

# L' amandier

## EN AGRICULTURE CONVENTIONNELLE ET VERGER ADAPTÉ À LA RÉCOLTE MÉCANIQUE DU TYPE VIBREUR À COROLLE

### EN QUELQUES CHIFFRES ...

#### La production mondiale conventionnelle

Environ 1,17 million de tonnes d'amandes sont récoltées soit 450 000 t d'amandons (amandes décor-tiquées). La Californie assure 55 % de la production mondiale, puis l'Australie avec 8% et l'Europe avec 7%. L'Europe est le troisième producteur mondial avec l'Espagne (60 000 t), l'Italie (40 000 t) et la Grèce (16 000 t). La France consomme environ 28 000 t d'amandons mais n'en produit que 300 t principalement en Corse, dans l'Est de l'Occitanie et Rhône-Alpes.

#### Production et Marché de l'amande bio

L'amande bio est principalement consommée en amandes de bouche souvent vendues en circuit court, mais surtout en produits transformés : lait d'amande, purée de fruits secs, pâte à tartiner, pâte d'amandes... Le marché de l'amande bio en France représente plus de 1 000 t pour les 5 principales entreprises bio : Accent Bio, La Mandorle, Senfas, Perlamandes et Jean Hervé. La production française est estimée à moins de 100 t. Le marché bio est donc assuré principalement par l'importation en provenance d'Espagne (60%) et d'Italie.

**Culture pérenne**, elle est peu à moyennement exigeante en main-d'œuvre, tant à la plantation qu'annuellement pour assurer toutes les étapes du suivi en végétation jusqu'à la récolte.

Pour les producteurs qui choisissent la vente directe, les besoins en main-d'œuvre augmentent en raison des opérations de stockage – tri – conditionnement et commercialisation.

**Son intérêt économique** est étroitement lié au contexte pédo-climatique local, aux possibilités d'irrigation, au niveau de technicité du producteur, à la surface plantée, au type de production (raisonnée ou biologique) et au mode de commercialisation en fonction des volumes disponibles.

**L'option « vente directe »** est généralement choisie par les « petits producteurs » qui cultivent des vergers de taille réduite, souvent avec des matériels d'occasion pour limiter les amortissements. La rentabilité du verger dépend de la capacité du producteur à valoriser les écarts de tri. Selon une estimation, 30 à 40 % des récoltes sont constituées par les écarts de tri.

Le respect de la législation relative à la vente au consommateur est obligatoire (tri, calibre, conditionnement, étiquetage...).

FICHE DE  
RÉFÉRENCE

LES RÉFÉRENCES TECHNICO-ÉCONOMIQUES SONT ISSUES DE VERGERS «DENSITÉ CLASSIQUE» AUX ITINÉRAIRES CULTURAUX CONNUS ET RESPECTÉS SUR TOUTE LA DURÉE DE VIE DE LA PLANTATION. LE PRIX DE REVIENT DU KG D'AMANDONS QUI EN DÉCOULE DOIT SERVIR DE REPÈRE POUR DÉTERMINER LES PRIX DE VENTE.

D'autres schémas de production plus récents existent mais nous manquons du recul nécessaire à l'élaboration de références fiables. Sont concernés, les vergers « haute densité » et les plantations «densité classique», pour lesquels l'équivalent d'un revenu annuel minimum est proposé en contre partie du respect d'un itinéraire culturel défini préalablement.

**L'option « intermédiaire » vente directe et/ou grossiste et/ou coopérative** selon les conditions prévues dans le contrat de production : le grossiste réceptionne généralement l'amande en coque (sans la bogue) qu'il transforme lui-même pour obtenir l'amandon. La récolte est évaluée en kg d'amandons.

**L'option circuits longs** consiste à livrer la récolte à un grossiste ou une coopérative. Une seule coopérative française est spécialisée dans la culture de l'amande, cette dernière est basée dans le Gard. Son périmètre d'actions couvre tout le grand Sud de la France. Les producteurs adhérents s'engagent à un apport total, bien qu'une tolérance (à hauteur de 20 % de la valeur de la récolte globale) soit acceptée pour de la vente directe à la ferme.

