

# Les coûts de production en MARAICHAGE plein champ et sous abri en cultures raisonnée et biologique

édition 2010



redbio



**Références Pyrénées-Orientales**

Chambre d'Agriculture Roussillon

Service Entreprises

<http://www.pyrenees-orientales.chambagri.fr>

# Les Coûts de Production en cultures raisonnée et biologique : Arboriculture, Viticulture et Maraîchage

**Edition 2010**

Réalisation et coordination

**Stéphane AFRICANO**  
**Florence GRABULOS**  
**Samuel MANSARD**

Ont participé à l'élaboration de ces documents :

**Marc GUICHET** (Service Viticole de la Chambre d'Agriculture Roussillon) ■ **Eric NOEMIE** (GDA Cru Banyuls et Albères) ■ **Eric HOSTALNOU**, **Marc FRATANTUONO** ■ **Damien GAUVRIT**, **Cathy GONZALES**, **Nicolas MANSOURI** et **Gilles PLANAS** (Service Fruits et Légumes de la Chambre d'Agriculture Roussillon) ■ **Fabienne LAMY** (Plaine du Roussillon) ■ **Serge ROULEAU** (TOM SUD) ■

Merci à **Christian ISERN** et **Jean Claude MIFFRE** (Centrale d'Achats Agricoles), à **Nathalie CAPILLAIRE** (FDSEA) et à **Jean-Michel BROQUAIRE** (Chambre d'Agriculture Roussillon - SICA Centrex)

## *Editeurs*

**CHAMBRE D'AGRICULTURE ROUSSILLON**

19 Avenue de Grande-Bretagne

66025 PERPIGNAN CEDEX

Tél. 04 68 35 74 00

Fax. 04 68 34 65 44

E-mail. [accueil@pyrenees-orientales.chambagri.fr](mailto:accueil@pyrenees-orientales.chambagri.fr)

Internet : [www.pyrenees-orientales.chambagri.fr](http://www.pyrenees-orientales.chambagri.fr)

*Les chiffres figurant dans ce document sont fournis à titre indicatif.  
Ils ne sauraient engager de quelque façon que ce soit la responsabilité de la Chambre d'Agriculture Roussillon.*

*Toute reproduction (même partielle) sans l'autorisation des auteurs est strictement interdite*

Depuis près de 30 ans, la Chambre d'Agriculture Roussillon publie régulièrement les Coûts de Production des principales cultures en raisonnée dans les Pyrénées-Orientales.

Cette 19<sup>e</sup> édition 2010 apportera aux agriculteurs et aux techniciens les données actualisées de nos productions méditerranéennes avec plus de références en agriculture biologique. Les références ont été obtenues grâce au programme de coopération transfrontalière REDBIO, financé par l'Union Européenne. L'objectif est de nourrir la réflexion des agriculteurs du département, en production biologique et conventionnelle, dans leur projet stratégique d'exploitation.

Elle s'est voulue aussi, plus innovante, plus respectueuse de l'environnement et vous est proposée en version numérique présentée sur CD-ROM qui vient compléter une édition standard sur papier.

L'activité de conseil des techniciens de la Chambre d'Agriculture Roussillon a toujours reposé sur des références technico-économiques précises et les coûts de production servent de base pour la réflexion et la mise en œuvre des projets d'exploitation.

Grâce à une large diffusion, ces coûts sont également devenus un document de travail utile, non seulement pour toutes les structures départementales mais aussi pour de nombreuses instances nationales.

Confrontant l'expertise des conseillers agricoles et des chargés de référence aux enregistrements de groupes d'agriculteurs volontaires, reposant sur une importante banque de données informatiques, ils sont chaque fois plus complets et plus précis.

Toute cette dynamique contribue aussi à alimenter le réseau régional de références technico-économiques.

*Le Président de la  
Chambre d'Agriculture Roussillon  
Michel GUALLAR*

# Sommaire

Présentation.....	1
-------------------	---

## MARAICHAGE PLEIN CHAMP En culture raisonnée

### POMME DE TERRE PRIMEUR

Pomme de Terre primeur en plantation manuelle .....	11
Pomme de Terre primeur en plantation mécanique .....	13
<b>Récapitulatif des coûts de production de la pomme de terre primeur</b> .....	15

### SALADES

#### Laitue

Laitue d'automne, irriguée sous aspersion .....	17
Laitue de printemps, sous P17 et irriguée sous aspersion .....	19
<b>Récapitulatif des coûts de production de la laitue</b> .....	21

#### Chicorée

Scarole d'automne, blanchie, irriguée sous aspersion .....	23
Scarole d'hiver, blanchie, irriguée sous aspersion .....	25
Scarole de printemps, blanchie, sous P17 et irriguée sous aspersion .....	27
<b>Récapitulatif des coûts de production de la chicorée</b> .....	29

#### Laitue de diversification

Laitue de diversification d'automne, irriguée sous aspersion .....	31
Laitue de diversification d'hiver, irriguée sous aspersion .....	33
Laitue de diversification de printemps, sous p17 et irriguée sous aspersion .....	35
<b>Récapitulatif des coûts de production de la laitue de diversification</b> .....	37

<b>Récapitulatif des coûts de production des salades en culture raisonnée</b> .....	38
---	----

### CÉLERI et ARTICHAUT

Céleri branche d'automne .....	40
Artichaut Violet de Provence 1 <sup>ère</sup> année .....	42
Artichaut Blanc Hyérois culture annuelle .....	44
<b>Récapitulatif des coûts de production artichaut</b> .....	46

## MARAICHAGE PLEIN CHAMP En culture biologique

### SALADES

#### Laitue

Laitue d'automne, irriguée sous aspersion .....	49
Laitue d'hiver, irriguée sous aspersion .....	51
<b>Récapitulatif des coûts de production de la laitue</b> .....	53

#### Chicorée

Scarole d'automne, non blanchie, irriguée sous aspersion .....	55
Scarole d'hiver, non blanchie, irriguée sous aspersion .....	57
<b>Récapitulatif des coûts de production de la chicorée</b> .....	59

#### Laitue de diversification

Laitue de diversification d'automne, irriguée sous aspersion .....	61
Laitue de diversification d'hiver, irriguée sous aspersion.....	63
<b>Récapitulatif des coûts de production de la laitue de diversification</b> .....	65

<b>Récapitulatif des coûts de production des salades de plein champ en culture biologique</b> .....	66
---	----

# MARAICHAGE SOUS ABRIS

## En culture raisonnée

Bilan des investissements et coût de l'amortissement standard des abris chauffés et non chauffés.....	68
<b>Pomme de terre primeur</b> en plantation manuelle sous tunnel 8m non chauffé.....	69
<b>Blette</b> sous tunnel 8m non chauffé.....	71
<b>Céleri branche de printemps</b> sous tunnel 8m non chauffé .....	73
<b>Melon tardif</b> sous tunnel 8m non chauffé .....	75

## SALADES

### Laitues sous tunnel 8 m non chauffé

Laitue 1 <sup>ère</sup> rotation d'automne.....	78
Laitue 2 <sup>e</sup> rotation d'hiver.....	80
Laitue 1 seule rotation d'hiver .....	82
<b>Récapitulatif des coûts de production de laitues sous tunnel 8m non chauffé</b> .....	84

### Laitues sous double paroi gonflable non chauffée

Laitue 1 <sup>ère</sup> rotation d'automne.....	86
Laitue 2 <sup>e</sup> rotation d'hiver.....	88
Laitue 3 <sup>e</sup> rotation de printemps.....	90
<b>Récapitulatif des coûts de production de laitues sous double paroi gonflable non chauffée</b> .....	92

### Chicorée sous tunnel non chauffé

Scarole 4 <sup>e</sup> gamme de printemps, sous tunnel 8m non chauffé.....	93
--	----

## CONCOMBRES

Culture précoce de concombre, pour replantation, hors sol, conditionné, sous double paroi gonflable chauffée .....	96
Culture tardive de concombre, en replantation, hors sol, conditionné, sous double paroi gonflable chauffée .....	98
Concombre hors sol, conditionné, sous double paroi gonflable chauffée .....	100
Concombre en sol, conditionné, sous tunnel 8m non chauffé.....	102
<b>Récapitulatif des coûts de production de concombres</b> .....	104

## TOMATES

Culture de tomate hors sol pour récolte en vrac, conditionné, culture prolongée sous double paroi gonflable chauffée .....	106
Culture de tomate hors sol pour récolte en grappe, culture prolongée, conditionné, sous double paroi gonflable chauffée .....	108
Culture de tomate hors sol pour récolte en grappe, culture prolongée « semis d'août », conditionné, sous serre verre nouvelle structure .....	110
Culture de tomate pour récolte en vrac, conditionné, culture en sol prolongée, en rang simple, sous tunnel 8 m non chauffé .....	112
<b>Récapitulatif des coûts de production de tomates</b> .....	114

# MARAICHAGE SOUS ABRIS

## En culture biologique

<b>Melon tardif non greffé</b> sous tunnel 8 m non chauffé.....	116
<b>Laitue</b> 1 <sup>ère</sup> rotation d'automne sous tunnel 8 m non chauffé .....	118
<b>Tomate</b> en sol en vrac, conditionné, sous tunnel 8 m non chauffé .....	120
Glossaire.....	122

# PRESENTATION DES COÛTS DE PRODUCTION

## *Les fiches, la méthode de calcul*

### I – PRESENTATION DES FICHES PAR CULTURE

Chaque culture présentée dans ce document concerne, pour la plupart d'entre elles, une production menée en conduite raisonnée.

Un itinéraire en culture biologique est également proposé sur certaines cultures.

La présentation des fiches est identique pour chaque production et propose :

- Les caractéristiques de chaque culture,
- Le calendrier des temps de travaux par mois,
- Le détail du calcul des coûts de production reprenant le montant des frais liés à chaque culture selon la méthode des coûts spécifiques.

#### **Les caractéristiques des cultures**

Des informations principales permettent de caractériser les cultures avec :

- La variété,
- Le mode de conduite,
- La densité de plantation,
- Les caractéristiques spécifiques (*conditionnement, plantation mécanisée, ...*),
- La date de plantation,
- La date de récolte,
- Le rendement (*avec parfois l'indication : rendement récolté et rendement commercialisé*),
- La quote-part (*prorata du temps d'occupation de la culture dans la rotation*),
- Le type d'abri, etc ...

#### **Le calendrier des temps de travaux**

Un tableau de répartition des temps de travaux par mois et par type d'intervention a été élaboré.

Chaque itinéraire technique en conduite raisonnée ou biologique a été modélisé selon la méthode dite « à dire d'expert » et réactualisé grâce à des enquêtes auprès de groupes d'agriculteurs ou des données ponctuelles (*itinéraire technique, nombre d'interventions, durée des interventions, vitesse de plantation, vitesse de récolte, vitesse de conditionnement, etc ...*).

Ce tableau permet d'évaluer la répartition de travail mois par mois ou bien d'évaluer la somme de travail nécessaire à la réalisation d'une intervention. Chaque intervention a été évaluée à la demi-heure près. Le total des heures par type d'intervention a été arrondi à l'heure supérieure.

L'itinéraire technique optimal de production a été actualisé en fonction des nouvelles préconisations techniques, des normes environnementales et des cahiers des charges rattachés aux signes de qualité.

La situation parasitaire de référence est considérée comme moyenne à forte. Il est toutefois évident que le principe même de la protection phytosanitaire raisonnée occasionne des coûts différents d'une année à l'autre selon les conditions climatiques et biologiques.

Une différenciation est également faite entre les heures de travail manuel (MONQ) et les heures de travail mécanisé avec l'utilisation d'un tracteur (MOQ) qui nécessite une qualification particulière.

### **Particularités**

Les heures de conditionnement sont identifiées sur le tableau comme des heures mécanisées mais sont bien valorisées comme des heures d'utilisation de la conditionneuse-calibreuse avec de la main d'œuvre non qualifiée (*exemple : tomate conditionnée*).

### **Caractéristiques**

Les coûts sont établis «bord champ», c'est à dire qu'ils ne prennent pas en compte la livraison sur le lieu de vente. Ils tiennent compte cependant du transport interne au sein de l'exploitation entre les parcelles et éventuellement le lieu de conditionnement, de stockage ou de vinification. Les coûts de production pour la tomate et le concombre sont établis marchandise conditionnée.

### **Les coûts de production spécifiques : calcul des charges**

La méthode de calcul retenue est la méthode des coûts de production spécifiques. Les charges prises en compte pour le calcul des coûts de production sont les charges directement affectées ou rattachées, sans ambiguïté au cycle de production et concernent :

- *Les frais d'approvisionnement ;*
- *Les frais de main d'œuvre ;*
- *Les frais de mécanisation ;*
- *Les amortissements spécifiques.*

Les charges de structure (*charges financières, frais de gestion, les taxes, le droit au bail, les activités de soutien, etc ...*) que l'on ne peut pas lier à une culture, à une parcelle et qui sont fonction des caractéristiques propres à chaque entreprise ne sont pas prises en compte.

### **Unité**

Les coûts de production spécifiques sont établis en euro par hectare (€/ha) et souvent ramenés au coût de production unitaire en euro par kilo commercialisé (€/kg) ou euro par pied commercialisé (€/pied ou €/laitue) ou en euro par hectolitre (€/hl).

### **Rendements en viticulture**

En viticulture les rendements affichés sont ceux autorisés par les décrets d'appellation. Les années de forte sécheresse, beaucoup de parcelles n'atteignent pas ces rendements. En Agriculture Biologique, l'obtention de ces niveaux de rendement est limité à des terroirs faciles à entretenir mécaniquement et dont les sols libèrent naturellement l'Azote.

Le vignoble de la Côte Vermeille et, de manière générale, les vignobles pentus sur les terroirs superficiels enregistrent des niveaux de rendement plus faibles.

