

# PRODUCTIONS FRUITIÈRES



## CHIFFRES REPÈRES

TARN-ET-GARONNE



D é c e m b r e  
**2022**



Avec la contribution financière du Gouvernement de la Région Occitanie et par l'intermédiaire de la Chambre d'Agriculture de Tarn-et-Garonne

Action cofinancée par l'Union européenne avec le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural en Occitanie et par l'Etat au travers du CASAR. La responsabilité du Ministère en charge de l'Agriculture ne saurait être engagée.

Cerise

Kiwi

Pêche

Pomme

Prune

Raisin de table

## MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL :

Les données de temps de travaux, charges opérationnelles sont issues d'enquêtes réalisées auprès de producteurs par la Chambre d'Agriculture de Tarn et Garonne en 2020/2021. Ces enquêtes sont compilées en tenant compte également de données recueillies auprès d'experts. Concernant les charges opérationnelles d'irrigation, nous avons pris une valeur moyenne du fonctionnement c'est à dire coût principalement de la ressource en eau. L'électricité, l'amortissement matériel sont comptabilisés au niveau des charges de structures. Les fourchettes de rendements ont été définies à la fois par les données d'enquêtes et à dire d'expert. Les fourchettes de prix mentionnées sont des choix qui ont été pris au regard des enquêtes en production et réalisées auprès des Organisations de producteurs et expéditeurs (Chambre d'Agriculture 82). Les prix sont mentionnés pour la pomme et la prune japonaise bord verger, c'est à dire avant emballage et pour la reine claud, le raisin, la cerise, la pêche, ces derniers sont donnés marchandise emballée.

Le montant des charges de structure est issu de la moyenne de groupes d'exploitations spécialisées en arboriculture réalisée par le CER FRANCE Occitanie sur la campagne 202/2021, parut dans AGRI'SCOPIE ® édition 2021, publication de la Chambre Régionale d'Agriculture Occitanie et du CERFRANCE Occitanie. Les charges d'amortissements, de frais financiers et les travaux réalisés par des tiers ont été exclus. Pour ces derniers, ils sont portés au niveau des charges opérationnelles. Pour l'arboriculture 2 groupes ont été constitués à partir de l'échantillon CER FRANCE.

### Groupe Fruits d'été ( 2020-2021)

Ce groupe concerne des exploitations où plus de 54% des surfaces sont en arboriculture. Ce groupe est constitué de 150 exploitations. En moyenne la SAU est de 32 ha dont 17 ha en arboriculture. Elles comprennent en moyenne 1.3 UTH familiale et 3.9 UTH salariées.

### Groupe Fruits d'hiver (2020-2021)

Ce groupe correspond à des exploitations où plus de 50 % des surfaces sont en arboriculture. En moyenne la SAU est de 34 ha dont 19 ha arboricoles (13 ha de pommes et 2 ha de kiwi). Elles comprennent en moyenne 1.3 UTH familiale et 4.78 UTH salariées

## **Contributeurs à la rédaction de ce document et aux enquêtes :**

Karine Ghion (Conseillère spécialisée Raisin de Table)

Jean-François Larrieu (Conseiller spécialisé Arboriculture)

Jean-Louis Sagnes (Conseiller spécialisé ArboricultureSomm)

## **Sommaire**

**Fiche cerisier en axe**

**Fiche kiwi en T-barre**

**Fiche pêcheur en axe**

**Fiche prunier domestique en axe**

**Fiche prunier américano-japonais en axe**

**Fiche pommier bio en axe**

**Fiche pommier Gala en axe**

**Fiche pommier Rosy Glow en axe**

**Fiche raisin aoc**

**Fiche raisin Lyre**

**Fiche raisin T-bord**

### Itinéraire technique ou description système d'exploitation

Très grande variabilité suivant les années en termes de volume commercialisable

Rendement culture	Irrigation	oui	Variété	Summit
<i>mini</i>	6 tonnes/ha	Filet Alt Droso : oui		
<i>moyenne</i>	10 tonnes/ha	Densité	5 m x 4 m	Secteur
<i>maxi</i>	14 tonnes/ha	Forme	gobelet	côteaux argilo-calcaire
Durée de vie	25 ans	Récolte	12 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)	
Amortissement	15 ans	Système de verger : verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, récolte		

### Investissement plantation avec irrigation et filet

83 802 € charges opérationnelles plus 373 heures de main d'œuvre plus 172 heures de mécanisation soit un total de 893 373 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure)

**Irrigation** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
Type : principalement sous frondaison (goutte à goutte ou microjet)

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur, remorque fruitière

### Temps de travail

type de travail	époque	heure du producteur	heures salariées selon tonnage/ha			Commentaire
			6	10	14	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	17	0	0	0	verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heure/ha. Le temps de cueillette variera selon le rendement/ha, la variété ; il a été évalué ici en moyenne à 12kg/heure.
taille	déc à fin mars	40	60	60	60	
récolte et tri	juin	0	500	833	1166,7	
divers		11	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>68</b>	<b>560</b>	<b>893</b>	<b>1227</b>	

### Charges directes €/ha

	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	6	10	14	
Fertilisation NPK	550	550	550	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges d. Le montant pris en compte est de 15,43€/heure. Nous avons pris un coût matière première d'emballage de 0,30 €/kg.
Produits phytosanitaires	1250	1250	1250	
Main d'œuvre salariés	8641	13784	18927	
Irrigation	180	180	180	
Emballage	1800	3000	4200	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>12871</b>	<b>19214</b>	<b>25557</b>	

### Total Produits hors aides à l'ha

		rendement en tonnes/ha		
		6	10	14
Prix en €/kg(1)	1,6	960	16000	22400
	2,1	12600	<b>21000</b>	29400
	2,6	15600	26000	36400

(1) prix cerise emballé et trié au verger

### Aides

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.