Pour cette coopérative la notion d'exploitation viable commence à partir de 5 ha, seuil minimum permettant de réaliser des économies d'échelle raisonnables en matière d'organisation du travail, de gestion des personnels et d'amortissements des équipements et matériels spécifiques.

### ... ET QUELQUES MOTS

**Durée moyenne de vie du verger** : 18 ans

**Densité moyenne** : 250 arbres/ha

**Temps de travaux l'année de l'implantation** : 78 heures

**Temps de travaux en régime de croisière** : 97 heures

**Frais d'implantation (M0) comprise année N-1 + N** : environ 11 125 € HT

**Coûts de production moyens en régime de croisière (M.0 comprise)** : environ 4 460 € HT

# Les éléments techniques

(POUR 1 HA)

## PRÉALABLE

La rentabilité de la culture est directement liée au niveau de rendement, lui-même lié à la pollinisation des fleurs (variétés auto-stériles) et à l'irrigation.

La floraison de l'amandier est précoce (fin d'hiver/début mars, assez proche de celle d'un pêcher ou d'un abricotier) et l'apport de ruches dans le verger (6 ruches/ha) est obligatoire pour assurer une bonne fécondation des fleurs.

L'irrigation est tout aussi « obligatoire » pour assurer la régularité d'un bon rendement.

**Si les deux conditions (ruches et irrigation) ne sont pas réunies, la culture de l'amandier est fortement déconseillée.**

Dans le cas des vergers constitués de variétés auto-fertiles, malgré l'absence de ruches, les rendements assurent une certaine régularité. Cependant la présence d'abeilles en grand nombre durant la floraison reste toutefois recommandée. L'existence de débouchés commerciaux pour ces variétés auto fertiles doit être vérifiée en amont.

**En Agriculture Biologique (AB)** la maîtrise des bioagresseurs est complexe. C'est le cas pour la guêpe de l'amande ou le *Fusicoccum Amygdali* (maladie cryptogamique). En l'état des connaissances actuelles, les protocoles de lutte « AB » n'assurent pas pour l'instant une couverture efficace contre ces bioagresseurs qui occasionnent des niveaux de récolte trop aléatoires.

## CHOIX DE LA PARCELLE

**Privilégier les sols drainants**, profonds, meubles, caillouteux, légers, plats ou de coteaux, avec une pente maximale de 10 % pour faciliter l'entretien du sol et la récolte mécanique.

Privilégier les pH neutre ou alcalin (pH 7 à 8.5). Éviter les sols « acides » ou alors prévoir des corrections du pH.

**Climat et altitude** : l'amandier affectionne particulièrement le climat méditerranéen. Attention toutefois à l'altitude et à l'exposition de la parcelle. En effet, il fleurit très tôt dès la sortie de l'hiver et les risques de gel sur fleurs ou fruits en avril sont réels. La rentabilité du verger peut être mise à mal. Au-delà de 450 m, il devient trop risqué de le planter.

TYPE DE VERGER : BASSE DENSITÉ  
ENTRE 238 ET 280 ARBRES/HA

- écartement entre rangs : 6 à 7 m.
- écartement entre arbres : 6 à 7 m.

**Conduite des arbres : en gobelet haut pour une récolte mécanique « à la corolle »**

- taille de formation : en 3-4 ans
- taille de fructification : légère intervention tous les ans en hi-

ver et fin de printemps pour l'élimination des gourmands.

- taille de restructuration vers la 14-15<sup>e</sup> feuille pour quelques arbres. A réaliser à la sortie de l'hiver juste avant la reprise de végétation. Lorsque certains arbres commencent à dépérir, cela signifie que le verger est vieillissant. Un élagage sévère ne permet pas de les régénérer rapidement et de les remettre en production pour de nombreuses années. Les observations sont toujours les mêmes : les arbres élagués donnent l'impression d'une nouvelle vigueur qui s'estompe rapidement après 3 à 4 ans. Durant cette période, l'arbre ne produit pas normalement. La décision de renouveler le verger s'impose.