## II – RAPPEL DES EVOLUTIONS RECENTES

Les principales évolutions concernant les charges sont :

- La prise en compte de l'évolution des nouvelles normes et préconisations de l'agriculture raisonnée et de l'agriculture biologique avec :
  - La mise en place de modes de productions de qualité plus respectueux de l'environnement (PFI, « Référentiel Agriculture Raisonnée », Terra Vitis, cahier des charges, modification de l'itinéraire technique, abandon de certaines matières actives) ;
  - La prise en compte de la traçabilité (*temps d'enregistrement inclus dans la ligne « Observation » ou « conduite de la plante »*).
- La prise en compte du prix de retraitement des déchets solides (*plastique d'abris et paillage*),
- L'assurance contre la grêle en arboriculture (assurance optionnelle),
- Le prix de la prospection de certaines maladies (*Sharka, ...*).
- Les triples rotations en maraîchage ne sont plus prises en compte car elles ont été abandonnées dans la plupart des cas.
- La montée en puissance du matériel agricole.
- La suppression de la désinfection entraîne une baisse de la durée de vie des pieds de vignes, et une augmentation de la fertilisation en Pêche de 20% afin de palier aux problèmes de rendement.
- Irrigation des Vins de Table type Chardonnay.

Ces surcoûts font partie intégrante du coût de production spécifique des cultures présentes dans ce document.

## III – LE CALCUL DES COUTS DE PRODUCTION SPECIFIQUES

Quatre catégories de charges permettent de calculer le coût de production avec :

- Les frais d'approvisionnement,
  - Les frais de personnel,
  - Les frais de mécanisation,
  - Les amortissements spécifiques liés à la culture.
- } *charges opérationnelles totales*

Remarque : les charges ont été arrondies à l'Euro près dans les calculs et sont hors T.V.A.

### Les frais d'approvisionnement

Ils concernent les dépenses engagées auprès des fournisseurs de l'exploitation :

- Fumure minérale organique, plants, défense des cultures, désherbants, désinfection sont utilisés suivant un itinéraire conseillé.
- Autres : électricité, combustible, paillage,
- Fournitures diverses : matériel de culture (clips ...), analyse, matériel de récolte.
- Emballages : uniquement sur la tomate et le concombre.
- Irrigation : en réseau collectif
- Assurances (*cultures maraîchères sous abris, grêle, gel*).
- Recyclage des plastiques.
- Prospection des maladies (*Sharka, ...*).
- Travaux par tiers (*nivellement, récolte à la machine, ...*).

Pour le coût de la protection phytosanitaire, la liste des produits et des doses est établie par les techniciens sur la base d'une protection raisonnée ou biologique pour chaque culture dans une situation à pression parasitaire moyenne à forte tenant compte des dernières évolutions réglementaires et techniques.

Le référentiel détaillé par intrant ne figure pas dans les fiches par culture. Il est tiré d'une base de données informatisée régulièrement mise à jour par les techniciens en 2009.

Certaines charges sont liées à la parcelle. Elles sont imputées à la culture au prorata du temps d'occupation de la culture sur la parcelle (cf. définition de la quote-part).

### **Les frais de personnel : coûts des actifs**

Ils renseignent sur les charges de la main d'œuvre ainsi que sur le poids respectif de chaque intervention et de chaque poste (plantation, conduite de la plante, travail du sol, récolte, etc ...) plus ou moins consommateur d'heures de travail.

Les heures de main d'œuvre sont déterminées à partir du tableau de répartition des besoins en main d'œuvre de la culture et sont valorisées quel que soit l'intervenant (salarié, chef d'exploitation, famille).

Il est à noter que depuis 2006, tous les producteurs bénéficient d'une réduction des charges, comme convenu dans la loi Fillon, s'appliquant à des exploitations comprenant moins de 20 salariés.

En effet cette loi vise à alléger partiellement les charges patronales.

Le coût des actifs est déterminé en effectuant une moyenne des coûts de la main d'œuvre avec et sans allègement des charges, selon la loi Fillon par catégorie.

<b>Coût de la main d'œuvre</b>	<b>non qualifié</b>	<b>qualifié</b>
coefficient	125	140
sans allègement	14,28	14,49
avec allègement	12,36	12,63
<b>Coût des actifs</b>	<b>13,32</b>	<b>13,56</b>

Les coûts unitaires des actifs retenus sont les suivants :

- Coefficient 125 pour la main d'œuvre non qualifiée = **13,32 €/heure**
- Coefficient 140 pour la main d'œuvre qualifiée = **13,56 €/heure**

Les coûts comprennent : le salaire brut, les charges patronales ainsi que le coût des congés payés et le passage aux 35 Heures sur la base horaire d'un salarié employé à l'année (35h par semaine). Les heures supplémentaires ne sont pas prises en compte.

## Les frais de mécanisation

Ils correspondent aux frais de fonctionnement du tracteur (réparations, carburant, lubrifiant et pneumatiques) et des outils utilisés (remorque, rotavator, ...).

Autrement dit, il s'agit des frais occasionnés uniquement lorsque le matériel est utilisé, indépendamment des charges d'amortissement qui sont abordées par ailleurs.

Ce sont des forfaits horaires issus de barème du Bureau de Coordination du Machinisme Agricole BCMA ou résultant des données d'un réseau de techniciens.

### Exemple de coûts de fonctionnement :

- Tracteur largeur courante 4 Roues Motrices, 60 CV = 5,35 €/h
- Pulvérisateur pneumatique = 0,40 €/h
- Herse rotative = 3,60 €/h

## Les charges opérationnelles totales

Elles résultent de la somme des 3 précédents postes :

### **Frais d'Approvisionnement + Frais de Personnel + Frais de Mécanisation**

et sont directement imputables à la culture pour la campagne en cours.

## Les amortissements

Quatre postes principaux constituent les amortissements spécifiques liés à la culture :

- *l'amortissement de plantation ;*
- *l'amortissement de l'abri (serre, chapelle, tunnel, ...)* ;
- *l'amortissement du matériel spécifique ;*
- *l'amortissement du matériel d'irrigation.*

- ***L'amortissement de la plantation*** (en arboriculture et en viticulture)

Les coûts de mise en place de la culture, les années de non production sont répartis de façon linéaire sur les années de production :

- *25 ans pour la vigne (tous cépages confondus);*
- *15 ans pour l'abricotier et l'amandier;*
- *8 ans pour le pêcher.*

Les aides à la plantation n'ont pas été prises en compte dans le calcul.

• **L'amortissement de la construction pour les cultures maraîchères sous abris**  
(serre verre, double paroi gonflable (DPG), chapelle, tunnel chauffé ou tunnel non chauffé)

L'amortissement de la structure en culture légumière sous abri fait l'objet d'un amortissement linéaire :

- |                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| ➤ serre verre nouvelle structure | 12 ans |
| ➤ double paroi gonflable         | 9 ans  |
| ➤ tunnel 8 mètres non chauffé    | 7 ans  |

Sont également pris en compte dans l'amortissement standard des abris :

- l'amortissement du matériel spécifique de la structure ;
- l'amortissement du matériel spécifique de récolte ;
- l'amortissement du film de couverture.

*(se référer à la fiche des amortissements standard des abris).*

Le calcul prend en compte les aides à l'investissement qui sont déduites de l'investissement initial et donc des charges à amortir.

Les amortissements des abris sont fonction de la durée probable d'utilisation de la structure et de la quote-part de la culture.

Le carburant utilisé pour le chauffage des serres, sont le fuel et le gaz naturel.

### **Quote-part**

C'est un coefficient utilisé en culture maraîchère. Il permet de répartir les charges liées à une parcelle mais non spécifiques à une production.

Les charges sont proratisées en fonction du temps d'occupation des différentes cultures mises en place, la même année, sur cette parcelle.

La succession de ces différentes cultures constitue la rotation :

*Exemple : salade/pomme de terre ; salade/tomate.*

Les charges à répartir sont exprimées en €/ha et concernent :

- des frais d'approvisionnement (*assurances, solarisation, irrigation, forfait électricité des abris, nivellement laser, ...*) ;
- des frais d'amortissement (*amortissement des structures serres et abris, matériel spécifique de la structure, matériel spécifique de récolte, le film de couverture ...*).

Le coefficient prend en compte la durée d'occupation de la parcelle par la culture et le nombre de cultures effectives dans l'année sur cette parcelle.

*Exemple :*

- pour 2 cultures avec une occupation de moitié du temps : quote-part de la culture :  $\frac{1}{2}$  ;
- pour 1 seule culture prolongée avec une occupation sur toute l'année : quote-part : 1.

En arboriculture et en viticulture, la quote-part est égale à 1.

## • **L'amortissement du matériel spécifique**

Les informations sont tirées du BCMA.

Chaque matériel est amorti sur la durée d'utilisation moyenne standard.

Le coût est ramené à l'heure après estimation du nombre d'heures d'utilisation moyen.

*Exemple :*

- arracheuse de pomme de terre = 39,75 €/heure pour 300 heures d'utilisation à l'année.

⚠ ATTENTION : le coût d'amortissement horaire d'un tracteur est exclu de nos calculs. En effet, le nombre d'heures d'utilisation du tracteur est très variable d'une exploitation à l'autre.

*Exemple :* pour un même tracteur vigneron de 4RM :

- avec 500 heures d'utilisation l'amortissement horaire est de 14,60 € ;
- avec 700 heures il passe à 11,96.

Nous avons donc choisi de ne pas affecter ces charges aux coûts de production que nous calculons.

## • **Référence pour le calcul des coûts d'irrigation en viticulture**

- Le coût de l'arrivée de l'eau à la borne et de la consommation est évalué à 400 € par hectare.
- Le coût d'installation à l'hectare est calculé sur la base de peignes souples enterrés entre la borne et les rangées. Les rampes sont posées au sol, à raison d'une rampe par rang, avec un goutteur par mètre de 1,6 L /h [ source : " Guide Rhône Méditerranée " ] :
  - installation rampe de goutteurs + peigne, 3000 €/ha, amorti sur 10 ans ;
  - matériel de contrôle (automatisation et pilotage), 600 € / îlot de 5 ha amorti sur 5 ans ;
  - On prévoit ½ journée d'entretien et de contrôle, par hectare et par an.

## **En résumé**

### **Coût des interventions**

Chaque activité ou intervention a un coût. Il peut être décomposé selon trois ressources : les approvisionnements, la main-d'œuvre, le machinisme (tracteurs + outils).

Le coût de chaque activité peut être calculé de la façon suivante :

coût des approvisionnements + coût de la main d'œuvre (qualifiée et non qualifiée) + coût d'utilisation du matériel + coût d'amortissement du matériel (spécifique) = coût de l'activité ou de l'intervention.

## Coûts de production spécifiques

**Tableau de répartition des charges prises en compte**

<b>Charges</b>	<b>Variables</b>	<b>fixes</b>
<b>Directes</b>	<i>Charges opérationnelles :</i> - frais d'approvisionnement ; - frais de personnel ; - frais de mécanisation	Amortissement : - plantation ; - abris.
<b>Indirectes</b>	Amortissement du matériel spécifique ( <i>mécanisation hors tracteur</i> ).	

 Charges non prises en compte.

☛ **Ce coût hectare** englobe les dépenses engagées sur chaque campagne pour mener à bien la culture et les dépenses engagées à moyen et long termes (amortissements) pour mettre en place cette culture.

☛ **Le coût de production unitaire** résulte de la division du coût de production spécifique par le rendement hectare commercialisé.

---

 **Les charges de structure** qui ne sont pas prises en compte ici ne sont pas à négliger.

Elles concernent :

- les charges variables indirectes qui sont réparties sur plusieurs productions (exemple : amortissement du tracteur, frais financiers...)
- les charges fixes indirectes (frais de gestion, taxe, amortissement du hangar, le temps passé à la gestion du personnel, etc ...) qui ne sont pas liées à la mise en place d'une culture mais à l'exploitation elle-même.