### Variation de la Marge directe hors aides/ha

		rendement en tonnes/ha		
		6	10	14
Prix en €/kg(1)	1,6	-11911	-3214	-3157
	2,1	-271	<b>1786</b>	3843
	2,6	2729	6786	10843

### Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha

**3858 €/ha**  
**Amortissement moyen**  
**1851 €/ha**

### Contacts

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : M. Dordolo  
05 63 63 65 52  
Tél :

Itinéraire technique ou description système d'exploitation				
Rendement culture	Irrigation	oui avec anti gel	Variété	Hayward
<i>mini</i>	17 tonnes/ha	Filet paragrêle	non	
<i>moyenne</i>	22 tonnes/ha	Densité	4,5 m x 3 m	Secteur alluvions
<i>maxi</i>	30 tonnes/ha	Forme	T Bar	
Durée de vie	25 ans	Récolte	200 kg/heure (varie selon chantiers, parcelles)	
Amortissement	15 ans	Système de verger : verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte		

### Investissement plantation avec irrigation et antigel

36370 € charges opérationnelles plus 1285 heures de main d'œuvre plus 145 heures de mécanisation soit un total de 60257 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15€43 , Coût mécanisation : 28 €/heure)

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs

Type : aspersion sur frondaison

**Matériels :** rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur ,remorque fruitière

### Temps de travail à l'ha

type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			17	22	30	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	12	0			verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. Le temps de cueillette variera selon le rendement/ha soit sur la base d'un rendement cueillette de 200 kg/heure
taille	déc à fin mars	0	150	150	150	
attachage	printemps	0	40	40	40	
éclaircissage et taille en vert	juin	0	200	250	300	
récolte	mi aout à début sept	0	85	110	150	
divers		25				
<b>Total</b>		<b>37</b>	<b>475</b>	<b>550</b>	<b>640</b>	

### Charges directes €/ha

	Commentaire			
	17	22	30	
Fertilisation NPK	1250	1250	1250	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges . Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure .
Produits phytosanitaires	350	350	350	
Main d'œuvre salariés	7329	8487	9875	
antigel et irrigation	350	350	350	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>9729</b>	<b>10887</b>	<b>12275</b>	coût heure main d'œuvre salariée en € <b>15,43</b>

### Total Produits hors aides à l'ha

	rendement en tonnes/ha			
	17	22	30	
Prix en €/kg(1)	1,5	25500	33000	45000
	1,60	27200	<b>35200</b>	48000
	1,7	28900	37400	51000

(1) prix bord verger

### Aides

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.

### Variation de la Marge directe hors aides/ha

	rendement en tonnes/ha			
	17	22	30	
Prix en €/kg(1)	1,5	15771	22114	32725
	1,60	17471	<b>24314</b>	35725
	1,7	19171	26514	38725

### Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha

**4323 €/ha**  
**Amortissement moyen/ha**  
**2523 €/ha**

### Contacts

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : J.L. Sagnes et J. F. Larrieu Tél : 05 63 63 63 71

## Itinéraire technique ou description système d'exploitation

Rendement culture	Irrigation	oui	Variété
<i>mini</i> 15 tonnes/ha	Filet paragrèle :	oui	pêche et nectarines
<i>moyenne</i> 20 tonnes/ha	Densité	4,5m x 1,50	Secteur
<i>maxi</i> 30 tonnes/ha	Forme	axe	côteaux et plaines
Durée de vie 20 ans	Récolte	50 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)	
Amortissement 10 ans	Système de verger :	verger de 10 ha avec main d'œuvre salarié pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte	

## Investissement plantation avec irrigation et antigel

59 558 € charges opérationnelles plus 581 heures de main d'œuvre plus 133 heures de mécanisation soit un total de 72 245 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure)

**Irrigation** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
Type : principalement sous frondaison (goutte à goutte ou microjet)

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière  
Passerelle d'assistance taille et récolte, remorque fruitière

## Temps de travail à l'ha

type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			15	20	30	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	16	0	0	0	verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heure/ha. Le temps de cueillette variera selon le rendement/ha, la variété ; il a été évalué ici en moyenne à 50 kg/heure.
taille	déc à fin mars	0	120	120	120	
éclaircissage	juin	0	200	200	200	
récolte	fin juillet- debut août	0	300	400	600	
filet (pliage et dépliage)		8	40	40	40	
divers		11				
<b>Total</b>		<b>35</b>	660	760	960	

## Charges opérationnelles à l'ha

	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	15	20	30	
Fertilisation NPK	580	580	580	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges . Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure ..). Nous avons pris un coût matière première d'emballage de 0,30 €/kg.
Produits phytosanitaires	850	850	850	
Main d'œuvre salariés	10184	11727	14813	
Irrigation	420	420	420	
Emballage	4500	6000	9000	
<b>TOTAL</b>	16534	19577	25663	

## Total Produits hors aides à l'ha

	rendement en tonnes/ha	à l'ha		
		15	20	30
Prix en €/kg(1)	1,20	1800	24000	36000
	1,40	21000	<b>28000</b>	42000
	1,60	24000	32000	48000

(1) prix pêche emballé

## Aides

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.

