Région pour
vos investissements liés à ce projet.
Contactez-nous : Valérie LEGER - 05 24 44 99 42
diversification@gironde.chambagri.fr



AVANCER EN GROUPE

pour aller plus loin

1. Les collectifs



Vous voulez vous lancer dans la production d'olives ou de chanvre ? Les collectifs constituent un dispositif d'accompagnement et de conseil collectif pour échanger, avancer, partager...

L'objectif est d'accompagner les agriculteurs, viticulteurs et porteurs de projet intéressés par l'agriculture biologique vers une nouvelle culture, en maîtrisant au mieux les enjeux économiques, techniques et commerciaux de la diversification.



Depuis 2021, avec le soutien de la Région Nouvelle-Aquitaine, ce dispositif innovant guide les exploitants dans leur **transition vers des systèmes résilients**.

2. Les formations



La voie de la formation permet d'approfondir des sujets de diversification de produits ou de cultures, lors de **sessions d'une ou deux journées**, en salle et sur le terrain.

La plupart des formations sont finançables par VIVEA pour les chefs d'exploitation, et en partie finançables par OCAPIAT pour les salariés..

Exemples de formations :

- Comment adapter ses produits au goût des consommateurs
- Repérer et identifier les principaux défauts sensoriels du vin
- Développer la culture d'oliviers
- Cultiver le houblon bio : filière de diversification à haute valeur ajoutée
- Conduire un atelier maraîchage
- Valoriser les fruits et légumes par la transformation
- Hygiène en restauration commerciale
- Vendre ses produits en restauration collective
- Réussir ses photos et vidéos avec son smartphone : du pro en toute simplicité

Flashez ce QR code pour découvrir l'ensemble de nos formations, sur le site de la Chambre d'Agriculture de la Gironde





ACCÉDER AUX AIDES FINANCIÈRES

pour vos investissements

Le Conseil Régional a fait le choix d'accompagner la filière viticole au travers son *Dispositif régional d'aide à la réorientation des exploitations viticoles*, en permettant aux viticulteurs qui s'engagent dans une réorientation partielle ou totale de leur activité de **bénéficier d'un soutien financier**.

Objectif : accompagner les solutions de diversification des productions végétales sous la forme d'une aide à l'investissement

Bénéficiaires : agriculteur actif personne physique (cotisant ATEXA)/personne morale exerçant sous forme sociétaire (avec un associé cotisant ATEXA - à l'exclusion des SCI et GFA)

Critère d'éligibilité : devant arracher ou ayant arraché 3 ha

Montant : montant minimum de dépenses éligibles : 5 000 € HT. Montant maximum de dépenses éligibles : 70 000 € HT

Taux d'aide : taux de base 40% + bonification Agriculture Biologique 20 % (projet de réorientation associé à une démarche en Agriculture Biologique), soit 60% au maximum

Exemples de dépenses éligibles :

- Cultures pérennes : achat de plants, prestation de travaux de plantation, location de matériel agricole sans chauffeur
- Fourniture pour le palissage et matériel de protection contre la grêle ou le gel des cultures
- Équipements/matériels spécifiques (non présents en viticulture) de récolte, de taille, d'entretien et de destruction des couverts végétaux, planteuse, semoir
- Stockage de l'eau de pluie : bassin, citerne ou réservoir souple pour la récupération des eaux de pluies des toitures ou couvertures pour un volume d'ouvrage maximum de 800 m³
- Abris froids avec ou sans système de mise hors gel des cultures
- Fourniture pour la protection des gibiers

i

Pour plus d'informations :

La Région Nouvelle-Aquitaine, le Département de la Gironde ainsi que vos collectivités locales (Pôle d'Equilibre Territorial Rural, Communautés de communes...) peuvent vous accompagner financièrement sur votre projet **selon leurs mesures en faveur de l'agriculture et de la diversification**.