**Le coût complet** ainsi élaboré serait supérieur au coût spécifique que nous avons élaboré dans ce document.

---



# MARAICHAGE plein champ en culture raisonnée





# POMME DE TERRE PRIMEUR

en culture raisonnée



# POMME DE TERRE

## Pomme de Terre Primeur Plantation manuelle

<b>Particularité</b>	<b>Sur paillage noir, au sol</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>15 février</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Début mai</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>2 200 kg/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>25 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ													
	Q		15											15
<b>Préparation plants</b>	NQ		9											9
	Q													
<b>Mise en place culture</b>	NQ		81			3								84
	Q		3			1								4
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q		3											3
<b>Irrigation</b>	NQ		4	2	5	5	4							20
	Q		1				1							2
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q			3										3
<b>Traitements phytos</b>	NQ													
	Q			6	9	3								18
<b>Entretien du sol</b>	NQ													
	Q													
<b>Conduite de la plante</b>	NQ		1	1	1	5								8
	Q													
<b>Blanchiment</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ					150								150
	Q					28								28
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q			5		15	5							25
<b>Fin de culture</b>	NQ						1							1
	Q						1							1
<b>Total</b>	NQ		95	3	6	163	5							272
	Q		22	14	9	47	7							99

## Frais d'Approvisionnements 3 696 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	571
Semences et plants	1056
Défense des cultures	546
* Fongicides :	121
* Insecticides :	426
Dés herbants	88
Désinfection du sol	169
Paillage	730
Fournitures diverses	236
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 4 965 €/ha

Préparation du sol	203
Préparation des plants	120
Mise en place de la culture	1 173
Fumure	41
Irrigation. Surveillance	294
Dés herbage	41
Traitements phytosanitaires	244
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	107
Blanchiment	
Récolte	2 378
Transport interne	339
Fin de culture	27

## Frais de mécanisation 949 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 9 610 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 1 369 €/ha

Arracheuse et couverture intégrale

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 10 979 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,44 €/kg

dont	33%	Approvisionnements
	45%	Frais de personnel
	9%	Frais de mécanisation
	13%	Amortissements spécifiques

# POMME DE TERRE

## Pomme de Terre Primeur Plantation mécanisée

<b>Particularité</b>	<b>Sur paillage noir, au sol</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>15 février</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Début mai</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>2 200 kg/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>25 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ													
	Q		15											15
<b>Préparation plants</b>	NQ		9											9
	Q													
<b>Mise en place culture</b>	NQ		21											21
	Q		8											8
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q		3											3
<b>Irrigation</b>	NQ		4	2	5	5	4							20
	Q		1				1							2
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q			3										3
<b>Traitement phytos</b>	NQ													
	Q			6	9	3								18
<b>Entretien du sol</b>	NQ													
	Q													
<b>Conduite de la plante</b>	NQ		1	1	1	5								8
	Q													
<b>Blanchiment</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ					150								150
	Q					28								28
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q			5		15	5							25
<b>Fin de culture</b>	NQ						1							1
	Q						1							1
<b>Total</b>	NQ		35	3	6	160	5							209
	Q		27	14	9	46	7							103

## Frais d'Approvisionnements 3 640 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	571
Semences et plants	1056
Défense des cultures	546
* Fongicides :	121
* Insecticides :	426
Dés herbants	33
Désinfection du sol	169
Paillage	730
Fournitures diverses	236
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 4 181 €/ha

Préparation du sol	203
Préparation des plants	120
Mise en place de la culture	388
Fumure	41
Irrigation. Surveillance	294
Dés herbage	41
Traitements phytosanitaires	244
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	107
Blanchiment	
Récolte	2 378
Transport interne	339
Fin de culture	27

## Frais de mécanisation 957 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 8 777 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 1 480 €/ha

Planteuse, arracheuse et couverture intégrale

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 10 257 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,41 €/kg

dont	35%	Approvisionnements
	41%	Frais de personnel
	9%	Frais de mécanisation
	15%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production de la Pomme de Terre Primeur**

Rendement	Plantation manuelle 25 000 kg/ha	Plantation mécanisée 25 000 kg/ha
+ Approvisionnement	3 696	3 640
+ Main d'Œuvre	4 965	4 181
+ Frais de mécanisation	949	957
<b>= Charges opérationnelles / ha</b>	<b>9 610</b>	<b>8 777</b>
+ Amortissements spécifiques	1 369	1 480
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>10 979 €</b>	<b>10 257 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,44 €/kg</b>	<b>0,41 €/kg</b>



# SALADES PLEIN CHAMP

# LAITUE

en culture raisonnée



# LAITUE

## Laitue d'Automne

<b>Particularité</b>	<b>Irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>septembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>fin octobre - début novembre</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>60 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>54 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q									2				<b>2</b>
	NQ									23				<b>23</b>
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q									66				<b>66</b>
	NQ													
<b>Fumure</b>	Q										8			<b>8</b>
	NQ									3				<b>3</b>
<b>Irrigation</b>	Q									6	2	2	4	<b>14</b>
	NQ									1			1	<b>2</b>
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ									3	3			<b>6</b>
<b>Traitement phytos</b>	Q													
	NQ									4	8	4		<b>16</b>
<b>Entretien du sol</b>	Q										12			<b>12</b>
	NQ													
<b>Traçabilité</b>	Q									0,5	0,5	1		<b>2</b>
	NQ													
<b>Blanchiment</b>	Q													
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q											300		<b>300</b>
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ									5		15		<b>20</b>
<b>Fin de culture</b>	Q													
	NQ												4	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>Q</b>									<b>75</b>	<b>23</b>	<b>303</b>	<b>4</b>	<b>404</b>
	<b>NQ</b>									<b>39</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>74</b>

## Frais d'Approvisionnements 5 280 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	
Fumure minérale	400
Semences et plants	2520
Défense des cultures	637
* Fongicides :	358
* Insecticides :	279
Dés herbants	196
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 385 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	879
Fumure	147
Irrigation	214
Dés herbage	81
Traitements phytosanitaires	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante -Traçabilité	27
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 607 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 272 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 273 €/ha**

Couverture intégrale

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 12 544 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,23 €/ped**

dont	42%	Approvisionnements
	51%	Frais de personnel
	5%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# LAITUE

## Laitue de Printemps

<b>Particularité</b>	<b>Sous P17, irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>fin janvier - début février</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>avril</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>60 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>54 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q	2												2
	NQ	18												18
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q	68												68
	NQ	1												1
<b>Fumure</b>	Q			8										8
	NQ	3												3
<b>Irrigation</b>	Q	6	2	2	5									15
	NQ	1			1									2
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ	3	3											6
<b>Traitement phytos</b>	Q													
	NQ	4	4	4	4									16
<b>Entretien du sol</b>	Q		12											12
	NQ													
<b>Traçabilité</b>	Q	0,5	2,5	1	1									5
	NQ		1											1
<b>Blanchiment</b>	Q													
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q				300									300
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ	5			10									15
<b>Fin de culture</b>	Q													
	NQ					4								4
<b>Total</b>	Q	77	17	11	306									410
	NQ	35	8	4	15	4								66

## Frais d'Approvisionnements 5 867 €/ha

Amendements	
Fumure organique	460
Fumure minérale	170
Semences et plants	2520
Défense des cultures	606
* Fongicides :	419
* Insecticides :	186
Dés herbants	196
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	1278
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 350 €/ha

Préparation du sol	271
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	919
Fumure	147
Irrigation. Surveillance	227
Dés herbage	81
Traitements phytosanitaires	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante -Traçabilité	74
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	203
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 536 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 753 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 300 €/ha**

Couverture intégrale

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 053 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,24 €/ped**

dont	44%	Approvisionnements
	49%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production de la Laitue en culture raisonnée**

Rendement	Plantation d'Automne 54 000 pieds / ha	Plantation de Printemps 54 000 pieds / ha
+ Approvisionnements	5 280	5 867
+ Main d'Œuvre	6 385	6 350
+ Frais de mécanisation	607	536
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>12 272</b>	<b>12 753</b>
+ Amortissements spécifiques	273	300
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>12 544 €</b>	<b>13 053 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,23 €/pièce</b>	<b>0,24 €/pièce</b>



SALADES PLEIN CHAMP  
**CHICORÉE**  
en culture raisonnée



# CHICOREE

## Scarole d'Automne

<b>Particularité</b>	<b>Blanchie, irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Début septembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Fin novembre - début décembre</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>50 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>45 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q									2				<b>2</b>
	NQ								13	10				<b>23</b>
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q									60				<b>60</b>
	NQ													
<b>Fumure</b>	Q										8			<b>8</b>
	NQ								3					<b>3</b>
<b>Irrigation</b>	Q									6	2	2	5	<b>15</b>
	NQ									1			1	<b>2</b>
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ									3	3			<b>6</b>
<b>Traitement phytos</b>	Q													
	NQ									4	8	4		<b>16</b>
<b>Entretien du sol</b>	Q										12			<b>12</b>
	NQ													
<b>Traçabilité - Conduite</b>	Q									0,5	0,5	1	1	<b>3</b>
	NQ													
<b>Blanchiment</b>	Q											50	50	<b>100</b>
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q											150	150	<b>300</b>
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ									5		7	8	<b>20</b>
<b>Fin de culture</b>	Q													
	NQ												4	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>Q</b>									<b>69</b>	<b>23</b>	<b>203</b>	<b>206</b>	<b>500</b>
	<b>NQ</b>								<b>16</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>74</b>

## Frais d'Approvisionnements 4 726 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	
Fumure minérale	374
Semences et plants	1850
Défense des cultures	495
* Fongicides :	313
* Insecticides :	182
Dés herbants	211
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	518
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 7 657 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	799
Fumure	147
Irrigation. Surveillance	227
Dés herbage	81
Traitements phytosanitaires	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante -Traçabilité	33
Blanchiment	1 332
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 607 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 990 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 273 €/ha**

Couverture Intégrale

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 263 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,29 €/ped**

dont	36%	Approvisionnements
	58%	Frais de personnel
	5%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# CHICOREE

## Scarole d'Hiver

<b>Particularité</b>	<b>Blanchie, irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Fin Septembre- début Octobre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>du 15 Janvier à fin février</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>50 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>41 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Préparation du sol	Q									2				2
	NQ									23				23
Préparation plants	Q													
	NQ													
Mise en place culture	Q									60				60
	NQ													
Fumure	Q											8		8
	NQ									3				3
Irrigation	Q	2	2	4						6	2	2	2	20
	NQ			1						1				2
Désherbage	Q													
	NQ									3	3			6
Traitement phytos	Q													
	NQ	4								4	4	4	4	20
Entretien du sol	Q											12		12
	NQ													
Traçabilité - Conduite	Q	1	1							0,5	0,5	0,5	0,5	4
	NQ													
Blanchiment	Q	50	50											100
	NQ													
Récolte	Q	160	160											320
	NQ													
Transport interne	Q													
	NQ	7	8							5				20
Fin de culture	Q													
	NQ			4										4
Total	Q	213	213	4						69	3	23	3	526
	NQ	11	8	5						39	7	4	4	78

## Frais d'Approvisionnements 5 153 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	
Fumure minérale	374
Semences et plants	1850
Défense des cultures	520
* Fongicides :	296
* Insecticides :	223
Dés herbants	211
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	921
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 8 064 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	799
Fumure	147
Irrigation. Surveillance	294
Dés herbage	81
Traitements phytosanitaires	271
Entretien du sol	160
Conduite de la plante -Traçabilité	53
Blanchiment	1 332
Récolte	4 262
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 635 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 13 852 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 273 €/ha**

Couverture Intégrale

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 14 125 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,34 €/ped**

dont	36%	Approvisionnements
	57%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	2%	Amortissements spécifiques

# CHICOREE

## Scarole de Printemps

<b>Particularité</b>	<b>Blanchie, sous P17, irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Début janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Avril</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>50 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>45 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q	2												2
	NQ	18												18
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q	62												62
	NQ	1												1
<b>Fumure</b>	Q		8											8
	NQ	3												3
<b>Irrigation</b>	Q	6	2	2	2	4								16
	NQ	1				1								2
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ	3	3											6
<b>Traitement phytos</b>	Q													
	NQ	4	4	4	4									16
<b>Entretien du sol</b>	Q			12										12
	NQ													
<b>Traçabilité - Conduite</b>	Q	0,5	2,5	0,5	1									5
	NQ		1											1
<b>Blanchiment</b>	Q				100									100
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q				300									300
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ	5			15									20
<b>Fin de culture</b>	Q													
	NQ					4								4
<b>Total</b>	Q	71	13	15	403	4								505
	NQ	35	8	4	19	5								71

## Frais d'Approvisionnements 5 986 €/ha

Amendements	
Fumure organique	460
Fumure minérale	208
Semences et plants	2050
Défense des cultures	430
* Fongicides :	270
* Insecticides :	160
Dés herbants	211
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	1990
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 7 683 €/ha

Préparation du sol	271
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	839
Fumure	147
Irrigation. Surveillance	240
Dés herbage	81
Traitements phytosanitaires	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante -Traçabilité	74
Blanchiment	1 332
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 593 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 14 262 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 300 €/ha**

Couverture Intégrale, pailleuse

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 14 562 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,32 €/ped**

dont	41%	Approvisionnements
	53%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production de la Chicorée**

Rendement	<b>La Scarole Plantation d'Automne 45 000 pieds / ha</b>	<b>La Scarole Plantation d'Hiver 41 000 pieds / ha</b>	<b>La Scarole Plantation de Printemps 45 000 pieds / ha</b>
<b>+ Approvisionnements</b>	4 726	5 153	5 986
<b>+ Main d'Œuvre</b>	7 657	8 064	7 683
<b>+ Frais de mécanisation</b>	607	635	593
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>12 990</b>	<b>13 852</b>	<b>14 262</b>
<b>+ Amortissements spécifiques</b>	273	273	300
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>13 263 €</b>	<b>14 125 €</b>	<b>14 562 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,29 €/pièce</b>	<b>0,34 €/pièce</b>	<b>0,32 €/pièce</b>



# SALADES PLEIN CHAMP LAITUE DE DIVERSIFICATION

en culture raisonnée



# Laitue de diversification

## Laitue de diversification d'Automne

<b>Particularité</b>	<b>Irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Septembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Fin octobre - début novembre</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>70 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>63 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ									2				<b>2</b>
	Q									23				<b>23</b>
<b>Préparation plants</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place culture</b>	NQ									66				<b>66</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ										8			<b>8</b>
	Q									3				<b>3</b>
<b>Irrigation</b>	NQ									6	2	2	5	<b>15</b>
	Q									1			1	<b>2</b>
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q									3	3			<b>6</b>
<b>Traitements phytos</b>	NQ													
	Q									4	8	4		<b>16</b>
<b>Entretien du sol</b>	NQ										12			<b>12</b>
	Q													
<b>Traçabilité-Conduite</b>	NQ									1	1	1		<b>3</b>
	Q													
<b>Blanchiment</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ											300		<b>300</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q									5		15		<b>20</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ													
	Q												4	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>									<b>75</b>	<b>23</b>	<b>303</b>	<b>5</b>	<b>406</b>
	<b>Q</b>									<b>39</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>74</b>

## Frais d'Approvisionnements 5 700 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	
Fumure minérale	400
Semences et plants	2 940
Défense des cultures	637
* Fongicides :	358
* Insecticides :	279
Dés herbants	196
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100
Irrigation/Installation	

## Frais de personnel 6 410 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place culture	879
Fumure	147
Irrigation	227
Dés herbage	81
Traitements phytos	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante	39
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 607 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 717 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 273 €/ha

Couverture intégrale

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 12 990 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,21 €/ped

dont	43%	Approvisionnements
	49%	Frais de personnel
	5%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# Laitue de diversification