## Variation de la Marge directe hors aides/ha

	rendement en tonnes/ha	à l'ha		
		15	20	30
Prix en €/kg(1)	1,20	-14734	4423	10337
	1,40	4466	<b>8423</b>	16337
	1,60	7466	12423	22337

## Charges de structures hors amortissements et frais financiers/ha

**3858**  
**Amortissement moyen**  
**1851 €/ha**

Action cofinancée par l'Union européenne avec le Fond Européen Agricole pour le Développement rural en Midi-Pyrénées et par l'Etat (CasDar)

## Contacts

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : M. Dordolo  
Tél : 05 63 63 65 52

Itinéraire technique ou description système d'exploitation			Variété :
Rendement culture	Irrigation	oui	<b>Reine Claude dorée ou verte</b>
<i>mini</i>	8 tonnes/ha	Filet paragrêle : peu sur les vergers existants, possible sur forme en axe	
<i>moyenne</i>	12 tonnes/ha	Récolte	35 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)
<i>maxi</i>	20 tonnes/ha		
Durée de vie	30 ans		
Amortissement	15 ans	Système de verger : exploitation avec 10 ha de vergers et vigne raisin de table	

Investissement plantation en axe avec irrigation, filet para-grêle (à l'ha)	
37051 € charges opérationnelles plus 831 heures de main d'œuvre plus 231 heures de mécanisation soit un total de 56341€/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure)	
Irrigation	Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs Type : aspersion sur frondaison, microjet, goutte à goutte
Matériel :	atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière Passerelle d'assistance taille et récolte, remorque fruitière
Système de verger :	verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte.

Temps de travail à l'ha			Commentaire			
type de travail	époque	heure du producteur/ha	heures salariés selon tonnage/ha			
			8	12	20	
Passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	17	0	0	0	L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heures/ha. Le temps de cueillette varie selon le rendement/ha, la variété (calibre) et l'organisation du chantier de récolte. <i>Pour Reine Claude dorée nous considérons ici une cueillette avec mise en plateau et calibrage au verger évaluée à 35 Kg /heure. Le producteur pourra également réaliser la cueillette en palox ( kg/heure) et les fruits seront calibrés en station (cout station de 0,35 € à 0,50 €/kg)</i>
Taille	déc à fin mars	5	120	120	120	
Eclaircissage	juin		70	70	70	
Récolte et calibrage au verger	fin juillet- début août		229	343	571	
Divers		18				
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>419</b>	<b>533</b>	<b>761</b>	

Charges directes à l'ha	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	8	12	20	
Fertilisation NPK	650	650	650	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges. Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure.  Les charges d'emballages prises en compte varient de 0,12 à 0,25 €/kg. Le montant pris en compte est 0,15 €/kg.
Produits phytosanitaires	750	750	750	
Main d'œuvre salariés	6459	8222	11749	
Irrigation	350	350	350	
Emballages	1800	2700	4500	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>8659</b>	<b>10422</b>	<b>13949</b>	

Total Produits hors aides à l'ha	rendement en tonnes/ha			Aides
	8	12	20	
Prix en €/kg(1)	1,75	14000	21000	Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.
	2	16000	<b>24000</b>	
	2,25	18000	45000	
(1) prix marchandise emballée au verger				

Variation de la Marge directe hors aides à l'ha	rendement en tonnes/ha		
	8	12	20
Prix en €/kg(1)	1,75	5341	10578
	2	7341	<b>13578</b>
	2,25	9341	31051

Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha
<b>3583 €/ha</b>
<b>Amortissement moyen/ha</b>
<b>1850 €/ha</b>

Itinéraire technique ou description système d'exploitation				Variétés
Rendement culture	Irrigation	oui		<b>type japonaise (TC Sun et nouvelles variétés)</b>
<i>mini</i> 10 tonnes/ha	Filet paragrêle :	oui		
<i>moyenne</i> 20 tonnes/ha	Densité	4m x 1,50	Secteur	
<i>maxi</i> 30 tonnes/ha	Forme	axe		côteaux et plaines
Durée de vie 25 ans	Récolte	100 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)		
Amortissement 15 ans	Système de verger :	verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte		

Investissement plantation en axe avec irrigation, filet para-grêle (à l'ha)	
54420 € charges opérationnelles plus 814 heures de main d'œuvre plus 208 heures de mécanisation soit un total de 72804 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure)	
Irrigation	Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs
	Type : aspersion sur frondaison, microjet, goutte à goutte
Matériel :	atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière
	Passerelle d'assistance taille et récolte, remorque fruitière