NOTRE CONSEILLER À VOTRE ÉCOUTE



Géraud Peylet

Directeur du pôle Installation -
Transmission - Formation

05 56 79 64 13

06 71 00 07 28

g.peylet@gironde.chambagri.fr



ENCOURAGER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE SOLAIRE

pour notre avenir

1. Le photovoltaïsme

Propriétaires de toitures relativement importantes et souvent enclins à la diversification de revenus, **les exploitants agricoles ont un rôle tout particulier à jouer dans le développement des installations solaires photovoltaïques.**

Une installation photovoltaïque convertit l'énergie solaire en électricité. Il est possible **d'auto-consommer cette électricité** pour ses propres besoins, **de vendre le surplus de production** (par rapport à la consommation) ou de **vendre la totalité au réseau électrique.**

4 options pour investir dans le photovoltaïque sur un bâtiment agricole :

1

Investir dans le bâtiment et la production photovoltaïque **de manière indépendante ou en société agricole** (SCEA, GAEC, EARL).

2

Investir **en collectif par le biais d'une SAS** (ou autre société) au sein de laquelle les coûts et démarches sont mutualisés.

3

Investir dans un projet bâtiment **en mettant à disposition sa toiture** pour une société photovoltaïque ou un investisseur privé - bail emphytéotique.

4

Avoir un bâtiment dit « gratuit » mis à disposition en échange du terrain, et dont l'agriculteur est propriétaire à la fin du bail à construction.

Les pré-requis d'un projet photovoltaïque



L'ORIENTATION ET LA PENTE DU BÂTIMENT :

De manière générale, tout bâtiment orienté entre l'est et l'ouest et tourné vers le sud peut être équipé. L'orientation plein sud/inclinaison 35° correspond à l'optimum de production soit 100%. Les implantations est/ouest sont donc en général réalisées sur les deux pans de toiture (50% de la puissance de la centrale côté est, 50% côté ouest), ce qui permet de doubler potentiellement la surface installée.



L'ÉTANCHÉITÉ :

Elle est assurée par du bac acier, bac alu...



LES MASQUES :

Les ombres portées (d'arbre ou de bâtiment) sur la toiture à équiper sont à éviter.



LA DISTANCE BÂTIMENT-RÉSEAU :

Le coût de raccordement est en partie fonction de la distance bâtiment-ligne EDF.



LA STRUCTURE DU BÂTIMENT :

Une étude de la structure est nécessaire dans le cas des bâtiments existants. De nombreux installateurs sont en mesure de la faire. Parfois un désamiantage est nécessaire.

Pour les projets situés en dehors des parties actuellement urbanisées (PAU) des communes relevant du règlement national d'urbanisme (RNU), la **Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)** est consultée. Celle-ci a mis en place une doctrine permettant de **guider les porteurs de nouveaux projets de bâtiments photovoltaïques**.

Les 4 points suivants ont été identifiés :



Le porteur de projet doit être un **agriculteur** reconnu en tant que tel



Le projet doit être **nécessaire à l'exploitation agricole**



La localisation du projet doit être justifiée

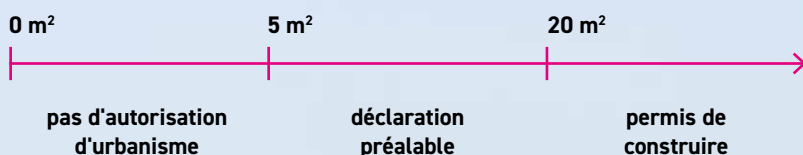


Le projet doit **s'insérer dans son environnement** et le paysage

Les autorisations à obtenir

Pour les **bâtiments existants**, la pose de panneaux, en toiture ou en façade, modifie l'aspect extérieur d'un bâtiment et requiert, de ce fait, une **déclaration préalable**.

Pour les **constructions nouvelles**, l'autorisation est liée à celle du bâtiment support dans les conditions de droit commun suivantes, selon la surface de plancher :