## Laitue de diversification d'Hiver

<b>Particularité</b>	<b>Irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Fin octobre - début novembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Février</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>70 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>63 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ										2			<b>2</b>
	Q									9	14			<b>23</b>
<b>Préparation plants</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place culture</b>	NQ												66	<b>66</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ												8	<b>8</b>
	Q											3		<b>3</b>
<b>Irrigation</b>	NQ	2	5								6	2	2	<b>17</b>
	Q		1								1			<b>2</b>
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q	3											3	<b>6</b>
<b>Traitements phytos</b>	NQ													
	Q	4	4									4	4	<b>16</b>
<b>Entretien du sol</b>	NQ												12	<b>12</b>
	Q													
<b>Traçabilité-Conduite</b>	NQ	0,5	1									0,5	0,5	<b>3</b>
	Q													
<b>Blanchiment</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ		300											<b>300</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q	5	15											<b>20</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ													
	Q			4										<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>3</b>	<b>306</b>								<b>8</b>	<b>3</b>	<b>89</b>	<b>408</b>
	<b>Q</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>4</b>						<b>9</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>74</b>

## Frais d'Approvisionnements 5 300 €/ha

Amendements	
Fumure organique	460
Fumure minérale	170
Semences et plants	2 982
Défense des cultures	606
* Fongicides :	419
* Insecticides :	186
Dés herbants	196
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100
Irrigation/Installation	

## Frais de personnel 6 431 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place culture	879
Fumure	147
Irrigation	254
Dés herbage	81
Traitements phytos	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante	33
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 607 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 339 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 273 €/ha

Couverture intégrale

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 12 611 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,20 €/ped

dont	42%	Approvisionnements
	51%	Frais de personnel
	5%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# Laitue de diversification

## Laitue de diversification de Printemps

<b>Particularité</b>	<b>Sous P17, irrigation à l'aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Fin janvier - début février</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Avril</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>70 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>63 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ	2												<b>2</b>
	Q	18												<b>18</b>
<b>Préparation plants</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place culture</b>	NQ	68												<b>68</b>
	Q	1												<b>1</b>
<b>Fumure</b>	NQ			8										<b>8</b>
	Q	3												<b>3</b>
<b>Irrigation</b>	NQ	6	2	2	5									<b>15</b>
	Q	1			1									<b>2</b>
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q	3	3											<b>6</b>
<b>Traitements phytos</b>	NQ													
	Q	4	4	4	4									<b>16</b>
<b>Entretien du sol</b>	NQ		12											<b>12</b>
	Q													
<b>Traçabilité-Conduite</b>	NQ	0,5	2,5	0,5	1									<b>5</b>
	Q		1											<b>1</b>
<b>Blanchiment</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ				300									<b>300</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q	5			15									<b>20</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ													
	Q					4								<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>77</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>306</b>									<b>410</b>
	<b>Q</b>	<b>35</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>4</b>								<b>71</b>

## Frais d'Approvisionnements 6 287 €/ha

Amendements	
Fumure organique	460
Fumure minérale	170
Semences et plants	2 940
Défense des cultures	606
* Fongicides :	419
* Insecticides :	186
Désherbants	196
Désinfection du sol	338
Paillage	
Fournitures diverses	1 278
Irrigation	200
Nivellement laser	100
Irrigation/Installation	

## Frais de personnel 6 417 €/ha

Préparation du sol	271
Préparation des plants	
Mise en place culture	919
Fumure	147
Irrigation	227
Désherbage	81
Traitements phytos	217
Entretien du sol	160
Conduite de la plante	74
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 600 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 13 304 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 300 €/ha

Couverture intégrale, pailleuse

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 605 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,22 €/ped

dont	46%	Approvisionnement
	47%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production de Laitue de Diversification**

Rendement	<b>Plantation d'Automne 63 000 pieds / ha</b>	<b>Plantation d'Hiver 63 000 pieds / ha</b>	<b>Plantation de Printemps 63 000 pieds / ha</b>
<b>+ Approvisionnements</b>	5 700	5 300	6 287
<b>+ Main d'Œuvre</b>	6 410	6 431	6 417
<b>+ Frais de mécanisation</b>	607	607	600
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>12 717</b>	<b>12 339</b>	<b>13 304</b>
<b>+ Amortissements spécifiques</b>	273	273	300
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>12 990 €</b>	<b>12 611 €</b>	<b>13 605 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,21 €</b>	<b>0,20 €</b>	<b>0,22 €</b>

**Récapitulatif des coûts de production  
Salades de Plein Champ en culture raisonnée**

Rendement	Laitue		d'automne 45000 pieds/ha	Scarole d'hiver 41000 pieds/ha	de printemps 45000 pieds/ha	Laitue de diversification		
	d'automne 54000 pieds/ha	de printemps 54000 pieds/ha				d'automne 63000 pieds/ha	d'hiver 63000 pieds/ha	de printemps 63000 pieds/ha
<b>+ Approvisionnements</b>	5 280	5 867	4 726	5 153	5 986	5 700	5 300	6 287
<b>+ Main d'Œuvre</b>	6 385	6 350	7 657	8 064	7 683	6 410	6 431	6 417
<b>+ Frais de mécanisation</b>	607	536	607	635	593	607	607	600
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	12 272	12 753	12 990	13 852	14 262	12 717	12 339	13 304
<b>+ Amortissements spécifiques</b>	273	300	273	273	300	273	273	300
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>12 544 €</b>	<b>13 053 €</b>	<b>13 263 €</b>	<b>14 125 €</b>	<b>14 562 €</b>	<b>12 990 €</b>	<b>12 611 €</b>	<b>13 605 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,23 €</b>	<b>0,24 €</b>	<b>0,29 €</b>	<b>0,34 €</b>	<b>0,32 €</b>	<b>0,21 €</b>	<b>0,20 €</b>	<b>0,22 €</b>



# CÉLERI et ARTICHAUT

en culture raisonnée



# Céleri

## Céleri Branche d'Automne

<b>Particularité</b>	<b>Irrigation par aspersion</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>1er août</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>à partir du 15 décembre</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>70 000 pieds/ha</b>
<b>Rendement</b>	<b>65 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q							2						<b>2</b>
	NQ							13						<b>13</b>
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q								85					<b>85</b>
	NQ													
<b>Fumure</b>	Q								8	8				<b>16</b>
	NQ							3						<b>3</b>
<b>Irrigation</b>	Q	4							12	6	4			<b>26</b>
	NQ	1							1					<b>2</b>
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ									3				<b>3</b>
<b>Traitements phytos</b>	Q													
	NQ								6	6	6	6	3	<b>27</b>
<b>Entretien du sol</b>	Q													
	NQ													
<b>Conduite de la plante</b>	Q								1	1	1	1	4	<b>8</b>
	NQ													
<b>Blanchiment</b>	Q													
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q												340	<b>340</b>
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ								5				20	<b>25</b>
<b>Fin de culture</b>	Q													
	NQ												4	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>Q</b>	<b>4</b>						<b>2</b>	<b>106</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>344</b>	<b>477</b>
	<b>NQ</b>	<b>1</b>						<b>16</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>77</b>

## Frais d'Approvisionnements 6 623 €/ha

Amendements	
Fumure organique	432
Fumure minérale	1195
Semences et plants	3500
Défense des cultures	818
* Fongicides :	270
* Insecticides :	548
Dés herbants	34
Désinfection du sol	169
Paillage	
Fournitures diverses	174
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 7 398 €/ha

Préparation du sol	203
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	1 132
Fumure	254
Irrigation. Surveillance	373
Dés herbage	41
Traitements phytosanitaires	366
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	107
Blanchiment	
Récolte	4 529
Transport interne	339
Fin de culture	54

## Frais de mécanisation 649 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 14 669 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 273 €/ha

Couverture intégrale

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 14 942 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,23 €/kg

dont	44%	Approvisionnements
	50%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	2%	Amortissements spécifiques

# ARTICHAUT

## Artichaut Violet de Provence

<b>Particularité</b>	<b>1ère année de culture</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>du 1er au 20 juin</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>du mois d'octobre à mai</b>
<b>Rendement</b>	<b>11 000 bouquets / ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1</b>

### Répartition du temps de travail

		Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	MO Q						2							2
	Méca					4	16							20
<b>Préparation plants</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Mise en place culture</b>	MO Q						26							26
	Méca						2							2
<b>Fumure</b>	MO Q		4	4					4		4	4		20
	Méca					3								3
<b>Irrigation</b>	MO Q	1,5	1,5	3	4,5	6	8	9	5	6	3	3	1,5	52
	Méca													
<b>Désherbage</b>	MO Q	5							5					10
	Méca	5					1		5					11
<b>Traitements phytos</b>	MO Q	5	5	5	5	5			5	5	5	5	5	50
	Méca							5						5
<b>Entretien du sol</b>	MO Q		10							10			10	30
	Méca							20	20					40
<b>Conduite de la plante</b>	MO Q	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	16
	Méca													
<b>Récolte</b>	MO Q	7		15	15	15				6	14	10	7	89
	Méca	1		1	1	1				1	2	1	1	9
<b>Conditionnement</b>	MO Q	8		16	16	16				6	16	11	8	97
	Méca													
<b>Transport interne</b>	MO Q													
	Méca						5							5
<b>Fin de culture</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Total</b>	MO Q	28	21	44	42	43	37	10	25	34	43	34	33	392
	Méca	6		1	1	8	24	25	25	1	2	1	1	95

## Frais d'Approvisionnements 4 957 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	0
Fumure minérale	1 029
Plants	1 500
Défense des cultures	710
* Fongicides :	
* Insecticides :	
Désherbants	236
Désinfection du sol	
Paillage	
Fournitures diverses	242
Irrigation	400
Nivellement	200

## Frais de personnel 6 510 €/ha

Préparation du sol	298
Préparation des plants	
Mise en place culture	373
Fumure	307
Irrigation	693
Désherbage	282
Traitements phytos	734
Entretien du sol	942
Conduite de la plante	213
Récolte	1 308
Conditionnement	1 292
Transport interne	68
Fin de culture	

## Frais de mécanisation 731 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 198 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 12 198 €/ha**

**Coût de Production Unitaire 1,11 €/bouquet**

dont	41%	Approvisionnements
	53%	Frais de personnel
	6%	Frais de mécanisation

# ARTICHAUT

## Artichaut Blanc Hyérois

**Particularité**  
**Date de plantation**  
**Date de récolte**  
**Rendement**  
**Quote part**

**Culture annuelle**  
**du 15 juillet au 5 août**  
**du 20 mars au 15 mai**  
**12 000 kg / ha**  
**1**

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q													
	NQ						4	16						20
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q							25						25
	NQ													
<b>Fumure</b>	Q	4		4					4		4			16
	NQ						3							3
<b>Irrigation</b>	Q	1	2	2	3	3		3	4	3	2	1	1	25
	NQ													
<b>Désherbage</b>	Q	10									10			20
	NQ								1					1
<b>Traitements phytos</b>	Q													
	NQ	4,5		4,5	4,5			4,5	4,5	9	4,5	4,5		41
<b>Entretien du sol</b>	Q													
	NQ								7	14	14			35
<b>Conduite de la plante</b>	Q	0,5	20,5	1	1	1		0,5	0,5	0,5	23,5	0,5		50
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q			24	43	24								91
	NQ			5	8,5	5								19
<b>Conditionnement</b>	Q													
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ							5						5
<b>Fin de culture</b>	Q													
	NQ					10								10
<b>Total</b>	Q	16	23	31	47	28		29	9	4	40	2	1	227
	NQ	5		10	13	15	7	26	13	23	19	5		133

## Frais d'Approvisionnements 5 218 €/ha

Amendements		640
Fumure organique		
Fumure minérale		615
Plants		2 250
Défense des cultures		635
* Fongicides :	401	
* Insecticides :	234	
Dés herbants		236
Désinfection du sol		
Paillage		
Fournitures diverses		242
Irrigation		400
Nivellement		200

## Frais de personnel 4 820 €/ha

Préparation du sol		271
Préparation des plants		
Mise en place culture		333
Fumure		254
Irrigation		333
Dés herbage		280
Traitements phytos		549
Entretien du sol		475
Conduite de la plante		659
Récolte		1 463
Conditionnement		
Transport interne		68
Fin de culture		136

## Frais de mécanisation 1 043 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 11 082 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 11 082 €/ha**

**Coût de Production Unitaire 0,92 €/kg**

dont	47%	Approvisionnements
	43%	Frais de personnel
	9%	Frais de mécanisation

## **Récapitulatif des Coûts de Production de l'Artichaut**

Rendement	<b>Violet de Provence 1ère année 11 000 bouquets / ha</b>	<b>Blanc Hyérois culture annuelle 12 000 kg / ha</b>
<b>+ Approvisionnements</b>	4 957	5 218
<b>+ Main d'Œuvre</b>	6 510	4 820
<b>+ Frais de mécanisation</b>	731	1 043
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>12 198</b>	<b>11 082</b>
<b>+ Amortissements spécifiques</b>	0	0
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>12 198 €</b>	<b>11 082 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>1,11 €/bqt</b>	<b>0,92 €/kg</b>



# MARAICHAGE plein champ en culture biologique



redbio





# SALADES PLEIN CHAMP

# LAITUE

en culture biologique



redbio



# Laitue

## Laitue Biologique d'Automne

<b>Particularité</b>	irrigation à l'aspersion, paillée
<b>Date de plantation</b>	septembre
<b>Date de récolte</b>	fin octobre - début novembre
<b>Densité de plantation</b>	64 000 pieds/ha
<b>Rendement</b>	48 000 pieds/ha
<b>Quote part</b>	1/2

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q									2				2
	NQ									23				23
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q									66				66
	NQ									2				2
<b>Fumure</b>	Q													
	NQ									3				3
<b>Irrigation</b>	Q									6	2	2	4	14
	NQ									1			1	2
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ													
<b>Traitements phytos</b>	Q													
	NQ										6	6		12
<b>Entretien du sol</b>	Q													
	NQ													
<b>Conduite de la plante</b>	Q									0,5	0,5	1		2
	NQ													
<b>Blanchiment</b>	Q													
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q											300		300
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ									5		15		20
<b>Fin de culture</b>	Q											1		1
	NQ											6		6
<b>Total</b>	Q									75	3	304	4	385
	NQ									34	6	27	1	68