Temps de travail à l'ha						
type de travail	époque	heure du producteur/ha	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			10	20	30	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	17	0	0	0	verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heures/ha. Le temps de cueillette varie selon le rendement/ha, la variété (calibre), l'organisation de chantier de récolte de 80 à 120 kg/heure pris en compte 80 kg/h. les fruits seront calibrés en station.
taille	déc à fin mars	5	120	120	120	
éclaircissage	juin		150	150	150	
récolte	fin juillet- début août		100	200	300	
filet (pliage et dépliage)		8	40	40	40	
divers		10				
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>410</b>	<b>510</b>	<b>610</b>	

Charges directes à l'ha	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	10	20	30	
Fertilisation NPK	650	650	650	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges. Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure .
Produits phytosanitaires et biologiques	850	850	850	
Main d'œuvre salariés	6326	7869	9412	
Irrigation	350	350	350	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>8626</b>	<b>10169</b>	<b>11712</b>	
Les coût station de tri, conditionnement (emballage, main d'œuvre, froid, amortissement..) sont de 0,30 à 0,50 €/kg.				

Total Produits hors aides à l'ha	rendement en tonnes/ha			Aides
	10	20	30	
Prix en €/kg(1)	1,30	13000	26000	Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.
	1,45	14500	<b>29000</b>	
	1,60	16000	48000	
(1) prix bord verger				
Les prix de la marchandise livrée emballée vont de : 0,95 à 2,61 €/kg selon les variétés et types d'emballage.				

Variation de la Marge directe hors aides à l'ha	rendement en tonnes/ha			Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha
	10	20	30	
Prix en €/kg(1)	1,30	4374	15831	<b>3583 €/ha</b> <b>Amortissement moyen</b> <b>2720 €/ha</b>
	1,45	5874	<b>18831</b>	
	1,60	<b>7374</b>	21831	

**Itinéraire technique ou description système d'exploitation**

Rendement culture	Irrigation	oui	<b>Variété</b>	
<i>mini</i> 30 tonnes/ha	Filet paragrêle	oui	<b>Récolte plusieurs passages</b>	
<i>moyenne</i> 40 tonnes/ha	Densité	4 m x 1,0 m	(Gala)	
<i>maxi</i> 50 tonnes/ha	Forme	axe	Secteur	alluvions
Durée de vie 20 ans	Récolte	150 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)		
Amortissement 10 ans	<b>Système de verger :</b> verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte			

**Investissement plantation avec irrigation, filet para-grêle et AltCarpo**

544865 € charges opérationnelles plus 988 heures de main d'œuvre plus 56 heures de mécanisation soit un total de 66 784 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15 €43, Coût mécanisation : 28 €/heure, Plant à 9€)

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs

Type : aspersion sur frondaison, microjet, goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur ,tondeuse  
Passerelle d'assistance taille et récolte, remorque fruitière, train de récolte

**Temps de travail**

type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha		
			30	40	50
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	34	0		
taille	déc à fin mars	0	150	150	150
éclaircissage	juin	0	250	250	250
récolte	mi aout à début sept	0	200	267	333
filet (pliage et dépliage)	printemps et automne	0	45	45	45
divers		20			
<b>Total</b>		<b>54</b>	<b>645</b>	<b>712</b>	<b>778</b>

**Commentaire**

verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heures/ha. Le temps de cueillette varie selon le rendement/ha soit sur la base de 150 kg cueillis /heure cela donne 267 h/ha pour 40 t/ha, 400 h/ha pour 60 t/ha, 533 h/ha pour 80t/ha

**Charges directes €/ha**

	rendement en tonnes/ha		
	40	60	80
Fertilisation NPK	780	780	780
Produits phytosanitaires et biologiques	2275	2275	2275
Main d'œuvre salariés	9952	10981	12010
Irrigation	680	680	680
divers	500	500	500
<b>TOTAL</b>	<b>14187</b>	<b>15216</b>	<b>16245</b>

**Commentaire**

Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges de 10,90 à 15,40 €/heure. Le montant pris en compte est de 13,2 €/heure. (source CERFRANCE juillet 2014).

**Total Produits hors aides à l'ha**

	prix	rendement en tonnes/ha		
		30	40	50
Prix en €/kg(1)	0,45	13500	18000	22500
	0,55	16500	<b>22000</b>	27500
	0,65	19500	26000	32500

(1) prix bord verger

**Aides**

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.