Les serres photovoltaïques



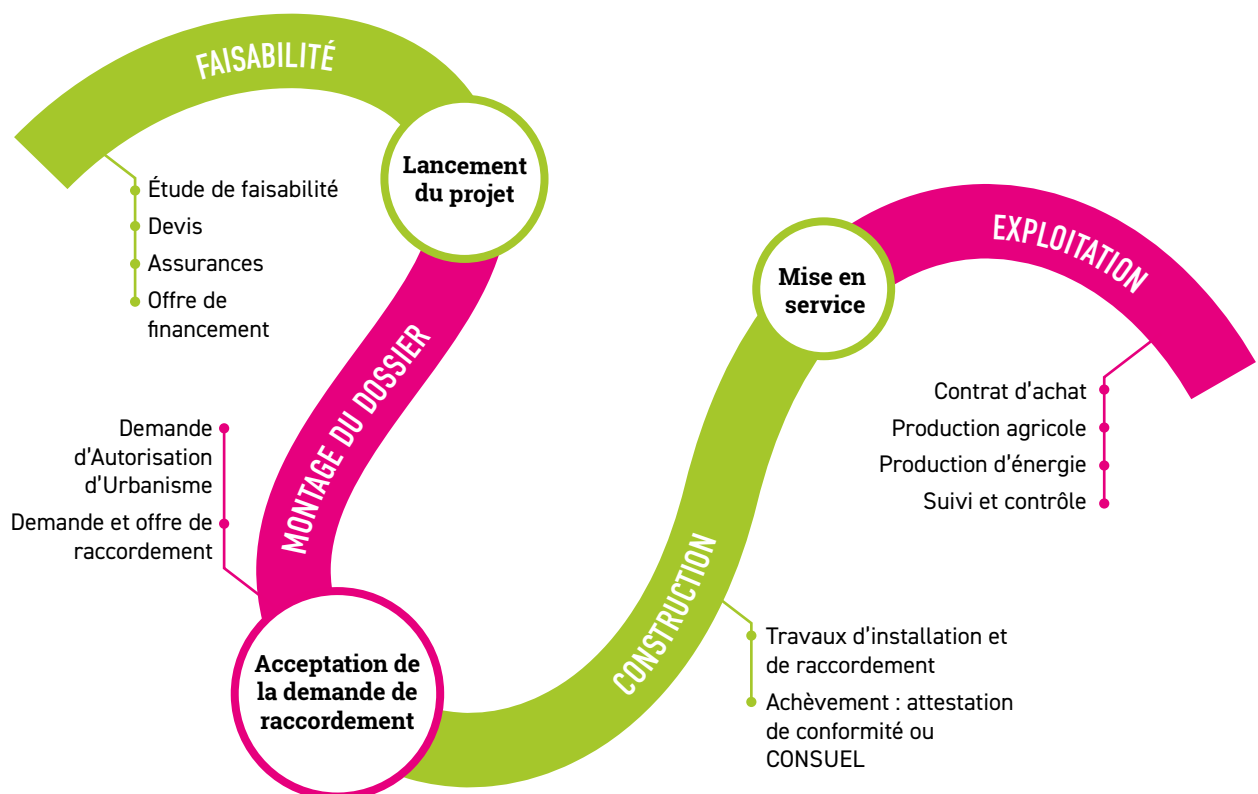
Il est tout à fait envisageable d'intégrer, sur la structure d'une serre, des modules photovoltaïques pour produire de l'électricité.

Points d'attention :

- La problématique du **choix des cultures** et des rendements sous serre **en fonction de la luminosité**.
- Les cycles de cultures seront différents, mais la serre photovoltaïque **peut permettre la production de cultures sensibles à la forte luminosité estivale**, comme les plantes aromatiques (menthe) et les légumes feuilles (céleri, persil).
- Des nouvelles technologies de serres photovoltaïques associées à du **verre diffusant** permettent d'avoir une **bonne luminosité** sous la serre et de cultiver un **grand panel de production**.

ASPECTS ÉCONOMIQUES	
Contrat de 20 ans ou plus, variant avec les sociétés	Serre de base prise en charge par l'investisseur
Absence de revenu sur la vente de l'électricité pour l'agriculteur	Frais supplémentaires : - Options (aérations, nouvelles portes...) - Équipements de production

Les étapes d'un projet photovoltaïque







2. L'agrivoltaïsme

Le contexte

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) ainsi que la loi APER du 10 mars 2023 prévoient une accélération de la production d'énergies renouvelables sur le territoire français. Dans le cas du développement de l'énergie solaire, les **surfaces déjà artificialisées et les toitures des bâtiments** doivent rester **les zones à privilégier**. Mais pour atteindre l'objectif ambitieux de 100 GW déployés d'ici 2050, les surfaces agricoles peuvent également être des supports de centrales solaires. Des projets d'agrivoltaïsme peuvent ainsi se développer sur le territoire selon certains critères.