## Frais d'Approvisionnements 6 311 €/ha

Amendements	
Fumure organique	400
Fumure minérale	318
Semences et plants	3091
Défense des cultures	1068
* Fongicides :	
* Insecticides :	1 068
Dés herbants	
Désinfection du sol	338
Paillage	547
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 050 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	906
Fumure	41
Irrigation	214
Dés herbage	
Traitements phytosanitaires	163
Entretien du sol	
Conduite de la plante	27
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	95

## Frais de mécanisation 601 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 963 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 331 €/ha**

Couverture intégrale, pailleuse

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 294 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,28 €/ped**

dont	47%	Approvisionnements
	45%	Frais de personnel
	5%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# Laitue

## Laitue Biologique d'Hiver

<b>Particularité</b>	irrigation à l'aspersion, paillée
<b>Date de plantation</b>	Fin octobre - Novembre
<b>Date de récolte</b>	Février
<b>Densité de plantation</b>	64 000 pieds/ha
<b>Rendement</b>	48 000 pieds/ha
<b>Quote part</b>	1/2

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	Q										2			2
	NQ										23			23
<b>Préparation plants</b>	Q													
	NQ													
<b>Mise en place culture</b>	Q										66			66
	NQ										2			2
<b>Fumure</b>	Q													
	NQ										3			3
<b>Irrigation</b>	Q	2	2	4							6	2	2	18
	NQ			1							1			2
<b>Désherbage</b>	Q													
	NQ													
<b>Traitement phytos</b>	Q													
	NQ	2									2	4	4	12
<b>Entretien du sol</b>	Q													
	NQ													
<b>Conduite de la plante</b>	Q	1	1								1	1	1	3
	NQ													
<b>Blanchiment</b>	Q													
	NQ													
<b>Récolte</b>	Q		300											300
	NQ													
<b>Transport interne</b>	Q													
	NQ		15								5			20
<b>Fin de culture</b>	Q			1										1
	NQ			6										6
<b>Total</b>	<b>Q</b>	<b>3</b>	<b>303</b>	<b>5</b>							<b>75</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>390</b>
	<b>NQ</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>7</b>							<b>36</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>68</b>

## Frais d'Approvisionnements 6 532 €/ha

Amendements	
Fumure organique	400
Fumure minérale	318
Semences et plants	3312
Défense des cultures	1068
* Fongicides :	
* Insecticides :	1 068
Désherbants	
Désinfection du sol	338
Paillage	547
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 117 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	906
Fumure	41
Irrigation. Surveillance	267
Désherbage	
Traitements phytosanitaires	163
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	40
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	95

## Frais de mécanisation 601 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 13 250 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 331 €/ha**

Couverture intégrale, pailleuse

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 581 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,28 €/ped**

dont	48%	Approvisionnements
	45%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	2%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production de la Laitue en culture biologique**

Rendement	Plantation d'Automne 48 000 pieds / ha	Plantation de Printemps 48 000 pieds / ha
+ Approvisionnements	6 311	6 532
+ Main d'Œuvre	6 050	6 117
+ Frais de mécanisation	601	601
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>12 963</b>	<b>13 250</b>
+ Amortissements spécifiques	331	331
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>13 294 €</b>	<b>13 581 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,28 €</b>	<b>0,28 €</b>



# SALADES PLEIN CHAMP CHICORÉE

en culture biologique



redbio



# CHICOREE

## Scarole Biologique d'Automne

Particularité	non blanchie, irrigation à l'aspersion, paillée
Date de plantation	1ère-2ème semaine septembre
Date de récolte	15 Novembre-15 Décembre
Densité de plantation	54 000 pieds/ha
Rendement	40 500 pieds/ha
Quote part	1/2

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Préparation du sol	Q									2				2
	NQ								13	10				23
Préparation plants	Q													
	NQ													
Mise en place culture	Q									60				60
	NQ									2				2
Fumure	Q													
	NQ													3
Irrigation	Q									6	2	2	6	16
	NQ									1			1	2
Désherbage	Q													
	NQ													
Traitement phytos	Q													
	NQ									4	4	4		12
Entretien du sol	Q													
	NQ													
Traçabilité	Q									1	1	1	1	3
	NQ													
Blanchiment	Q													
	NQ													
Récolte	Q											160	160	320
	NQ													
Transport interne	Q													
	NQ									5		7	8	20
Fin de culture	Q													
	NQ												10	10
Total	Q									69	3	163	167	401
	NQ								13	22	4	11	19	69

## Frais d'Approvisionnements 6 264 €/ha

Amendements	
Fumure organique	480
Fumure minérale	799
Semences et plants	2236
Défense des cultures	1244
* Fongicides :	176
* Insecticides :	1 068
Dés herbants	
Désinfection du sol	526
Paillage	438
Fournitures diverses	241
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 277 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	826
Fumure	41
Irrigation. Surveillance	240
Dés herbage	
Traitements phytosanitaires	163
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	40
Blanchiment	
Récolte	4 262
Transport interne	271
Fin de culture	136

## Frais de mécanisation 617 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 13 158 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 331 €/ha**

Couverture intégrale, pailleuse

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 489 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,33 €/ped**

dont	46%	Approvisionnements
	47%	Frais de personnel
	5%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# CHICOREE

## Scarole Biologique d'Hiver

Particularité	non blanchie, irrigation à l'aspersion, paillée
Date de plantation	du 15 Septembre au 5 Octobre
Date de récolte	du 15 Janvier à fin février
Densité de plantation	54 000 pieds/ha
Rendement	40 500 pieds/ha
Quote part	1/2

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Préparation du sol	Q													
	NQ									17				17
Préparation plants	Q													
	NQ													
Mise en place culture	Q									60				60
	NQ									2				2
Fumure	Q													
	NQ													
Irrigation	Q	2	2	4						6	2	2	2	20
	NQ			1						1				2
Désherbage	Q													
	NQ													
Traitement phytos	Q													
	NQ	2								2	4	2	2	12
Entretien du sol	Q													
	NQ													
Traçabilité	Q	1	1							0,5	0,5	0,5	0,5	4
	NQ													
Blanchiment	Q													
	NQ													
Récolte	Q	160	160											320
	NQ													
Transport interne	Q													
	NQ	7	8							5				20
Fin de culture	Q													
	NQ			6										6
Total	Q	163	163	4						67	3	3	3	404
	NQ	9	14	1						27	4	2	2	59

## Frais d'Approvisionnements 5 893 €/ha

Amendements	
Fumure organique	480
Fumure minérale	318
Semences et plants	2236
Défense des cultures	1244
* Fongicides :	176
* Insecticides :	1 068
Dés herbants	
Désinfection du sol	526
Paillage	547
Fournitures diverses	241
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 181 €/ha

Préparation du sol	231
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	826
Fumure	
Irrigation. Surveillance	294
Dés herbage	
Traitements phytosanitaires	163
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	53
Blanchiment	
Récolte	4 262
Transport interne	271
Fin de culture	81

## Frais de mécanisation 545 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 619 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 331 €/ha

Couverture intégrale, pailleuse

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 12 950 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,32 €/ped

dont	46%	Approvisionnements
	48%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

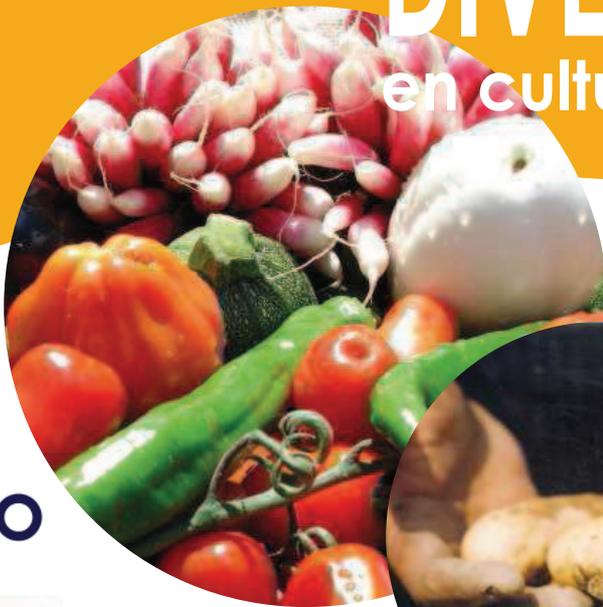
## **Récapitulatif des Coûts de Production de la Chicorée en culture biologique**

Rendement	Plantation d'Automne 40 500 pieds / ha	Plantation d'Hiver 40 500 pieds / ha
+ Approvisionnements	6 264	5 893
+ Main d'Œuvre	6 277	6 181
+ Frais de mécanisation	617	545
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>13 158</b>	<b>12 950</b>
+ Amortissements spécifiques	331	331
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>13 489 €</b>	<b>12 950 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,33 €</b>	<b>0,32 €</b>



# SALADES PLEIN CHAMP LAITUE DE DIVERSIFICATION

en culture biologique



red**bio**



# Laitue de diversification

## Laitue Biologique de diversification d'Automne

<b>Particularité</b>	irrigation à l'aspersion, paillée
<b>Date de plantation</b>	septembre
<b>Date de récolte</b>	fin octobre - début novembre
<b>Densité de plantation</b>	74 000 pieds/ha
<b>Rendement</b>	55 500 pieds/ha
<b>Quote part</b>	1/2

### Répartition du temps de travail

		Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	MO Q									2				2
	Méca									23				23
<b>Préparation plants</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Mise en place culture</b>	MO Q									66				66
	Méca									2				2
<b>Fumure</b>	MO Q										8			8
	Méca									3				3
<b>Irrigation</b>	MO Q									6	2	2	4	14
	Méca									1			1	2
<b>Désherbage</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Traitements phytos</b>	MO Q													
	Méca									4	6	2		12
<b>Entretien du sol</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Conduite de la plante</b>	MO Q									0,5	0,5	1		2
	Méca													
<b>Blanchiment</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Récolte</b>	MO Q											300		300
	Méca													
<b>Transport interne</b>	MO Q													
	Méca									5		15		20
<b>Fin de culture</b>	MO Q											1		1
	Méca											6		6
<b>Total</b>	MO Q									75	11	304	4	393
	Méca									38	6	23	1	68

## Frais d'Approvisionnements 6 714 €/ha

Amendements	
Fumure organique	320
Fumure minérale	318
Semences et plants	3574
Défense des cultures	1068
* Fongicides :	
* Insecticides :	1 068
Dés herbants	
Désinfection du sol	338
Paillage	547
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100

## Frais de personnel 6 157 €/ha

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	906
Fumure	147
Irrigation. Surveillance	214
Dés herbage	
Traitements phytosanitaires	163
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	27
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	95

## Frais de mécanisation 601 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 13 472 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 331 €/ha

Couverture intégrale, pailleuse

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 13 803 €/ha

## COUT DE PRODUCTION Unitaire 0,25 €/ped

dont	48%	Approvisionnement
	45%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	3%	Amortissements spécifiques

# Laitue de diversification

## Laitue Biologique de diversification d'Hiver

<b>Particularité</b>	irrigation à l'aspersion, paillée
<b>Date de plantation</b>	fin octobre - novembre
<b>Date de récolte</b>	février
<b>Densité de plantation</b>	74 000 pieds/ha
<b>Rendement</b>	55 500 pieds/ha
<b>Quote part</b>	1/2

## Répartition du temps de travail

		Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	MO Q										2			2
	Méca										23			23
<b>Préparation plants</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Mise en place culture</b>	MO Q										66			66
	Méca										2			2
<b>Fumure</b>	MO Q													
	Méca										3			3
<b>Irrigation</b>	MO Q	2	6								6	2	2	18
	Méca		1								1			2
<b>Désherbage</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Traitement phytos</b>	MO Q													
	Méca	2									2	4	4	12
<b>Entretien du sol</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Traçabilité</b>	MO Q	1	1								1	1	1	3
	Méca													
<b>Blanchiment</b>	MO Q													
	Méca													
<b>Récolte</b>	MO Q		300											300
	Méca													
<b>Transport interne</b>	MO Q													
	Méca		15								5			20
<b>Fin de culture</b>	MO Q			1										1
	Méca			6										6
<b>Total</b>	MO Q	3	307	1							75	3	3	390
	Méca	2	16	6							36	4	4	68

**Frais d'Approvisionnements****7 577 €/ha**

Amendements	
Fumure organique	320
Fumure minérale	265
Semences et plants	3830
Défense des cultures	1728
* Fongicides :	
* Insecticides :	1 728
Dés herbants	
Désinfection du sol	338
Paillage	547
Fournitures diverses	249
Irrigation	200
Nivellement laser	100

**Frais de personnel****6 117 €/ha**

Préparation du sol	339
Préparation des plants	
Mise en place de la culture	906
Fumure	41
Irrigation. Surveillance	267
Dés herbage	
Traitements phytosanitaires	163
Entretien du sol	
Conduite de la plante -Traçabilité	40
Blanchiment	
Récolte	3 996
Transport interne	271
Fin de culture	95

**Frais de mécanisation****601 €/ha****CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES****14 294 €/ha**

Couverture intégrale, pailleuse

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES****331 €/ha****COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha****14 626 €/ha****COUT DE PRODUCTION Unitaire****0,26 €/ped**

dont	52%	Approvisionnements
	42%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	2%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production de la Laitue de Diversification en culture biologique**

Rendement	Plantation d'Automne 55 000 pieds / ha	Plantation de Printemps 55 000 pieds / ha
+ Approvisionnements	6 714	7 577
+ Main d'Œuvre	6 157	6 117
+ Frais de mécanisation	601	601
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>13 472</b>	<b>14 294</b>
+ Amortissements spécifiques	331	331
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>13 803 €</b>	<b>14 626 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,25 €</b>	<b>0,26 €</b>