## BESOIN EN EAU

L'irrigation est très fortement recommandée pour ne pas dire indispensable. Elle permet d'assurer la régularité d'un bon rendement. Les systèmes par micro-aspersion ou goutte à goutte sont à privilégier. Le choix doit se faire en fonction de la disponibilité en eau, de la capacité à fractionner les apports et de la stratégie de désherbage. Les deux systèmes permettent une distribution de l'eau à proximité des racines sans mouiller le feuillage, évitant le développement des maladies cryptogamiques. Bien souvent l'accès à l'irrigation conditionne la signature du contrat de production.

## CHOIX DES VARIÉTÉS

Il dépend principalement de l'objectif commercial, donc de la demande des acheteurs.

**Dans le cas d'une adhésion à une organisation de producteurs**, cette dernière oriente sur la stratégie variétale en fonction de ses besoins, en tenant compte des spécificités de l'exploitation agricole.

La production française est représentée par 5 variétés principales.

**Ferragnès** : variété principale du verger français. Coque demi-tendre. Production élevée et régulière car peu sensible à l'alternance mais sensible à certaines maladies comme le chancre à *Fusicoccum amygdali*.

**Ferraduel** : pollinisateur traditionnel de Ferragnès. Coque dure. Variété intéressante mais déconseillée pour la vente directe en coque.

**Lauranne** : variété auto-fertile qui est devenue progressivement le pollinisateur de Ferragnès, prenant ainsi la place de Ferraduel. Fort potentiel de production, amandes de petit calibre à coque tendre.

**Ferrastar** : pollinisateur de Ferragnès, cette variété résiste bien à certaines maladies mais sa production est irrégulière. Elle est envisageable sur des petites superficies pour une vente directe.

**Mandaline** : variété récente auto-fertile créée par l'INRA. Pollinisateur de Ferragnès. Fort potentiel de production.

**Programme de recherche variétale** : de nouvelles variétés font leur apparition sur le marché.

## CHOIX DU PORTE-GREFFE

Le porte-greffe détermine la résistance à l'humidité ou à la sécheresse ou encore la résistance au calcaire actif.

### GF 677

INRA Amandier x Pêcher. Le plus vigoureux, résiste à la chlorose dans des sols très calcaires, sensible à l'asphyxie racinaire. C'est l'assurance d'une bonne vigueur des arbres et d'une meilleure régularité de rendement.

### GF 8-1 Mariana

INRA. Vigoureux, une certaine résistance au pourridié et à l'asphyxie racinaire. Adapté aux sols calcaires. Incompatible avec certaines variétés d'amandiers qui nécessitent l'utilisation d'un « intermédiaire », sensible à la sécheresse.

### Cadaman® Avimag (cov)

Hybride Pêcher x Pêcher / Amandier. Sensiblement moins vigoureux, et moins sensible à l'asphyxie racinaire, il est d'une bonne productivité et d'une mise à fruits assez rapide.

### Ishtara® Ferciana (cov)

Prunier x Pêcher. Tolérant au pourridié, convient dans des sols filtrants sans calcaire, très sensible à l'asphyxie racinaire.

### Julior® Ferdor (cov)

Prunier. Vigoureux, résistant à l'asphyxie racinaire, n'aime pas les terrains trop alcalins.

## PRINCIPALES MALADIES ET RAVAGEURS

2 principaux :

- La guêpe de l'amande (*Eurytoma amygdali*)
- *Fusicoccum amygdali*

Et en conditions humides :

- Fleurs/Rameau : Monilia,
- Feuillage : Tavelure, Coryneum,
- Collet : parfois Phytophthora, Asphyxie,
- Racines : Verticillium, Pourridié.

## PRÉCÉDANT CULTURAL IDÉAL

Céréale ou engrais vert.