**AGRIVOLTAÏSME :
À NE PAS CONFONDRE AVEC
ÉCO-PÂTURAGE !**

L'éco-pâturage est l'entretien de la végétation des parcs solaires par des animaux. La notion d'agrivoltaïsme est différente car elle engage une réelle exploitation des terres dans un objectif de production. L'activité agricole doit être la priorité.

Les questions à se poser

- Est-ce que mes parcelles sont adaptées à la production d'énergie solaire ? Sont-elles plutôt plates ? Bien exposées au soleil ? Sans vis-à-vis importants avec des riverains ou des monuments classés, etc. ? Est-ce que mon projet est en accord avec les documents d'urbanisme ?
- Est-ce que je vais **cultiver moi-même** les parcelles ? Sinon, **est-ce qu'un autre agriculteur** est intéressé par l'exploitation de ma parcelle ?
- **Quelles productions agricoles sont adaptées** à mon terrain et à une culture sous panneaux photovoltaïques ? Espèces tolérantes à l'ombrage, surface suffisante pour bien valoriser mon activité, etc.
- Est-ce que le projet que l'on me propose **s'adapte à mes besoins et à ma façon de travailler** mes parcelles ?

La charte départementale sur l'agrivoltaïsme

Le 16 janvier 2024 a été signée la charte départementale sur l'agrivoltaïsme. **Tout projet doit respecter 5 grands principes :**

1

Démontrer la synergie entre agriculture et photovoltaïque

2

S'inscrire dans une dynamique de territoire en créant de la valeur ajoutée à l'échelon local

3

Assurer la pérennité de l'activité agricole

4

Garantir la réversibilité des installations

5

Permettre un meilleur partage de la valeur



Se conformer aux réglementations

Si votre projet remplit les conditions de l'agrivoltaïsme :

- Les travaux nécessitent systématiquement une **demande d'autorisation d'urbanisme** (permis de construire, déclaration préalable). De plus, chaque projet d'agrivoltaïsme nécessite la réalisation d'une **notice agrivoltaïque** et d'une **Étude Préalable Agricole** présentée en CDPENAF (Commission de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) au moment du dépôt du permis ou de la déclaration.
- Chaque projet nécessite une **contractualisation entre la société d'énergie, le propriétaire et l'exploitant** où le rôle de chacun et ses obligations doivent être bien définis.
- **Des formations peuvent être nécessaires** pour les futurs opérateurs sur le projet (règles de sécurité face aux risques incendies, bonne conduite en présence d'animaux d'élevage, etc.).



L'avis de la conseillère Violette Chanudet

« Un projet d'agrivoltaïsme est un **engagement sur le long terme** et les retours d'expérience sont encore peu nombreux. Il doit donc être bien réfléchi en amont de tout engagement.