**Variation de la Marge directe hors aides/ha**

	prix	rendement en tonnes/ha		
		30	40	50
Prix en €/kg(1)	0,45	-687	2784	6255
	0,55	2313	<b>6784</b>	11255
	0,65	5313	10784	16255

**Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha**

**4323 €/ha**  
**Amortissement moyen/ha**  
**2523 €/ha**

**Contacts**

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : J.L. Sagnes et J. F. Larrieu Tél : 05 63 63 63 71

**Itinéraire technique ou description système d'exploitation**

Rendement culture	Irrigation	oui	<b>Variété</b>	
<i>mini</i> 40 tonnes/ha	Filet paragrêle	oui	<b>Récolte plusieurs passages</b>	
<i>moyenne</i> 60 tonnes/ha	Densité	4 m x 1,0 m	(Gala)	
<i>maxi</i> 80 tonnes/ha	Forme	axe	Secteur	alluvions
Durée de vie 20 ans	Récolte	150 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)		
Amortissement 10 ans	<b>Système de verger :</b> verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte			

**Investissement plantation avec irrigation, filet para-grêle et AltCarpo**

544865 € charges opérationnelles plus 988 heures de main d'œuvre plus 56 heures de mécanisation soit un total de 66 784 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15 €43, Coût mécanisation : 28 €/heure, Plant à 9€)

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs

Type : aspersion sur frondaison, microjet, goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur ,tondeuse  
Passerelle d'assistance taille et récolte, remorque fruitière, train de récolte

**Temps de travail**

type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			40	60	80	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	34	0			verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heures/ha. Le temps de cueillette varie selon le rendement/ha soit sur la base de 150 kg cueillis /heure cela donne 267 h/ha pour 40 t/ha, 400 h/ha pour 60 t/ha, 533 h/ha pour 80t/ha
taille	déc à fin mars	0	120	120	120	
éclaircissage	juin	0	120	120	120	
récolte	mi aout à début sept	0	267	400	533	
filet (pliage et dépliage)	printemps et automne	0	45	45	45	
divers		20				
<b>Total</b>		<b>54</b>	<b>552</b>	<b>685</b>	<b>818</b>	

**Charges directes €/ha**

	rendement en tonnes/ha			Commentaire
	40	60	80	
Fertilisation NPK	780	780	780	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges de 10,90 à 15,40 €/heure. Le montant pris en compte est de 13,2 €/heure. (source CERFRANCE juillet 2014).
Produits phytosanitaires et biologiques	2275	2275	2275	
Main d'œuvre salariés	8512	10570	12627	
Irrigation	680	680	680	
divers	500	500	500	
<b>TOTAL</b>	<b>12747</b>	<b>14805</b>	<b>16862</b>	

**Total Produits hors aides à l'ha**

	rendement en tonnes/ha	rendement en tonnes/ha		
		40	60	80
Prix en €/kg(1)	0,25	10000	15000	20000
	0,35	14000	<b>21000</b>	28000
	0,45	18000	27000	36000

(1) prix bord verger

**Aides**

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.

**Variation de la Marge directe hors aides/ha**

	rendement en tonnes/ha	rendement en tonnes/ha		
		40	60	80
Prix en €/kg(1)	0,25	-2747	195	3138
	0,35	1253	<b>6195</b>	11138
	0,45	5253	12195	19138

**Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha**

**4323 €/ha**  
**Amortissement moyen/ha**  
**2523 €/ha**

**Contacts**

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : J.L. Sagnes et J. F. Larrieu Tél : 05 63 63 63 71

**Mode de culture ou description système d'exploitation**

Rendement culture <i>mini</i>	60 tonnes/ha	Irrigation	oui	Variété	Récolte plusieurs passages
<i>moyenne</i>	80 tonnes/ha	Filet paragrêle	oui		
<i>maxi</i>	100 tonnes/ha	Densité	4 m x 1 m	Secteur	alluvions
Durée de vie	20 ans	Forme	axe		
Amortissement	10 ans	Récolte	120 kg/heure (varie selon variétés et chantiers)		
		Système de verger :	verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte		

**Investissement plantation avec irrigation, filet para-grêle et AltCarpo**

544865 € charges opérationnelles plus 988 heures de main d'œuvre plus 56 heures de mécanisation soit un total de 66 784 €/ha (Coût main d'œuvre salariée : 15 €43, Coût mécanisation : 28 €/heure, Plant à 9€)

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
Type : aspersion sur frondaison, microjet, goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur ,tondeuse  
Passerelle d'assistance taille et récolte, remorque fruitière, train de récolte

**Temps de travail**

type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			60	80	100	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	25	0			verger de 10 ha avec main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, éclaircissage, récolte. L'opération d'éclaircissage manuel peut parfois demander 250 heures/ha. Le temps de cueillette varie selon le rendement/ha soit sur la base de 120 kg cueillis /heure cela donne 500 h/ha pour 60 t/ha, 667 h/ha pour 80 t/ha, 833 h/ha pour 100 t/ha
taille	déc à fin mars	0	100	100	100	
éclaircissage	juin	0	50	50	50	
récolte	mi août à début sept	0	500	667	833	
filet (pliage et dépliage)	printemps et automne	0	45	45	45	
divers		20				
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>695</b>	<b>862</b>	<b>1028</b>	

**Charges directes €/ha**

	rendement en tonnes/ha			Commentaire
	60	80	100	
Fertilisation NPK	780	780	780	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges de 10,90 à 17,40 €/heure. Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure . .
Produits phytosanitaires et	2275	2275	2275	
Main d'œuvre salariés	10724	13296	15867	
Irrigation	680	680	680	
divers	500	500	500	
<b>TOTAL</b>	<b>14959</b>	<b>17531</b>	<b>20102</b>	

**Total Produits hors aides à l'ha**

	rendement en tonnes/ha			
		60	80	100
Prix en €/kg(1)	0,45	27000	36000	45000
	0,55	33000	<b>44000</b>	55000
	0,65	39000	52000	65000

(1) prix bord verger

**Aides**

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.