## PRÉPARATION DU SOL AVANT PLANTATION ( À PARTIR D'UNE PARCELLE PROPRE ; PRÉCÉDANT CÉRÉALE)

- **Sous-solage croisé** (profondeur 40 à 60 cm) ou défonçage (profondeur 40 cm) durant l'automne précédent.
- **Analyse de sol** pour connaître le niveau de la fumure de fond à apporter.
- **Apport d'engrais de fond** puis enfouissement par labour.
- **Reprise du labour** avec disques ou cultivateur pour aplanir le sol.
- **Piquetage des rangs** : une fois le sol favorable au piétinement, pose des repères en bout de rang.
- **Apport de matière organique « fumier »** facultatif mais conseillé en fonction des possibilités d'approvisionnement :
  - En localisé sur le rang sur une largeur de 2 m : 20 à 25 tonnes/ha
  - Ou
  - En plein : 40 à 50 tonnes/ha
- **Passage des disques ou herse rotative** pour enfouir la matière organique sur 10 cm.

## PLANTATION

Plantation en janvier/février. Les plants sont commandés un an à l'avance auprès d'un pépiniériste professionnel.

- **Piquetage des rangs** : 6 à 7 m de distance entre les rangs.
- **Câblage sur le rang** avec repère de l'emplacement des arbres. Ecartement entre arbres : 6 m (pour une densité de 280 arbres/ha). Ces opérations se pratiquent de plus en plus au GPS.
- **Ouverture du trou, positionnement de l'arbre, fermeture du trou**

Le plant est un scion de un an à rabattre au moment de la plantation.

Des entreprises proposent la prestation de plantation pour 1 €/arbre (pralinage, mise en terre, arrosage).
- **Arrosage des plants à la plantation** : environ 25 litres/arbre. A renouveler en l'absence de pluie 15 jours après.
- **Pose du système d'irrigation** sur le rang de plantation, à la bonne hauteur pour ne pas entraver :
  - le travail de la future récolteuse mécanique (prise du tronc par le vibreur et déploiement de la corolle).
  - le travail de l'appareil à désherber mécaniquement ainsi que le désherbage manuel en prévision de la future interdiction du glyphosate.
- **Semis de la bande enherbée ou préservation de l'enherbement naturel** sur l'inter-rang à la fin de la première feuille. Si semis, utiliser un mélange d'espèces rustiques à faible développement. Les graminées (R G-Fétuques) seront privilégiées.

Par contre, sur la bande de plantation (environ 2 m de large),



l'itinéraire technique en PFI ne prévoit pas systématiquement un désherbage chimique pour lutter contre les adventices. Plusieurs options sont étudiées :

- désherbage mécanique,
- désherbage mixte « chimique et mécanique »,
- utilisation d'un paillage tissé...

Passage des disques ou herse rotative pour enfouir sur 10 cm la matière organique.

## INTERVENTIONS ANNUELLES

### « En première feuille »

**Protection phytosanitaire :** 1 traitement cuprique après la taille.

**Engrais :** N-P quasi obligatoire : 30-30 unités/ha. Pour la potasse (K) 0 à 30 unités en fonction de l'analyse de sol.

**Désherbage :**

Désherbage mécanique entre les rangs si l'option « sol nu » est retenue.

Désherbage chimique sur le rang de plantation : 2 passages entre avril et octobre.

**Irrigation :** installer le goutte à goutte au plus vite (irrigation possible de mi-avril à mi-août). Conduite simplifiée de l'irrigation.

**Formation des arbres :** élimination rapide des gourmands et premières sélections des charpentières.

**Récolte :** 0

### « En deuxième feuille »

**Remplacement des arbres manquants.**

**Engrais :** N-P : 50-30 unités/ha, K : 0 à 30 en fonction de l'analyse de sol.

**Irrigation :** conduite et surveillance

**Protection phytosanitaire raisonnée.** Généralement 2 à 3 interventions à cet âge. Se rapprocher des services techniques pour plus de précisions.

**Désherbage :** chimique sur le rang et tonte de l'enherbement naturel sur l'inter-rang.

**Formation des arbres :** taille en janvier et élimination des gourmands en juin.

**Récolte :** 0

### « En troisième feuille »

(Idem deuxième feuille)

### A partir de « la quatrième feuille »

**Les interventions annuelles** sont quasiment en régime de croisière.

**Engrais :** N.P.K : 50-40-50 unités/ha

**Location de ruches** pour assurer une bonne pollinisation (6 ruches/ha)

**Irrigation :** conduite et surveillance

**Protection phytosanitaire :** 3 à 8 interventions.

**Désherbage :** limiter la concurrence des adventices sur le rang de plantation. Stratégie chimique : se rapprocher des services techniques. Stratégie mécanique : si le verger est adapté et tonte de l'enherbement sur l'inter-rang conseillée.