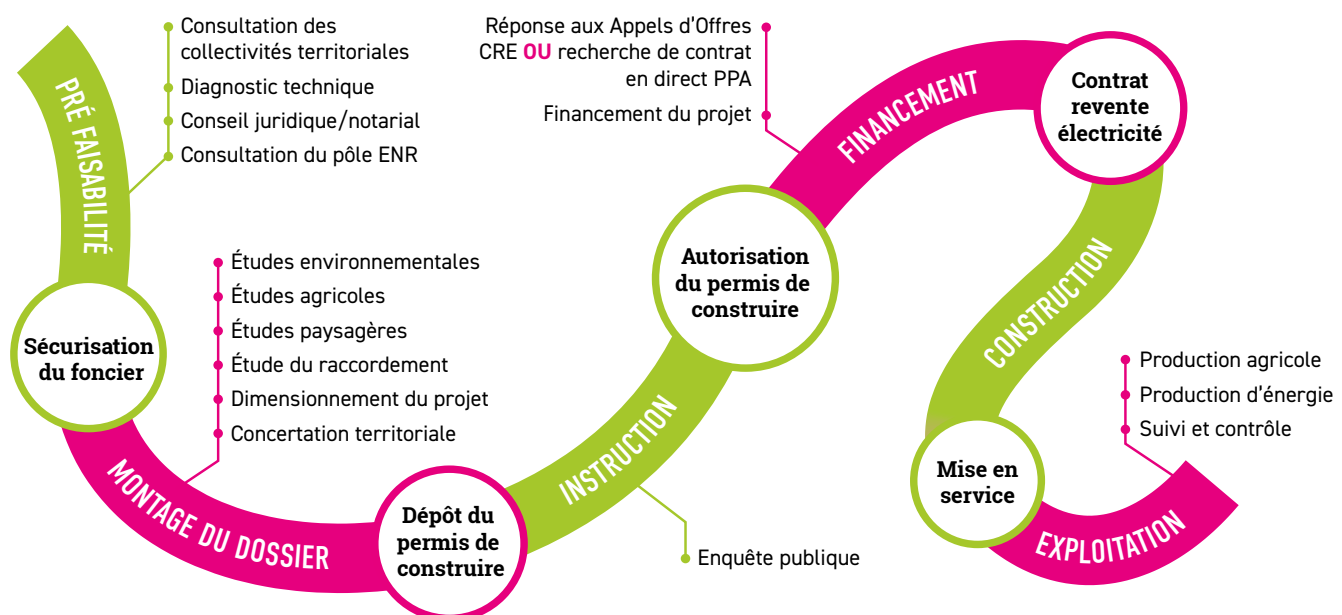
Soyez attentif aux termes des contrats qui pourraient vous être proposés et **n'hésitez pas à vous faire accompagner par un juriste**.

Gardez en tête que **la viabilité du projet agricole est la clé de réussite principale d'un projet d'agrivoltaïsme**. Privilégiez des parcelles avec une faible valorisation due à une sensibilité accrue au stress hydrique ou d'aléas climatiques récurrents par exemple. Le choix des productions doit lui être cohérent avec la qualité du sol et trouver des débouchés locaux créant de la valeur sur le territoire.

L'engagement et la motivation du propriétaire et de l'exploitant dans ce type de projet sont indispensables pour faire émerger des projets viables et durables sur le territoire. Cela peut notamment se matérialiser par l'investissement du ou des agriculteurs eux-mêmes dans le projet. »

Les étapes d'un projet d'agrivoltaïsme

Le développement d'un projet d'agrivoltaïsme s'étend en moyenne sur 5 ans, du lancement du projet à sa mise en service.



NOTRE CONSEILLÈRE À VOTRE ÉCOUTE



Violette Chanudet
Conseillère agrivoltaïsme
07 88 94 02 61
v.chanudet@gironde.chambagri.fr



DÉVELOPPER L'AGRITOURISME

sur votre propriété

L'agritourisme est une composante incontournable du tourisme rural. Une activité agritouristique **bénéficie à l'économie de son territoire et crée du lien social**. Elle donne lieu à un contact entre un touriste ou un habitant et un agriculteur. Elle peut être une **activité d'hébergement, de restauration, d'accueil à la ferme**, ou encore de la **vente directe**, qu'elle soit à la ferme, en point de vente collectif ou sur les marchés. Le point commun à toutes ces activités est qu'elles sont portées par **un agriculteur, dont le métier principal reste la production agricole**.

1. Se poser les bonnes questions

- Quel est mon projet agritouristique ? Suis-je capable de **l'expliquer clairement** ?
- Quelles sont mes **motivations** ?
Diversifier mes revenus, valoriser un bâti ou un terrain, rencontrer et échanger, accueillir un public spécifique, transmettre, sensibiliser, donner un nouveau souffle à mon métier, créer un emploi...
- Ai-je **le sens des relations humaines** et de ce qu'elles impliquent ? Suis-je prêt(e) à accepter les commentaires, en privé ou en public (positifs et négatifs) ?
- Mon projet est-il réalisable au regard du **droit de l'urbanisme** ?
- Quelles sont les **dynamiques touristiques de mon territoire** ? Quels sont les **professionnels existants** sur mon territoire (ou en dehors), notamment ceux gérant le même type d'activité que celle que je souhaite développer ?
- Ai-je les **moyens** de me lancer (budget, temps...) ?
- Quelles sont les **clés** de réussite ? Quels sont les **freins** que je pourrais rencontrer ?
- Quelles sont mes **craintes** vis-à-vis de ce projet ? Quels sont les **risques encourus** ? Comment puis-je les dépasser ?