**Variation de la Marge directe hors aides/ha**

	rendement en tonnes/ha			
		60	80	100
Prix en €/kg(1)	0,45	12041	18469	24898
	0,55	18041	<b>26469</b>	34898
	0,65	24041	34469	44898

**Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha**

**4323 €/ha**  
**Amortissement moyen/ha**  
**2523 €/ha**

**Contacts**

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne  
: J.L. Sagnes et J. F. Larrieu Tél : 05 63 63 63 71

Itinéraire technique ou description système d'exploitation			Variété
Rendement culture		Irrigation oui	<b>Chasselas</b>
<i>mini</i>	6 tonnes/ha	Filet paragrèle : oui	75% AOC et 25% SO
<i>moyenne</i>	10 tonnes/ha	Forme de conduite : LYRE	Secteur
<i>maxi</i>	14 tonnes/ha	Recolte, tri, conditionnement en kg/heure	côteaux argilo-calcaire
Durée de vie	30 ans	Système de verger : exploitation avec environ 5 ha de vigne raisin de table	
Amortissement	15 ans	plus des vergers (environ 11 ha vigne et vergers)	

**Investissements ha pour une plantation en Lyre avec irrigation et filet para-grêle**  
 37831 € charges opérationnelles plus 770 heures main d'œuvre plus 215 heures de mécanisation  
 (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure) = total de 55732,4

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
 Type : principalement goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière

Temps de travail /ha						
type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			6	10	14	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	25	0	0	0	L'exploitant fait appelle à de la main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, palissage, éclaircissage, récolte, tri, conditionnement. Les temps de travaux pour la cueillette, tri, conditionnement varie de 15 à 50 kg/heure selon les parcelles (années, lot...) pour le chasselas de Moissac AOC, la cueillette se situant entre 90 et 120 kg/heure. Ici nous avons retenu un rendement cueillette, tri, conditionnement de 40 kg/heure.
taille et sarments	déc à fin mars	30	35	35	35	
fléchage		30	0	0	0	
broyage bois, tonte		8	0	0	0	
palissage, relevage		100	100	100	100	
ébourgeonnage		35	0	0	0	
rognage		8	0	0	0	
mise en place de grappe, ébrindillage		60	0	0	0	
éclaircissage	juillet	0	60	60	60	
manipulations filets		32	0	0	0	
Récolte, tri, conditionnement		0	150	250	350	
divers		26	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>354</b>	<b>345</b>	<b>445</b>	<b>545</b>	

Charges directes €/ha	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	6	10	14	
Fertilisation NPK	450	450	450	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges. Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure.
Produits phytosanitaires	1250	1250	1250	
Main d'œuvre salariés	5323	6866	8409	
Irrigation	250	250	250	
Emballage	2250	3750	5250	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>9973</b>	<b>13016</b>	<b>16059</b>	

Total Produits hors aides par ha				
	rendement en tonnes/ha			
		6	10	14
Prix en €/kg(1)	2,1	12600	21000	29400
	2,3	13800	<b>23000</b>	32200
	2,6	15600	26000	36400

**Aides**

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.  
 (1) prix raisin emballé

Variation de la Marge directe hors aides par ha				
	rendement en tonnes/ha			
		6	10	14
Prix en €/kg(1)	2,1	2627	7984	13341
	2,3	3827	<b>9984</b>	<b>16141</b>
	2,6	5627	<b>12984</b>	20341

**Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha**  
**3583 €/ha**  
**Amortissement moyen**  
**1891 €/ha**

Action cofinancée par l'Union européenne avec le Fond Européen Agricole pour le Développement rural en Midi-Pyrénées et par l'Etat (CasDar)



**Contacts**

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : K. Ghion Tél : 05 63 63 30 25

Itinéraire technique ou description système d'exploitation			Variété
Rendement culture		Irrigation oui	<b>Chasselas</b>
<i>mini</i>	6 tonnes/ha	Filet paragrèle : oui	75% AOC et 25% SO
<i>moyenne</i>	10 tonnes/ha	Forme de conduite : LYRE	Secteur
<i>maxi</i>	14 tonnes/ha	Recolte, tri, conditionnement en kg/heure	côteaux argilo-calcaire
Durée de vie	30 ans	Système de verger : exploitation avec environ 5 ha de vigne raisin de table	
Amortissement	15 ans	plus des vergers (environ 11 ha vigne et vergers)	

**Investissements ha pour une plantation en Lyre avec irrigation et filet para-grêle**  
 37831 € charges opérationnelles plus 770 heures main d'œuvre plus 215 heures de mécanisation  
 (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure) = total de 55732,4

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
 Type : principalement goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière

Temps de travail /ha						
type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			Commentaire
			6	10	14	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars à récolte	25	0	0	0	L'exploitant fait appelle à de la main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, palissage, éclaircissage, récolte, tri, conditionnement. Les temps de travaux pour la cueillette, tri, conditionnement varie de 15 à 50 kg/heure selon les parcelles (années, lot...) pour le chasselas de Moissac AOC, la cueillette se situant entre 90 et 120 kg/heure. Ici nous avons retenu un rendement cueillette, tri, conditionnement de 40 kg/heure.
taille et sarments	déc à fin mars	30	35	35	35	
fléchage		30	0	0	0	
broyage bois, tonte		8	0	0	0	
palissage, relevage		100	100	100	100	
ébourgeonnage		35	0	0	0	
rognage		8	0	0	0	
mise en place de grappe, ébrindillage		60	0	0	0	
éclaircissage	juillet	0	60	60	60	
manipulations filets		32	0	0	0	
Récolte, tri, conditionnement		0	150	250	350	
divers		26	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>354</b>	<b>345</b>	<b>445</b>	<b>545</b>	

Charges directes €/ha	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	6	10	14	
Fertilisation NPK	450	450	450	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges. Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure.
Produits phytosanitaires	1250	1250	1250	
Main d'œuvre salariés	5323	6866	8409	
Irrigation	250	250	250	
Emballage	2250	3750	5250	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>9973</b>	<b>13016</b>	<b>16059</b>	

Total Produits hors aides par ha				
	rendement en tonnes/ha			
		6	10	14
Prix en €/kg(1)	2,1	12600	21000	29400
	2,3	13800	<b>23000</b>	32200
	2,6	15600	26000	36400

**Aides**

Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles.  
 (1) prix raisin emballé

Variation de la Marge directe hors aides par ha				
	rendement en tonnes/ha			
		6	10	14
Prix en €/kg(1)	2,1	2627	7984	13341
	2,3	3827	<b>9984</b>	<b>16141</b>
	2,6	5627	<b>12984</b>	20341

**Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha**  
**3583 €/ha**  
**Amortissement moyen**  
**1891 €/ha**

Action cofinancée par l'Union européenne avec le Fond Européen Agricole pour le Développement rural en Midi-Pyrénées et par l'Etat (CasDar)



**Contacts**

Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : K. Ghion Tél : 05 63 63 30 25

Itinéraire technique ou description système d'exploitation			Variété :
Rendement culture		Irrigation oui	<b>Centennial Seedless ETC</b>
<i>mini</i>	6 tonnes/ha	Filet paragrêle : oui	Secteur
<i>moyenne</i>	10 tonnes/ha	Forme de conduite : LYRE	côteaux argilo-calcaire
<i>maxi</i>	14 tonnes/ha	Recolte, tri, conditionnement sur l'exploitation	
Durée de vie	30 ans	Système de verger : exploitation avec environ 4 à 6 ha de vigne raisin de table	
Amortissement	15 ans	plus des vergers (environ 10 ha vigne et vergers)	

**Investissements ha pour une plantation en Lyre avec irrigation et filet para-grêle**  
 37831 € charges opérationnelles plus 770 heures main d'œuvre plus 215 heures de mécanisation (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure) = total de 55732

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
 Type : principalement goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière

Temps de travail /ha						Commentaire
type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			
			6	10	14	
passages phytosanitaires et fertilisation	mi mars a récolte	25	0	0	0	L'exploitant fait appelle à de la main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, palissage, récolte, tri, conditionnement. Les temps de travaux pour la cueillette, tri, conditionnement varie de 30 à 50 kg/heure pour centennial, la cueillette se situant entre 100 et 150 kg/heure. Ici nous avons retenu un rendement cueillette, tri, conditionnement de 40 kg/heure.
taille et sarments	déc à fin mars	0	55	55	55	
fléchage		30	0	0	0	
broyage bois, tonte		8	0	0	0	
palissage, relevage		0	120	120	120	
ébourgeonnage		30	0	0	0	
rognage		8	0	0	0	
mise en place de grappe, ébrindillage		60	0	0	0	
éclaircissage	juillet	0	0	0	0	
manipulations filets		32	0	0	0	
récolte, tri						
conditionnement	sept	0	150	250	350	
divers		26	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>219</b>	<b>325</b>	<b>425</b>	<b>525</b>	

Charges directes €/ha	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	6	10	14	
Fertilisation NPK	500	500	500	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges . Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure .
Produits phytosanitaires	1250	1250	1250	
Main d'œuvre salariés	5015	6558	8101	
Irrigation	300	300	300	
Emballage	2700	4500	6300	
divers	450	450	450	
<b>TOTAL</b>	<b>10215</b>	<b>13558</b>	<b>16901</b>	

Coût emballage 0.30 €/kg sur Centennial

Total Produits hors aides /ha					Aides
rendement en tonnes/ha					
					Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles. (1) prix raisin emballé
Prix en €/kg(1)	1,8	10800	18000	25200	
	2,5	15000	<b>25000</b>	35000	
	3,2	19200	32000	44800	