**Formation des arbres :** taille en janvier et élimination des gourmands en juin.

**Le volume de la première récolte est réduit :** 600 kg avec les coques pour 200 kg d'amandons.

Les coques sont dépourvues de goves (enveloppe de la coque). La séparation se fait avec une écaleuse.

### « Cinquième feuille »

**Engrais :** N.P.K : 70-60-80 unités/ha

**Les autres interventions annuelles :** idem année précédente.

**Le volume de la deuxième récolte :** 1 800 kg avec les coques pour 600 kg d'amandons.

### « Sixième feuille »

**Engrais :** N.P.K : 100-60-80 unités/ha

**Les autres interventions annuelles :** idem année précédente.

**Le volume de la troisième récolte :** 2 400 kg avec les coques pour 800 kg d'amandons.

« Septième » à dix huitième feuille » (régime de croisière)

**Les interventions annuelles :** idem années précédentes.

**Le volume de la quatrième récolte :** 3 000 kg avec les coques pour 1 000 kg d'amandons.



Amandier en troisième feuille.  
Verger de Michel Grilleres  
dans le Minervois audois.

## DÉROULEMENT DE LA RÉCOLTE, TRI, EXPÉDITION



Récolte à la corolle (Crédit photo : Sud Amandes)

**Déclenchement de la récolte :** lorsque 80 % des goves (enveloppe de l'amande) sont ouvertes. Sur verger de plus de 4-5 ha et de plus de 5 ans, la récolte mécanique s'impose. La machine à récolter réalise la cueillette par vibration et parfois l'écalage des amandes.

En l'absence de tels équipements sur une zone de production donnée, il est possible de récolter avec une récolteuse à olives (coût/ha plus élevé).

**Ecalage après récolte :** consiste à débarrasser le fruit de sa gove si la récolteuse n'a pas assuré cette opération sur la parcelle.

L'écaleuse permet de trier en moyenne 360 kg /heure de coques soit le contenu d'un palox.

Remarque : pendant la récolte, la récolteuse équipée d'une écaleuse peut trier jusqu'à 1 300-1 500 kg/heure.



Ecaleuse (Crédit photo : Sud Amandes)

**Séchage :** en général les conditions climatiques à la récolte permettent d'obtenir un taux d'humidité suffisamment bas (6 %) pour éviter toute fermentation qui altérerait les fruits. Pour que le climat humide d'une année particulière ne retarde pas les récoltes, il est possible de récolter plus vert et sécher des amandes dans ce type de caissons ventilés (coût de la location : 10 à 12 €/jour, fonctionne en 380 Vlt)



Caisson Mobile : séchoir à graines

## ARRACHAGE

Au-delà de la dix-huitième/vingtième année en moyenne après la plantation, la chute des rendements devient trop significative. Il devient alors raisonnable d'arracher le verger et de le replanter ailleurs. Comme vu dans le chapitre « conduite des arbres » l'élagage sévère des vieux arbres ne permet pas de redynamiser durablement un verger.

Si la nouvelle plantation doit se refaire sur la même parcelle, dessouchage et travail du sol adéquat s'imposent. Dans ce cas ne pas replanter sur le même rang mais au contraire, au milieu de l'ancienne bande enherbée beaucoup moins colonisée par l'ancien système racinaire.

**Par simplification, ce travail est généralement délégué à un prestataire de service qui assure l'enlèvement des arbres, des souches et qui remet en état la parcelle en surface.**

## RENDEMENT / HA

	Année de plantation Première feuille	Année 2 Deuxième feuille	Année 3 Troisième feuille	Année 4 Quatrième feuille	Année 5 Cinquième feuille	Année 6 Sixième feuille	Année 7 à 18 Régime de croisière
Kgs d'amandes	0	0	0	600	1 800	2 400	3 000
Kgs d'amandons (amande sans la coque)	0	0	0	200	600	800	1 000

**Marge de progrès possible (+ 20 %)**  
**si conditions exceptionnellement favorables à la floraison comme l'absence totale de gelées ou de précipitations.**

## APPUI TECHNIQUE

Il est généralement assuré par les groupements de producteurs pour leurs adhérents, par les chambres d'agriculture ou des intervenants privés pour les producteurs indépendants.