## **Récapitulatif des Coûts de Production Salades de Plein Champ en culture biologique**

Récoltées	Laitue		Scarole		Laitue de diversification	
	d'automne 48000 pieds/ha	d'hiver 48000 pieds/ha	d'automne 40500 pieds/ha	d'hiver 40500 pieds/ha	d'automne 55500 pieds/ha	d'hiver 55500 pieds/ha
<b>+ Approvisionnements</b>	6 311	6 532	6 264	5 893	6 714	7 577
<b>+ Main d'Œuvre</b>	6 050	6 117	6 277	6 181	6 157	6 117
<b>+ Frais de mécanisation</b>	601	601	617	545	601	601
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	12 963	13 250	13 158	12 619	13 472	14 294
<b>+ Amortissements spécifiques</b>	331	331	331	331	331	331
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>13 294 €</b>	<b>13 581 €</b>	<b>13 489 €</b>	<b>12 950 €</b>	<b>13 803 €</b>	<b>14 626 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,28 €</b>	<b>0,28 €</b>	<b>0,33 €</b>	<b>0,32 €</b>	<b>0,25 €</b>	<b>0,26 €</b>



# MARAICHAGE sous abri en culture raisonnée



**Bilan des investissements et coût de l'amortissement standard des abris chauffés et non chauffés 2009-2010**

	<b>Serre Verre Nouvelle structure (3) (4)</b>	<b>Double Paroi Gonflable non chauffé</b>	<b>Double Paroi Gonflable chauffée (3)</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé (2)</b>	
<b>Investissement</b>	Structure (1) + Chauffage	89,70	22,00	33,77	15,30
	Total matériel spécifique structure	20,70	4,50	4,50	1,75
	Matériel spécifique de travail	16,10	2,25	2,25	0,30
	Aménagements spécifiques	4,15	0,00	0,00	0,00
	<b>Total investissement € / m<sup>2</sup></b>	<b>130,65</b>	<b>28,75</b>	<b>40,52</b>	<b>17,35</b>
	<b>Total subvention € / m<sup>2</sup> (3)</b>	25,50	4,31	9,68	3,00
<b>Total investissement après subvention € / m<sup>2</sup></b>	<b>105,15</b>	<b>24,44</b>	<b>30,84</b>	<b>14,35</b>	
<b>Durée amortissement</b>	Durée amortissement structure	12	9	9	7
	Durée amortissement matériel, équipements (moyenne)	9	5	5	5
<b>Amortissement</b>	<b>Amortissement annuel (hors plastique) € / m<sup>2</sup> / an</b>	<b>11,16</b>	<b>3,46</b>	<b>3,86</b>	<b>2,25</b>
	<b>Amortissement annuel plastique inclus total € / m<sup>2</sup> / an</b>		<b>0,75</b>	<b>0,75</b>	<b>0,56</b>
	<b>Amortissement annuel plastique inclus total € / ha / an</b>	<b>111 586</b>	<b>42 117</b>	<b>46 131</b>	<b>28 145</b>

(1) Pour DPG et tunnel : film plastique inclus

(2) Pour les tunnels, les critères d'aide correspondent aux dossiers IDEA du Conseil Régional Languedoc Roussillon  
Le taux d'aides publiques (Crédit Région + FEADER) est de 30 % pour un montant éligible maximum de 100 000 €  
**Références** : Notice IDEA - modernisation des serres maraichères et horticoles - mars 2008

(3) Le montant maximal de l'investissement éligible pour un projet d'investissements est de 170 000 € hors taxes (HT) par Unité de Travail Humain (UTH) dans la limite de 6 UTH maximum pour les serres verres et les DPG chauffées, à hauteur de 25%.  
Producteur adhérent à une OP adhérente à une AOP nationale.

**Références** : Circulaire relative aux aides à la construction ou à l'aménagement des serres maraichères, novembre 2008, numéro 2008/14

(4) Serre Verre Nouvelle structure incluant :

- Gouttières suspendues
- Enrichissement en CO2 (récupération fumées + stockage chaleur)
- Chauffage tubes de croissance
- Écran thermique
- Filet insect-proof
- Récupération et recyclage des effluents de serre

# POMME de TERRE PRIMEUR

## Pomme de Terre Primeur Sous Abris

<b>Particularité</b>	<b>Plantation manuelle</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>2 200 kg /ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>15 janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Avril</b>
<b>Rendement</b>	<b>20 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ	20												<b>20</b>
	Q	6												<b>6</b>
<b>Préparation des plants</b>	NQ	9												<b>9</b>
	Q													
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q	2												<b>2</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ	75												<b>75</b>
	Q	2												<b>2</b>
<b>Fertirrigation</b>	NQ		3	3	2									<b>8</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ													
	Q		2	4										<b>6</b>
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ				280									<b>280</b>
	Q				43									<b>43</b>
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q				15									<b>15</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ													
	Q				3									<b>3</b>
<b>Total</b>	NQ	105	4	4	287									<b>400</b>
	Q	10	2	4	61									<b>77</b>

## Frais d'Approvisionnements 5 263 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	460
Semences et plants	1056
Défense des cultures	97
* Fongicides :	76
* Insecticides :	21
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	375
Combustible-Electricité	
Paillage	
Fournitures diverses	125
Irrigation	200
Assurances	2950

## Frais de personnel 6 372 €/ha

Préparation du sol	348
Préparation des plants	120
Fumure	27
Mise en place culture	1 026
Fertirrigation	107
Surveillance-réparations	107
Défense des cultures	81
Récolte	4 313
Transport interne	203
Fin de culture	41

## Frais de mécanisation 982 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 12 617 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha**

Structure, Film de couverture

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 26 690 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 1,33 €/kg**

dont	20%	Approvisionnements
	24%	Frais de personnel
	4%	Frais de mécanisation
	53%	Amortissements spécifiques

# BLETTE

## Verte à carde blanche, Race "de Nice"

<b>Particularité</b>	<b>Récoltée en botte de 1 kg, paillée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>35 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>20 août - 10 septembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Novembre à Avril</b>
<b>Rendement</b>	<b>100 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ								10					<b>10</b>
	Q								10					<b>10</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ								336					<b>336</b>
	Q													
<b>Pose-dépose chenillette</b>	NQ													
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	2	2	2								2	2	<b>10</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	6	6	6					6	11	11	11	26	<b>83</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ	4	4	4					4	4	4	4	4	<b>32</b>
	Q	4	4	4					4	4	4	4	4	<b>32</b>
<b>Blanchiment-déblanchiment</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte &amp; Conditionnement</b>	NQ	450	450	750								750	550	<b>2950</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q	4	4	4					10			4	4	<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ				26									<b>26</b>
	Q				6									<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>462</b>	<b>462</b>	<b>762</b>	<b>26</b>				<b>356</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>767</b>	<b>582</b>	<b>3447</b>
	<b>Q</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>				<b>24</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>78</b>

## Frais d'Approvisionnements 7 844 €/ha

Amendements	320
Fumure organique	
Fumure minérale	574
Semences et plants	1 680
Défense des cultures	206
* Fongicides	13
* Insecticides	193
Désherbants	26
Désinfection sol / serre	375
Combustible-Electricité	
Paillage	570
Fournitures diverses	944
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 46 965 €/ha

Préparation du sol	269
Préparation des tunnels	
Fumure	
Mise en place culture	4 476
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	133
Surveillance-réparations-Traçabilité	1 099
Désherbage	
Défense des cultures	860
Blanchiment-déblanchiment	
Récolte	39 294
Conditionnement	
Transport interne	407
Fin de culture	428

## Frais de mécanisation 690 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 55 500 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha

Structure, Film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 69 572 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,70 €/kg

dont	11%	Approvisionnements
	68%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	20%	Amortissements spécifiques

# CELERI

## Céleri Branche de Printemps

<b>Particularité</b>	<b>Culture sur paillage</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8 m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>70 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>15 février</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Du 10 au 25 mai</b>
<b>Rendement</b>	<b>63 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ		10											<b>10</b>
	Q		11											<b>11</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ			3	3									<b>6</b>
	Q													
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ		200											<b>200</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ			8	12	10								<b>30</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ		1	6	11	1								<b>18</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ			6	6	4								<b>16</b>
	Q			6	6	4								<b>16</b>
<b>Récolte</b>	NQ					430								<b>430</b>
	Q													
<b>Conditionnement</b>	NQ													
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q					15								<b>15</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ					25								<b>25</b>
	Q					6								<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>		<b>211</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>470</b>								<b>735</b>
	<b>Q</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>25</b>								<b>48</b>

## Frais d'Approvisionnements 10 365 €/ha

Amendements	
Fumure organique	320
Fumure minérale	425
Plants	4 200
Défense des cultures	776
* Fongicides :	190
* Insecticides :	548
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	750
Combustible / électricité	
Paillage	570
Fournitures diverses	174
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 10 441 €/ha

Préparation du sol	282
Préparation des tunnels	
Fumure	80
Mise en place culture	2 664
Fertirrigation	400
Surveillance-réparations	240
Dés herbage	
Défense des cultures	430
Récolte	5 728
Conditionnement	
Transport interne	203
Fin de culture	414

## Frais de mécanisation 410 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 21 216 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha**

Structure, Film de couverture

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 35 289 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,56 €/kg**

dont	29%	Approvisionnements
	30%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	40%	Amortissements spécifiques

# MELON

## Melon tardif, non greffé

<b>Particularité</b>	<b>Ruches entre les tunnels</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>10 000 plants/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>30 mars</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>10 juin - 15 juillet</b>
<b>Rendement</b>	<b>28 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ			10										<b>10</b>
	Q			11										<b>11</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q			8										<b>8</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ			195										<b>195</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ				15	15	10							<b>40</b>
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ				80	40	10							<b>130</b>
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ													
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ			1	31	21	11	1						<b>65</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ				4									<b>4</b>
	Q				4									<b>4</b>
<b>Défense des cultures</b>	NQ				2	2	2							<b>6</b>
	Q				2	2	2							<b>6</b>
<b>Récolte</b>	NQ						230	115						<b>345</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q			10			15	10						<b>35</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ							66						<b>66</b>
	Q							11						<b>11</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>			<b>206</b>	<b>132</b>	<b>78</b>	<b>263</b>	<b>182</b>						<b>861</b>
	<b>Q</b>			<b>29</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>21</b>						<b>75</b>

## Frais d'Approvisionnements 12 696 €/ha

Amendements	
Fumure organique	480
Fumure minérale	1 145
Semences et plants	5 156
Défense des cultures	664
* Fongicides :	369
* Insecticides :	294
Dés herbants	26
Désinfection sol / serre	375
Combustible / électricité	
Paillage	756
Fournitures diverses	944
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 12 486 €/ha

Préparation du sol	282
Préparation des tunnels	
Fumure	108
Mise en place culture	2 597
Fertirrigation	533
Taille-Ebourgeonnage	1 732
Surveillance-réparations	866
Dés herbage	
Défense des cultures	161
Récolte	4 595
Conditionnement	
Transport interne	475
Fin de culture	1 028

## Frais de mécanisation 692 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 25 873 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha

Structure, Film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 39 946 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 1,43 €/kg

dont	32%	Approvisionnements
	31%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	36%	Amortissements spécifiques



SALADES SOUS ABRI

# LAITUE

sous tunnel 8m non chauffé  
en culture raisonnée



# LAITUE

## Laitue 1ère rotation d'Automne sous tunnel

<b>Particularité</b>	<b>1ère rotation de laitue</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8 m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>120 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Octobre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Décembre</b>
<b>Rendement</b>	<b>114 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ										3			<b>3</b>
	Q							11			6			<b>17</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ										20			<b>20</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q										6			<b>6</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ										166			<b>166</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ										8	10	6	<b>24</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	1									11	26	11	<b>49</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ										2			<b>2</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ										14	9	9	<b>32</b>
	Q										14	9	9	<b>32</b>
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ												550	<b>550</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q										10		20	<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ	39												<b>39</b>
	Q	6												<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>40</b>									<b>224</b>	<b>45</b>	<b>576</b>	<b>885</b>
	<b>Q</b>	<b>6</b>						<b>11</b>			<b>36</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>91</b>

## Frais d'Approvisionnements 11 244 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	
Fumure minérale	385
Semences et plants	5 040
Défense des cultures	707
* Fongicides :	567
* Insecticides :	140
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	526
Combustible	
Paillage	570
Fournitures diverses	226
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 13 022 €/ha

Préparation du sol	270
Préparation des tunnels	266
Fumure	81
Mise en place culture	2 211
Fertirrigation	320
Surveillance-réparations-Traçabilité	653
Dés herbage	27
Défense des cultures	860
Récolte	7 326
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 772 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 25 038 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 074 €/ha

Structure, Film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 39 112 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,34 €/ped

dont	29%	Approvisionnements
	33%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	35%	Amortissements spécifiques

# LAITUE

## Laitue 2ème rotation d'Hiver sous tunnel

<b>Particularité</b>	<b>2ème rotation de laitue</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8 m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>140 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Début avril</b>
<b>Rendement</b>	<b>136 500 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ	3												<b>3</b>
	Q	10												<b>10</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ	188												<b>188</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	8	10	10										<b>28</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	11	11	26	6	1								<b>55</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ	14	9	9	9									<b>41</b>
	Q	14	9	9	9									<b>41</b>
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ				650									<b>650</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q	10			20									<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ				39									<b>39</b>
	Q				6									<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>224</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>704</b>	<b>1</b>								<b>1004</b>
	<b>Q</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>35</b>									<b>87</b>

## Frais d'Approvisionnements 11 297 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	
Semences et plants	6 300
Défense des cultures	525
* Fongicides :	323
* Insecticides :	202
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	526
Combustible	
Paillage	570
Fournitures diverses	226
Irrigation	200
Assurances	2950
Fournitures diverses	
Irrigation/Installation	