Se conformer aux réglementations

- Se mettre en règle avec la partie juridique et fiscale.
- Votre projet est-il réalisable au regard du document d'urbanisme de la commune ? Les travaux nécessitent peut-être des déclarations administratives (permis de construire, d'aménager, déclaration de travaux).
- Se mettre en règle vis-à-vis de l'accessibilité aux personnes (Établissement recevant du public, règles de sécurité contre les incendies).
- Se mettre en conformité sanitaire selon le projet (formations, déclaration auprès des services sanitaires...).

2. Les actions girondines

La Chambre d'Agriculture de la Gironde anime **différents réseaux de promotion et de commercialisation** qui vous permettront de vendre vos produits ou communiquer sur vos activités d'accueil sur l'exploitation.



Il s'agit du **1^{er} réseau agricole en France de vente directe et d'accueil à la ferme**. Notre réseau local regroupe **une centaine d'agriculteurs en Gironde** qui accueillent le public pour vendre leur production et développer des activités d'hébergements, fermes pédagogiques, fermes équestres, salles de réception...



Les Marchés des Producteurs de Pays sont des **marchés festifs** qui réunissent uniquement et exclusivement des **producteurs locaux**, tous engagés pour le respect d'une charte de bonnes pratiques. On dénombre plus de 40 manifestations tout l'été et 60 producteurs engagés.



Cette action permet de nous réunir autour d'un projet commun et de **rassembler les produits de nos fermes sur un seul site**. En un clic, les consommateurs ont accès à plus de 800 produits sains, gourmands et locaux, issus de petites exploitations.



Des fruits et des légumes, des produits laitiers, de la viande... : plus de 200 produits issus des fermes girondines et des départements limitrophes sont disponibles, à Eysines, dans **des casiers réfrigérés ou à air ventilé 24h/24 et 7j/7**.

L'ŒNOTOURISME EN GIRONDE

La Gironde attire chaque année entre **4 et 4,5 millions de touristes**. Une part significative (3 millions) de ces visiteurs est attirée par l'œnotourisme. Cette activité contribue à la **valorisation des vins de Bordeaux** et à l'affirmation de la Gironde comme destination incontournable. En Gironde, il existe une marque incontournable pour tout viticulteur qui se lance dans l'accueil sur son exploitation : **Bordeaux Wine Trip**. Gérée par Gironde Tourisme et les offices de tourisme, cette initiative a pour but de **promouvoir et faciliter l'œnotourisme dans le département**. Son site, son application et ses supports digitaux permettent une vraie mise en valeur des exploitations labellisées.



 **Bordeaux**
wine trip
irrésistible vignoble



VOS PARTENAIRES FINANCIERS

Dans les projets d'agritourisme/œnotourisme, les investissements peuvent rapidement atteindre des montants importants parfois difficiles à assumer seul. Aujourd'hui, **des partenaires vous aident en fonction de vos projets et de votre production**. Il sera important de les interroger pour connaître les critères d'attribution et les sommes allouées.



Partenaire de l'agritourisme et de l'œnotourisme.



Subventions accordées à certaines activités selon les projets



Programme permettant un co-fonctionnement avec une collectivité locale.

La Gironde attire plus de

4 MILLIONS

de touristes par an.