## EQUIPEMENTS OBLIGATOIRES SPÉCIFIQUES POUR UN VERGER (ORDRES DE PRIX POUR DU MATÉRIEL NEUF)

- **Atomiseur** pour les traitements phytosanitaires (15 000 €).
- **Broyeur à bois** : pour réduire les déchets de taille au sol dans le verger et tondre l'enherbement entre les rangs. (4 500/5 000 €)
- **Gyrobroyeur** : pour tondre la bande enherbée. Cet équipement est facultatif si le producteur est déjà équipé d'un broyeur (prix moyen 2 000 €).
- **Sécateurs électriques** pour la taille (1 200 €/sécateur).
- **Palox** : d'une contenance moyenne de 350 kg de coques. Pour un rendement de 3 000 kg d'amandes coques en régime de croisière, 8 à 10 palox sont nécessaires. Prix moyen d'un palox : 100 €.
- **Fourche/ transpalette**-attelage 3 points pour manutention des palox (3 000 €)
- **Tronçonneuse** élageuse (800 €)

## EQUIPEMENTS OPTIONNELS

- **Ecaleuse** : pour séparer la gove de la coque si la récolteuse n'est pas équipée. Prix moyen 1 300 €. Certains acheteurs assurent l'écalage après réception de la récolte
- **Récolteuse à corolle** : en location ou prestation de service auprès d'un autre producteur d'amandes ou d'olives.
- **Séchoir caisson mobile** : (6 500-7 000 €)
- **Intercepts** avec centrale hydraulique (7 500 €) si absence d'utilisation d'herbicide de synthèse sur le rang de plantation.



# Coûts de production

## DONNÉES ÉCONOMIQUES POUR 1 HA EN RÉGIME DE CROISIÈRE (OPTION PRÉSENTÉE : LIVRAISON À UN ACHETEUR « GROSSISTE »)



Charges d'entretien		Matériels spécifiques	Charges de main d'oeuvre	Charges de mécanisation
Conduite de la culture en Production Fruitière Intégrée				
Fumure N = 100 u, P = 40 u, K : 80 u,	250 € + 4 heures à 15 € + 4 heures à 30 €	250 €	60 €	120 €
Location ruches (6 ruches/ha)	1 h x 15 €	140 €	15 €	
Irrigation (eau agricole, conduite, surveillance)	1500 m <sup>3</sup> , 0,15 €/m <sup>3</sup> ...+ 20 heures à 15 €	225 €	300 €	
Désherbage chimique sur le rang	80 € + 4 heures à 15 € + 4 h à 30 €	80 €	60 €	120 €
Traitements phytosanitaires	280 € + 6 heures à 15 € + 6 heures à 30 €	280 €	90 €	180 €
Entretien de l'enherbement naturel (tonte) et gyrobroyage déchets de taille	8 heures à 15 € + 8 heures à 30 €		120 €	240 €
Conduite des arbres, taille d'hiver et élimination des gourmands en juin	35 heures à 15 €		525 €	
Récolte réalisée par prestataire	Prestation de service + M.O complémentaire : 4 heures à 15 € + 4 heures à 30 €	500 €	60 €	120 €
Tri après récolte dans le cas où la récolteuse n'assure pas cette fonction	Travail en bâtiment : 10 heures à 15 €		150 €	
Expédition récolte vers acheteur	0,15 €/kg d'amandons	150 €		
Enregistrement des pratiques	5 heures x 15 €		75 €	
<b>Total (A)</b>		<b>1625 €</b>	<b>1455 €</b>	<b>780 €</b>
		<b>1625 €</b>	<b>2235 €</b>	
<b>%</b>		<b>42</b>	<b>58</b>	
<b>Total cumulé</b>		<b>3 860 €</b>		