## Frais de personnel 14 549 €/ha

Préparation du sol	176
Mise en place culture	2 500
Fertirrigation	373
Surveillance-réparations	733
Défense des cultures	1 102
Récolte	8 658
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 756 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 26 602 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha

Structure, Film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 40 675 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,30 €/ped

dont	28%	Approvisionnements
	36%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	34%	Amortissements spécifiques

# LAITUE

## Laitue d'Hiver sous tunnel

<b>Particularité</b>	<b>1 seule rotation d'Hiver</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8 m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>140 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>à partir du 15 novembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>février</b>
<b>Rendement</b>	<b>136 500 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ											3		<b>3</b>
	Q							11				6		<b>17</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ											20		<b>20</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q											3		<b>3</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ											188		<b>188</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	8										8	10	<b>26</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	11	6	1								11	26	<b>55</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ											2		<b>2</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ	9	9									14	9	<b>41</b>
	Q	9	9									14	9	<b>41</b>
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ		625											<b>625</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q		20									10		<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ		39											<b>39</b>
	Q		6											<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>28</b>	<b>679</b>	<b>1</b>								<b>246</b>	<b>45</b>	<b>999</b>
	<b>Q</b>	<b>9</b>	<b>35</b>					<b>11</b>				<b>33</b>	<b>9</b>	<b>97</b>

## Frais d'Approvisionnements 12 429 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	
Fumure minérale	470
Semences et plants	6 300
Défense des cultures	547
* Fongicides :	436
* Insecticides :	111
Désherbants	
Désinfection sol / serre	526
Combustible-Electricité	
Paillage	570
Fournitures diverses	226
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 14 618 €/ha

Préparation du sol	270
Préparation des tunnels	266
Fumure	41
Mise en place culture	2 500
Fertirrigation	346
Surveillance-réparations	733
Désherbage	27
Défense des cultures	1 102
Récolte	8 325
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 817 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 27 863 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha

Structure, Film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 41 936 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,31 €/ped

dont	30%	Approvisionnements
	35%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	33%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production des Laitues sous Tunnel 8m non chauffé**

Récoltées	Laitue 1ère rotation d'Automne 114000 pieds/ha	Laitue 2ème rotation d'Hiver 136 500 pieds/ha	Laitue 1 seule rotation d'Hiver 136 500 pieds/ha
+ Approvisionnements	11 244	11 297	12 429
+ Main d'Œuvre	13 022	14 549	14 618
+ Frais de mécanisation	772	756	817
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>25 038</b>	<b>26 602</b>	<b>27 863</b>
+ Amortissements spécifiques	14 074	14 073	14 073
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>39 112 €</b>	<b>40 675 €</b>	<b>41 936 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,34 €/pied</b>	<b>0,30 €/pied</b>	<b>0,31 €/pied</b>



SALADES SOUS ABRI

# LAITUE

sous double paroi gonflable  
non chauffée  
en culture raisonnée



# LAITUE

## Laitue 1er rotation d'Automne sous DPG

<b>Particularité</b>	<b>1ère rotation de laitue</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>120 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Mi septembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Fin octobre</b>
<b>Rendement</b>	<b>114 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/3</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ									3				<b>3</b>
	Q							11		6				<b>17</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ									20				<b>20</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q									3				<b>3</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ									166				<b>166</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ									8	10			<b>18</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ									11	26			<b>37</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ										2			<b>2</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ									20	8			<b>28</b>
	Q									20	8			<b>28</b>
<b>Récolte</b>	NQ										550			<b>550</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q									10	20			<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ											39		<b>39</b>
	Q											6		<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>									<b>228</b>	<b>596</b>	<b>39</b>		<b>863</b>
	<b>Q</b>							<b>11</b>		<b>39</b>	<b>28</b>	<b>6</b>		<b>84</b>

## Frais d'Approvisionnements 11 834 €/ha

Amendements	640
Fumure organique	159
Fumure minérale	300
Semences et plants	5 040
Défense des cultures	681
* Fongicides :	583
* Insecticides :	98
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	351
Combustible-Electricité	333
Paillage	570
Fournitures diverses	226
Irrigation	133
Assurances	3 400

## Frais de personnel 12 634 €/ha

Préparation du sol	270
Préparation des tunnels	266
Fumure	41
Mise en place culture	2 211
Fertirrigation	240
Surveillance-réparations-Traçabilité	493
Dés herbage	27
Défense des cultures	753
Récolte	7 326
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 728 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 25 195 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 041 €/ha

DPG, film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 39 236 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,34 €/ped

dont	30%	Approvisionnements
	32%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	35%	Amortissements spécifiques

# LAITUE

## Laitue 2ème rotation d'Hiver sous DPG

<b>Particularité</b>	<b>2ème rotation de laitue</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>140 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Début novembre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Fin janvier-début février</b>
<b>Rendement</b>	<b>136 500 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/3</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ											3		<b>3</b>
	Q											10		<b>10</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q											6		<b>6</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ											188		<b>188</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	4										8	10	<b>22</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	11	6									6	10,5	<b>34</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ											2		<b>2</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ	8										10	8	<b>26</b>
	Q	8										10	8	<b>26</b>
<b>Récolte</b>	NQ	300	325											<b>625</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q	10	10									10		<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ		39											<b>39</b>
	Q		6											<b>6</b>
<b>Total</b>	NQ	<b>323</b>	<b>370</b>									<b>217</b>	<b>29</b>	<b>938</b>
	Q	<b>18</b>	<b>16</b>									<b>36</b>	<b>8</b>	<b>78</b>

## Frais d'Approvisionnements 12 362 €/ha

Amendements	
Fumure organique	197
Fumure minérale	385
Semences et plants	6 300
Défense des cultures	427
* Fongicides :	323
* Insecticides :	104
Désherbants	
Désinfection sol / serre	351
Combustible-Electricité	333
Paillage	570
Fournitures diverses	266
Irrigation	133
Assurances	3 400

## Frais de personnel 13 554 €/ha

Préparation du sol	176
Préparation des tunnels	
Fumure	81
Mise en place culture	2 500
Fertirrigation	293
Surveillance-réparations	446
Désherbage	27
Défense des cultures	699
Récolte	8 325
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 687 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 26 603 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 039 €/ha

DPG, film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 40 642 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,30 €/ped

dont	30%	Approvisionnements
	33%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	34%	Amortissements spécifiques

# LAITUE

## Laitue 3ème rotation de Printemps sous DPG

<b>Particularité</b>	<b>3ème rotation de laitue</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>140 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Fin février</b>
<b>Rendement</b>	<b>Mi avril</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>136 500 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/3</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ		3											<b>3</b>
	Q		10											<b>10</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q		6											<b>6</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ		187											<b>187</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ		8	10	4									<b>22</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ		5,5	11	11	1								<b>29</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ		10	8	8									<b>26</b>
	Q		10	8	8									<b>26</b>
<b>Récolte</b>	NQ				650									<b>650</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q		10		20									<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ				39									<b>39</b>
	Q				6									<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>		<b>214</b>	<b>29</b>	<b>712</b>	<b>1</b>								<b>956</b>
	<b>Q</b>		<b>36</b>	<b>8</b>	<b>34</b>									<b>78</b>

## Frais d'Approvisionnements 12 147 €/ha

Amendements	
Fumure organique	197
Fumure minérale	159
Semences et plants	6 300
Défense des cultures	438
* Fongicides :	323
* Insecticides :	114
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	351
Combustible-Electricité	333
Paillage	570
Fournitures diverses	266
Irrigation	133
Assurances	3 400

## Frais de personnel 13 785 €/ha

Préparation du sol	176
Fumure	81
Mise en place culture	2 491
Fertirrigation	293
Surveillance-réparations	380
Défense des cultures	699
Récolte	8 658
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 687 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 26 619 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 039 €/ha**

DPG, film de couverture

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 40 658 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,30 €/ped**

dont	30%	Approvisionnements
	34%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	35%	Amortissements spécifiques

**Récapitulatif des Coûts de Production  
des Laitues sous Double Paroi Gonflable  
non chauffée**

	Laitue 1ère rotation d'Automne Récoltées 114 000 pieds / ha	Laitue 2ème rotation d'Hiver 136 500 pieds / ha	Laitue 3ème rotation de Printemps 136 500 pieds / ha
+ Approvisionnements	11 834	12 362	12 147
+ Main d'Œuvre	12 634	13 554	13 785
+ Frais de mécanisation	728	687	687
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>25 195</b>	<b>26 603</b>	<b>26 619</b>
+ Amortissements spécifiques	14 041	14 039	14 039
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>39 236 €</b>	<b>40 642 €</b>	<b>40 658 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,34 €/pied</b>	<b>0,30 €/pied</b>	<b>0,30 €/pied</b>

# CHICOREE

## Scarole 4ème gamme sous tunnel

<b>Particularité</b>	<b>De printemps sur billon</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8 m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>50 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Avril</b>
<b>Rendement</b>	<b>47 500 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ													
	Q	15												15
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q	3												3
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ	70												70
	Q													
<b>Pose-dépose cloches</b>	NQ				130									130
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	5	5	5	5									20
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	11	11	26	6	1								55
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q	4												4
<b>Défense des cultures</b>	NQ	4	8	4										16
	Q	4	8	4										16
<b>Récolte</b>	NQ				382									382
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q	5			10									15
<b>Fin de culture</b>	NQ				30									30
	Q				5									5
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>90</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>553</b>	<b>1</b>								<b>703</b>
	<b>Q</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>15</b>									<b>58</b>

## Frais d'Approvisionnements 7 205 €/ha

Amendements	
Fumure organique	212
Fumure minérale	423
Semences et plants	1 980
Défense des cultures	560
* Fongicides :	324
* Insecticides :	237
Désherbants	150
Désinfection sol / serre	526
Combustible-Electricité	
Paillage	
Fournitures diverses	204
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 10 155 €/ha

Préparation du sol	203
Préparation des tunnels	
Fumure	41
Mise en place culture	932
Pose cloches	1 732
Fertirrigation	266
Surveillance-réparations	733
Désherbage	54
Défense des cultures	430
Récolte	5 093
Transport interne	203
Fin de culture	467

## Frais de mécanisation 482 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 17 843 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha**

Structure, Film de couverture

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 31 915 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,67 €/ped**

dont	23%	Approvisionnements
	32%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	45%	Amortissements spécifiques



# CONCOMBRE

en culture raisonnée



# CONCOMBRE

## Culture précoce, hors sol, conditionné, chauffée

<b>Particularité</b>	<b>Pour replantation</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>14 000 plants</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>15 janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>20 février - 30 juin</b>
<b>Rendement</b>	<b>250 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ													
	Q													
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q												16	16
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ	361												361
	Q													
<b>Pose-dépose chenillette</b>	NQ													
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	6	12	12	12	12	12							66
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ	60	100	175	125	150	150							760
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ	40	100	200	140									480
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ													
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ													
	Q													
<b>Attachage / taille bouquets</b>	NQ													
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	5	13	13	13	13	10							67
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ	8	21	21	13	13	4							80
	Q	4	9	9	9	9	4							44
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ					1								1
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ		64	471	533	533	533							2135
	Q		2,5	3	3	3	3							16
<b>Conditionnement</b>	NQ													
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ						110							110
	Q						15							15
<b>Total</b>	NQ	480	310	892	836	722	819							4060
	Q	4	12	12	12	12	22						16	91

## Frais d'Approvisionnements 128 054 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	5 900
Semences et plants	10 150
Défense des cultures	3 250
* Fongicides :	1 092
* Insecticides :	2 158
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	
Combustible-Electricité	43 000
Paillage	1 250
Fournitures diverses	7 054
Emballages	52 150
Irrigation	200
Assurances	5 100

## Frais de personnel 55 314 €/ha

Préparation du sol	
Préparation des tunnels	
Fumure	217
Mise en place culture	4 809
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	879
Taille-Ebourgeonnage	10 123
Palissage-descente	6 394
Surveillance-réparations	892
Dés herbage	
Défense des cultures	1 662
Blanchiment-déblanchiment	13
Récolte	28 656
Conditionnement (par prestation de service)	
Transport interne	
Fin de culture	1 669

## Frais de mécanisation 740 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 184 108 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 23 130 €/ha**

Double Paroi Gonflable, matériel spécifique

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 207 238 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,83 €/kg**

dont	62%	Approvisionnements
	27%	Frais de personnel
	0%	Frais de mécanisation
	11%	Amortissements spécifiques

# CONCOMBRE

## Culture tardive, hors sol, conditionné, chauffée

<b>Particularité</b>	<b>En replantation</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>14 000 plants</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>05 juillet</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>1er aout - Fin octobre</b>
<b>Rendement</b>	<b>180 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ													
	Q													
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q						14							14
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ							79						79
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ							8	12	12	6			38
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ							100	150	100	40			390
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ							128						128
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ							9	13	13	5			40
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ							8	12	12	6			38
	Q							8	12	12	6			38
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ								559	632	439			1630
	Q								4,5	6	4,5			15
<b>Conditionnement</b>	NQ													
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ										155			155
	Q										36			36
<b>Total</b>	NQ							<b>332</b>	<b>746</b>	<b>769</b>	<b>651</b>			<b>2498</b>
	Q						<b>14</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>46</b>			<b>103</b>

## Frais d'Approvisionnements 71 437 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	6 942
Semences et plants	8 540
Défense des cultures	2 610
* Fongicides :	998
* Insecticides :	1 883
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	
Combustible-Electricité	3 000
Paillage	1 250
Fournitures diverses	6 248
Emballages	37 548
Irrigation	200
Assurances	5 100

## Frais de personnel 34 669 €/ha

Préparation du sol	
Préparation des tunnels	
Fumure	190
Mise en place culture	1 052
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	506
Taille-Ebourgeonnage	5 195
Palissage-descente	1 705
Surveillance-réparations	533
Dés herbage	
Défense des cultures	1 021
Blanchiment-déblanchiment	
Récolte	21 914
Conditionnement	
Transport interne	
Fin de culture	2 553