3. Les clés de la réussite

- Avoir le sens du **contact humain** et savoir se rendre **disponible**
- Savoir parler de son activité agricole et **présenter son métier d'agriculteur**
- **Identifier les atouts et les faiblesses** du site et de son environnement (espace disponible, accès, dynamique touristique locale, etc.)
- **Évaluer les moyens humains** nécessaires à l'activité touristique pour organiser le plan de charge des différents associés/salariés/saisonniers
- Organiser l'espace (cohabitation entre toutes les activités) pour **sécuriser les lieux** vis-à-vis de vous-même, du personnel et des visiteurs
- Se renseigner sur les **conditions d'urbanisme** applicables sur le site du projet
- **Se faire accompagner/se former** pour le montage de son projet
- Partager son projet avec d'autres professionnels pour s'enrichir de **retours d'expériences**
- Mettre en place une **communication attrayante** présentant son offre en s'appuyant sur des réseaux ou en créant des outils permettant de se faire connaître du public
- **Savoir se renouveler/s'adapter/évoluer** selon les tendances touristiques et les retours clients
- **Connaître son territoire** pour pouvoir conseiller les clients sur les activités aux alentours

Chaque année, plus de

40

Marchés de Producteurs de Pays en Gironde

NOTRE CONSEILLÈRE À VOTRE ÉCOUTE



Amélie Frias

Conseillère agritourisme

05 24 44 91 81

06 16 36 81 50

a.frias@gironde.chambagri.fr

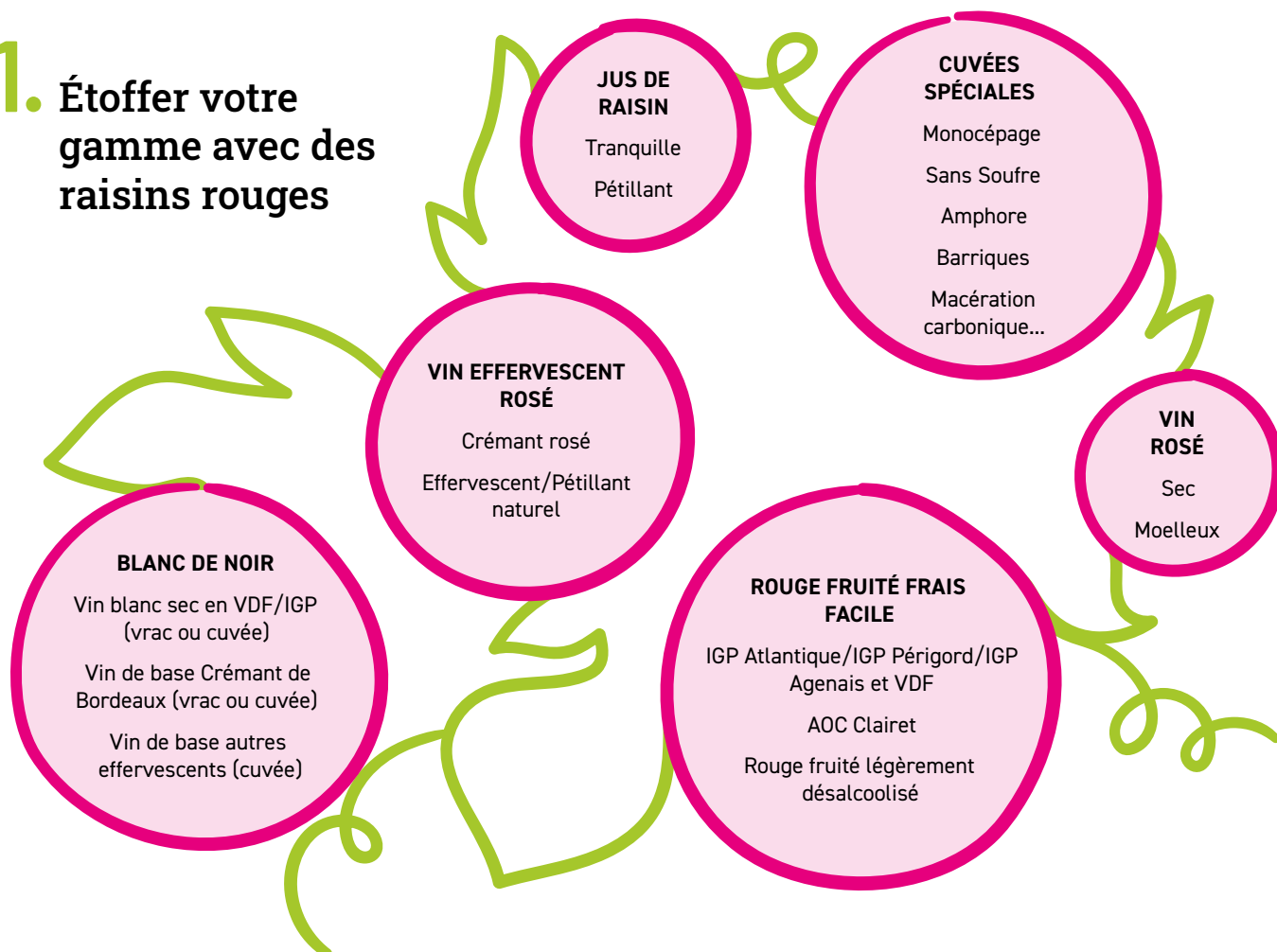


ÉTENDRE VOTRE GAMME

de produits à base de raisin