Autres charges fixes minimales et de mécanisation annuelles				
Rappel équipements spécifiques (atomiseur, broyeur à bois, gyro-broyeur pour l'enherbement, sécateur électrique, fourche pour manutention des palox, tronçonneuse d'élagage) : total 27 000 € durée d'amortissement 9 ans pour une surface moyenne de 5 ha.				600 €
Cas de Palox mis à disposition par l'acheteur avec qui le contrat de production est signé	Coût variable selon l'acheteur			
<b>Total</b>				<b>600€</b>
<b>Total (B)</b>			<b>600 €</b>	

COÛTS DE PRODUCTION SPECIFIQUES/HA				
<b>Total (A) + (B)</b>			<b>4 460 €</b>	

## PRIX DE REVIENT DU KG D'AMANDONS

Cas du territoire méditerranéen du Languedoc-Roussillon		(Année -1)	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Années 7 à 11	Année 12	Années 13 à 17	Année 18 arrachage	
	Rendement Amandons (kg/ha/an)	0	0	0	0	200	600	800	1 000	1 000	1 000	1 000	
	Rendement Amandons moyen annuel (kg/ha/18 ans)	700											
	Coûts de productions spécifiques (€/ha/an)	1 285	9 840	2 371	2 405	3 910	4 385	4 420	4 460	4 485	4 460	4 935	
	Coûts de productions spécifiques moyens annuels (€/ha/18 ans)	4 591											
	Prix de revient moyen (€/kg/an/18 ans)	6,08											

Le prix de revient intègre :

- le coût horaire de la main d'œuvre sur la base du salaire minimum horaire en vigueur (15 € : salaire brut charges patronales comprises).
- le coût horaire de la main d'œuvre mécanisée sur la base de 30 €.

Si le prix de vente est inférieur, le rendement doit obligatoirement augmenter. Dans tous les cas, l'irrigation est indispensable en termes de régularité et de niveau de rendements. Certaines exploitations parviennent à dépasser les rendements indiqués (+ 10 à + 20 %). Attention lors d'une année de gel ou de mauvaise accroche de la production. Le rendement de 1 000 kg/ha correspond à un lissage de la production de la 7<sup>e</sup> à la 18<sup>e</sup> année.

Remarque : En Corse, dans un contexte pédo-climatique plus favorable, les rendements peuvent être supérieurs jusqu'à + 20 à +30 % avec irrigation !

A l'occasion de formations proposées aux porteurs de projet, l'ensemble des charges de production ainsi que les temps de travaux sont détaillés année par année sur tableau XLS ce qui permet à chacun de personnaliser ses calculs.

## *Aide à la rénovation (et/ou la création) des vergers* PAR LE DISPOSITIF FRANCEAGRIMER

Cette mesure applicable en 2021 est susceptible d'évoluer dans les années à venir.

Dans les grandes lignes les conditions d'éligibilité pour 2021 sont :

- Etre âgé de plus de 18 ans
- Etre agriculteur a minima à mi-temps et retirer au moins 50 % de ses revenus de son activité agricole
- Avoir son exploitation agricole en France métropolitaine
- GAEC et EARL éligibles
- Les sociétés hors GAEC, hors EARL ainsi que les entreprises de production sont éligibles sous conditions (voir notice)
- Les exploitations touchées par la Sharka sont éligibles sous conditions (voir notice)
- Etc...

Pour prendre connaissance de la mesure en détail :

<https://pad.franceagrimer.fr/pad-presentation/vues/publique/retrait-dispositif.xhtml?codeDispositif=RENOV>



Réalisé par Jacky RIQUET, Chambre régionale d'agriculture d'Occitanie.

✉ [jacky.riquet@occitanie.chambagri.fr](mailto:jacky.riquet@occitanie.chambagri.fr)

🖱 <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



## SOURCES ET PARTENARIATS

- CTIFL (la production de l'amande en France)
- Chambre d'Agriculture des Pyrénées Orientales (techniques de production et économie)
- Chambre d'agriculture de l'Aude (techniques de production et économie)
- SUD AMANDES (techniques de production et économie)
- Michel GRILLERES, producteur audois (techniques de production et économie)
- ARTERRIS (volet irrigation : coût de l'investissement)

Avec le soutien financier :