Variation de la Marge directe hors aides/ha					Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha
rendement en tonnes/ha					
					<b>3358€/ha</b> <b>Amortissement moyen</b> <b>1891 €/ha</b>
Prix en €/kg(1)	1,4	585	4442	8299	
	2,5	<b>4785</b>	<b>11442</b>	18099	
	2,4	<b>8985</b>	18442	27899	

**Contacts**  
 Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : K. Ghion Tél : 05 63 63 30 25

Action cofinancée par l'Union européenne avec le Fond Européen Agricole pour le Développement rural en Midi-Pyrénées et par l'Etat (CasDar)

<b>Itinéraire technique ou description système d'exploitation</b>			<b>Variété :</b>
Rendement culture	Irrigation	oui	<b>Centennial Seedless ETC</b>
<i>mini</i>	8 tonnes/ha	Filet paragrêle : oui	Secteur
<i>moyenne</i>	11 tonnes/ha	Forme de conduite TBORD	côteaux argilo-calcaire
<i>maxi</i>	14 tonnes/ha	Recolte, tri, conditionnement sur l'exploitation	
Durée de vie	30 ans	<i>Système de verger : exploitation avec environ 4 à 6 ha de vigne raisin de table plus des vergers (environ 10 ha vigne et vergers)</i>	
Amortissement	15 ans		

**Investissements ha pour une plantation en T-bord avec irrigation et filet para-grêle**  
 36267 € charges opérationnelles plus 664 heures de main d'œuvre et 160 heures de mécanisation  
 (Coût main d'œuvre salariée : 15,43 €, Coût mécanisation : 28 €/heure) = total de 50992 €

**Irrigation.** Source : lac collinaire, pompage, réseaux collectifs  
 Type : principalement goutte à goutte

**Matériels :** atomiseur et rampe à désherber, tracteur verger, Broyeur , remorque fruitière

Temps de travail /ha			Commentaire			
type de travail	époque	heure du producteur	heures salariés selon tonnage/ha			
			8	11	14	
passages phytosanitaires et taille et sarments	mi mars à récolte	25	0	0	0	L'exploitant fait appelle à de la main d'œuvre salariée pour les opérations de taille, palissage, récolte, tri, conditionnement. Les temps de travaux pour la cueillette, tri, conditionnement varie de 30 à 60 kg/heure pour centennial, la cueillette se situant entre 100 et 150 kg/heure. Bien que les enquêtes n'aient pas permis de déterminer un chiffre repère pour le temps de récolte-tri-conditionnement, nous avons retenu un gain de temps de 10 % par rapport au temps de récolte-tri-conditionnement en lyre. Soit un rendement cueillette, tri, conditionnement de 50 kg/heure. Les exploitants enquêtés, ne pouvant encore pas fournir de temps de récolte-tri-conditionnement, remarquent tout de même tous une diminution de la pénibilité de la cueillette en tbord.
fléchage		30	0	0	0	
broyage bois, tonte		8	0	0	0	
palissage, relevage		30	30	30	30	
ébourgeonnage		30	0	0	0	
rognage		8	0	0	0	
mise en place de grappe, ébrindillage		40	0	0	0	
éclaircissage	juillet	0	0	0	0	
manipulations filets		32	0	0	0	
récolte, tri, conditionnement	sept	0	135	225	315	
divers		26	0	0	0	
<b>Total</b>		<b>249</b>	<b>186</b>	<b>276</b>	<b>366</b>	

Charges directes €/ha	selon rendement en tonnes/ha			Commentaire
	8	11	14	
Fertilisation NPK	650	650	650	Le coût horaire de la main d'oeuvre salariée varie selon l'échelon, la durée de la main d'oeuvre occasionnelle et les réductions de charges . Le montant pris en compte est de 15,43 €/heure.
Produits phytosanitaires	1250	1250	1250	
Main d'œuvre salariés	2870	4259	5647	
Irrigation	300	300	300	
Emballage	2400	3300	450	
divers	450	450	250	
<b>TOTAL</b>	<b>7920</b>	<b>10209</b>	<b>8547</b>	
<b>Coût emballage 0.30 €/kg sur Centennial</b>				

Total Produits hors aides /ha		rendement en tonnes/ha			Aides
		8	11	14	
Prix en €/kg(1)	1,5	12000	16500	21000	Selon programmes opérationnels des Organisations de producteurs. Il faut alors comptabiliser la part des cotisations dans les charges opérationnelles. (1) prix raisin emballé
	1,9	15200	<b>20900</b>	26600	
	2,4	19200	26400	33600	

Variation de la Marge directe hors aides/ha		rendement en tonnes/ha			Charges de structure hors amortissements et frais financiers/ha
		8	11	14	
Prix en €/kg(1)	1,5	4080	6291	12453	<b>3358 €/ha</b> <b>Amortissement moyen</b> <b>1891 €/ha</b>
	1,9	<b>7280</b>	<b>10691</b>	18053	
	2,4	<b>11280</b>	16191	25053	

Action cofinancée par l'Union européenne avec le Fond Européen Agricole pour le Développement rural en Midi-Pyrénées et par l'Etat

**Contacts**  
 Chambre d'Agriculture du Tarn et garonne : K. Ghion Tél : 05 63 63 30 25