Pour enrichir votre offre et renforcer la vitalité de votre exploitation, nous vous proposons d'étendre votre gamme au-delà du vin traditionnel. En explorant les opportunités offertes par les raisins rouges, les vins désalcoolisés ou toute autre boisson à base de vin, vous pouvez non seulement augmenter vos revenus, mais aussi attirer une clientèle plus large. Il existe une multitude de possibilités, pourquoi ne pas sauter le pas ?

1. Étoffer votre gamme avec des raisins rouges

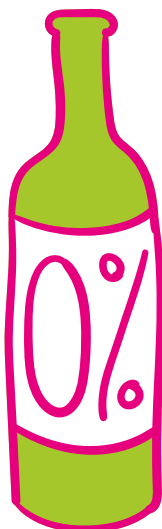


2. Des alternatives innovantes



Les boissons à base de vin

- Apéritif (Lillet)
- Boisson (Sangria)
- Cocktail



Les vins sans alcool

- Sans fermentation alcoolique
- Désalcoolisé
- Effervescent ou gazéifié, en alternative aux sodas

Les vins légers en alcool

- 5 à 7 % vol : Lifestyle Wine
- Effervescent ou gazéifié, en alternative à la bière



Les « Blouges »

- 85% VdF Blanc
- 15% Rouge



ATTENTION AU PACKAGING

Un soin particulier doit être apporté au packaging de votre produit. Le consommateur doit pouvoir **immédiatement identifier** qu'il ne s'agit pas d'une bouteille de vin standard, mais d'un **produit original et nouveau** !



📍 Bordeaux-Médoc

05 56 35 00 00
laboratoire.blanquefort@
gironde.chambagri.fr

📍 Soussac

05 56 61 50 30
soussac@oenocentres.com

📍 Bergerac-Duras

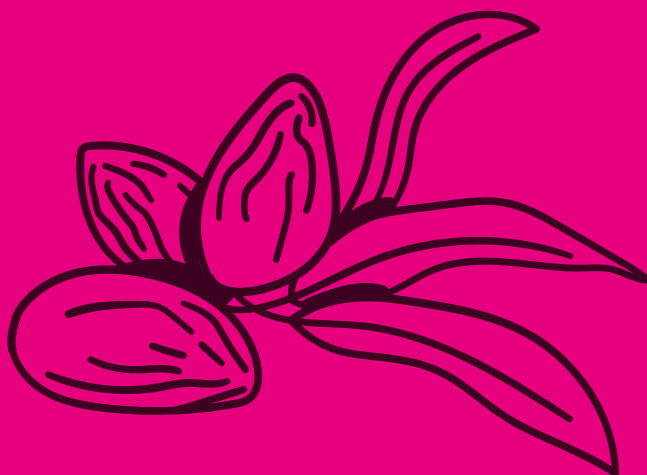
05 53 63 57 58
bergeracduras@oenocentres.com

NOS ŒNOLOGUES SONT À VOTRE ÉCOUTE



Caroline Fleur

Directrice du groupe Œnocentres
05 56 61 50 30
06 70 52 34 72
c.fleur@gironde.chambagri.fr



Chambre d'Agriculture de la Gironde
17 cours Xavier Arnoz - CS 71305
33082 BORDEAUX CEDEX

05 56 79 64 00

www.gironde.chambre-agriculture.fr