## Frais de mécanisation 904 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 107 011 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 23 121 €/ha**

Double Paroi Gonflable, matériel spécifique

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 130 132 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,72 €/kg**

dont	55%	Approvisionnements
	27%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	18%	Amortissements spécifiques

# CONCOMBRE

## Culture hors sol, conditionné, chauffée

<b>Particularité</b>	<b>Culture hors sol, chauffée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>14 000 plants</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>25 Fevrier - 1er Mars</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>mi Avril - fin Juillet</b>
<b>Rendement</b>	<b>250 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ													
	Q													
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q	16												
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ		424											424
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ		4	12	12	12	12	8						60
	Q		3	10	10	10	10	7						50
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ				144	56	144							344
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ		40	144	144	50								378
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ				32	32	32	32						128
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ		5	13	13	13	13	9	1					67
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ			4	8	8	8							28
	Q			4	8	8	8							28
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ					1	0,5							2
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ				470	509	509	441						1929
	Q				8	10	10	8						36
<b>Conditionnement</b>	NQ													
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ								286					286
	Q								16					16
<b>Total</b>	NQ		473	173	823	681	719	490	287					3646
	Q	16	3	14	26	28	28	15	16					146

## Frais d'Approvisionnements 101 552 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	7 983
Semences et plants	10 150
Défense des cultures	2 881
* Fongicides :	998
* Insecticides :	1 883
Désherbants	
Désinfection sol / serre	468
Combustible-Electricité	13 000
Paillage	2 500
Fournitures diverses	7 121
Emballages	52 150
Irrigation	200
Assurances	5 100

## Frais de personnel 50 538 €/ha

Mise en place culture	5 648
Fumure	217
Fertirrigation	1 477
Taille-Ebourgeonnage	4 582
Palissage-descente	5 035
Effeuilage	1 705
Surveillance-réparations	892
Désherbage	
Défense des cultures	753
Blanchiment-déblanchiment	20
Récolte	26 182
Conditionnement	
Transport interne	
Fin de culture	4 026

## Frais de mécanisation 1 126 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 153 217 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 23 107 €/ha**

Double Paroi Gonflable, matériel spécifique

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 176 323 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,71 €/kg**

dont	58%	Approvisionnements
	29%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	13%	Amortissements spécifiques

# CONCOMBRE

## Culture en sol sous tunnel

<b>Particularité</b>	<b>Marchandise conditionnée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>15 000 plants</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Fin Mars</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Fin Avril au 15 Août</b>
<b>Rendement</b>	<b>160 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ			10										10
	Q			16										16
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ			20										20
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q			8										8
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ			280										280
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ				7	15	15	15						52
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ				80	84	40							204
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ				124									124
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ					32	18							50
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ			3	13	13	13	9	1,0					52
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ				4	8	8	8						28
	Q				4	8	8	8						28
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ				63,5	333	333	333	167					1230
	Q				3	9,5	9,5	9,5	5					37
<b>Conditionnement</b>	NQ													
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ								156					156
	Q								31					31
<b>Total</b>	NQ			313	291	485	427	365	324					2206
	Q			24	7	18	18	18	36					120

## Frais d'Approvisionnements 60 608 €/ha

Amendements	528
Fumure organique	480
Fumure minérale	5 747
Semences et plants	11 250
Défense des cultures	4 547
* Fongicides :	1 027
* Insecticides :	3 520
Désherbants	
Désinfection sol / serre	375
Combustible-Electricité	
Paillage	384
Fournitures diverses	770
Emballages	33 376
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 31 004 €/ha

Préparation du sol	350
Préparation des tunnels	266
Fumure	108
Mise en place culture	3 730
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	693
Taille-Ebourgeonnage	2 717
Palissage-descente	1 652
Effeuilage	666
Surveillance-réparations	693
Désherbage	
Défense des cultures	753
Blanchiment-déblanchiment	
Récolte	16 879
Conditionnement	
Transport interne	
Fin de culture	2 498

## Frais de mécanisation 1 092 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 92 704 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 168 €/ha**

Tunnel, Film de couvertue

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 106 872 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,67 €/kg**

dont	57%	Approvisionnements
	29%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	13%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production**

### **Concombre sous abris**

Rendement	<b>Sous DPG Chauffée 250 000 kg/ha hors sol, précoce Pour replantation</b>	<b>Sous DPG Chauffée 180 000 kg/ha hors sol, tardif Replantation</b>	<b>Sous DPG Chauffée 250 000 kg/ha culture hors sol Plantation fin février</b>	<b>Sous Tunnel 8m non chauffé 160 000 kg/ha culture en sol Plantation fin mars</b>
<b>+ Approvisionnements</b>	128 054	71 437	101 552	60 608
<b>+ Main d'Œuvre</b>	55 314	34 669	50 538	31 004
<b>+ Frais de mécanisation</b>	740	904	1 126	1 092
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>184 108</b>	<b>107 011</b>	<b>153 217</b>	<b>92 704</b>
<b>+ Amortissements spécifiques</b>	23 130	23 121	23 107	14 168
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>207 238 €</b>	<b>130 132 €</b>	<b>176 323 €</b>	<b>106 872 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,83 €/kg</b>	<b>0,72 €/kg</b>	<b>0,71 €/kg</b>	<b>0,67 €/kg</b>



# TOMATE

en culture raisonnée



# TOMATE

## Hors Sol en Vrac, conditionné

<b>Particularité</b>	<b>Culture Prolongée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable chauffée</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>12 000 pieds/ha, double tête</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Du 15 décembre au 15 janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Du 15 mars au 20 octobre</b>
<b>Rendement</b>	<b>350 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ	75											527	<b>602</b>
	Q													
<b>Pose-dépose chenillette</b>	NQ													
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8		2	<b>58</b>
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ	64	64	64	64	64	92	180	138	36	36		32	<b>834</b>
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ	169	169	178	235	178	197	212	178	170	170		104	<b>1960</b>
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ	65	126	126	126	126	126	126	126					<b>947</b>
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ	42												<b>42</b>
	Q													
<b>Attachage / taille bouquets</b>	NQ	216	162	92	92	92								<b>654</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	21	21	21	21	21	21	11	11	11	11	11	46	<b>227</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ			2									2	<b>4</b>
	Q			2									2	<b>4</b>
<b>Défense des cultures</b>	NQ	6	10	4	3,5	3,5	3,5	14	14	3,5	7		7	<b>76</b>
	Q		3,5		3,5	3,5	3,5	14	14	3,5	7		7	<b>60</b>
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ					2	1			4				<b>7</b>
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ			202	303	404	437	269	269	202	269			<b>2355</b>
	Q													
<b>Conditionnement</b>	NQ			100	150	200	217	134	134	100	134			<b>1168</b>
	Q			13	19	25	27	17	17	13	17			<b>146</b>
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ										285			<b>285</b>
	Q										15			<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>662</b>	<b>556</b>	<b>793</b>	<b>998</b>	<b>1094</b>	<b>1099</b>	<b>954</b>	<b>878</b>	<b>534</b>	<b>920</b>	<b>13</b>	<b>718</b>	<b>9219</b>
	<b>Q</b>		<b>4</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>225</b>

## Frais d'Approvisionnements 201 079 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	28 429
Semences et plants	26 400
Défense des cultures	11 118
* Fongicides :	540
* Insecticides :	10 578
Désherbants	15
Désinfection sol / serre	545
Combustible/Electricité	76 000
Paillage	2 500
Fournitures diverses	15 182
Emballages	30 290
Irrigation	400
Assurances	10 200

## Frais de personnel 125 837 €/ha

Préparation du sol	
Préparation des tunnels	
Fumure	
Mise en place culture	8 019
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	773
Taille-Ebourgeonnage	11 109
Palissage-descente	26 107
Effeuillage	12 614
Amélioration nouaison	559
Attachage-taille bouquets	8 711
Surveillance-réparations	3 024
Désherbage	108
Défense des cultures	1 812
Blanchiment-déblanchiment	93
Récolte	31 369
Conditionnement	17 539
Transport interne	
Fin de culture	4 000

## Frais de mécanisation 954 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 327 869 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 47 561 €/ha

Double Paroi Gonflable, conditionneuse

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 375 430 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 1,07 €/kg

dont	54%	Approvisionnements
	34%	Frais de personnel
	0%	Frais de mécanisation
	13%	Amortissements spécifiques

# TOMATE

## Hors Sol en Grappe, conditionné

<b>Particularité</b>	<b>Culture Prolongée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Double Paroi Gonflable chauffée</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>12 000 pieds/ha, double tête</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Du 15 décembre au 15 janvier</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Du 15 mars au 20 octobre</b>
<b>Rendement</b>	<b>340 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1</b>

## Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ	75											527	<b>602</b>
	Q													
<b>Pose-dépose chenillette</b>	NQ													
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	4	4	4	4	4	4	8	8	8			2	<b>50</b>
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ	64	64	64	64	64	92	180	138	36			32	<b>798</b>
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ	169	204	178	235	178	197	212	178	220			104	<b>1875</b>
	Q													
<b>Effeillage</b>	NQ	85	126	126	126	126	126	126	126				40	<b>1007</b>
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ	42												<b>42</b>
	Q													
<b>Attachage / taille bouquets</b>	NQ	216	216	216	216	216	216	216	216					<b>1728</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	21	21	21	21	21	21	11	11	11	6	43	21	<b>229</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ		2								2			<b>4</b>
	Q		2								2			<b>4</b>
<b>Défense des cultures</b>	NQ	16	16	14	6	6	12	12	12	12			3	<b>109</b>
	Q	6	6	6	6	6	12	12	12	12			3	<b>81</b>
<b>Blanchiment-déblanchiment</b>	NQ					1	0,5							<b>2</b>
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ			150	200	300	300	200	200	150	200			<b>1700</b>
	Q													
<b>Conditionnement</b>	NQ			33	44	66	66	44	44	33	44			<b>374</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ										286			<b>286</b>
	Q										16			<b>16</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>692</b>	<b>653</b>	<b>806</b>	<b>916</b>	<b>982</b>	<b>1035</b>	<b>1009</b>	<b>933</b>	<b>470</b>	<b>538</b>	<b>43</b>	<b>729</b>	<b>8806</b>
	<b>Q</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>18</b>		<b>3</b>	<b>101</b>

## Frais d'Approvisionnements 177 338 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	28 429
Semences et plants	26 400
Défense des cultures	10 714
* Fongicides :	736
* Insecticides :	9 978
Désherbants	30
Désinfection sol / serre	545
Combustible/Electricité	76 000
Paillage	2 500
Fournitures diverses	17 250
Emballages	4 870
Irrigation	400
Assurances	10 200

## Frais de personnel 118 659 €/ha

Préparation des tunnels	
Mise en place culture	
Pose-dépose chenillettes	8 019
Fertirrigation	666
Taille-Ebourgeonnage	10 629
Palissage-descente	24 975
Effeuilage	13 413
Amélioration nouaison	559
Attachage-taille bouquets	23 017
Surveillance-réparations	3 050
Désherbage	108
Défense des cultures	2 550
Blanchiment-déblanchiment	20
Récolte	22 644
Conditionnement	4 982
Transport interne	
Fin de culture	4 026

## Frais de mécanisation 980 €/ha

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 296 977 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 47 618 €/ha**

Double Paroi Gonflable, peseuse automatique

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 344 595 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 1,01 €/kg**

dont	51%	Approvisionnements
	34%	Frais de personnel
	0%	Frais de mécanisation
	13%	Amortissements spécifiques

# TOMATE

## Hors Sol en Grappe, "Semis d'août", conditionné

<b>Particularité</b>	<b>Conduite prolongée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Serre Verre nouvelle structure</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>10 000 pieds/ha, double tête</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Août</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Du 10 novembre au 15 juillet</b>
<b>Rendement</b>	<b>400 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ								388					<b>388</b>
	Q													
<b>Pose-dépose chenillette</b>	NQ													
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	<b>72</b>
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ	38	40	64	64	64	125	40	45	100	31	41	52	<b>704</b>
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ	87	156	164	165	178	200		48	62	46	43	51	<b>1200</b>
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ	47	60	126	126	126				26	57	55	31	<b>654</b>
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ													
	Q													
<b>Attachage / taille bouquets</b>	NQ	42	70	92	92	92	45			6	79	113	45	<b>676</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	<b>228</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ			3					3					<b>6</b>
	Q			3					3					<b>6</b>
<b>Défense des cultures</b>	NQ	3	3	3	6	6	3	3	3	6	6	3	3	<b>48</b>
	Q	3	3										3	<b>9</b>
<b>Blanchiment-déblanchiment</b>	NQ				2				2			4		<b>8</b>
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ	94	94	182	208	260	260	338				213	171	<b>1818</b>
	Q													
<b>Conditionnement</b>	NQ	23	23	44	50	63	63	82				52	41	<b>440</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q													
<b>Fin de culture</b>	NQ		16					288				14	10	<b>328</b>
	Q							25						<b>25</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>358</b>	<b>486</b>	<b>703</b>	<b>738</b>	<b>814</b>	<b>721</b>	<b>775</b>	<b>514</b>	<b>225</b>	<b>244</b>	<b>563</b>	<b>430</b>	<b>6570</b>
	<b>Q</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>				<b>25</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>40</b>

## Frais d'Approvisionnements 212 686 €/ha

Amendements	
Fumure organique	
Fumure minérale	18 503
Semences et plants	15 000
Défense des cultures	6 049
* Fongicides :	1 535
* Insecticides :	4 513
Désherbants	30
Désinfection sol / serre	545
Combustible/Electricité	83 500
Paillage	2 500
Fournitures diverses	17 164
Emballages	56 495
Irrigation	400
Assurances	12 500

## Frais de personnel 88 057 €/ha

Préparation des tunnels	
Mise en place culture	5 168
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	959
Taille-Ebourgeonnage	9 377
Palissage-descente	15 984
Effeuilage	8 711
Amélioration nouaison	
Attachage-taille bouquets	9 004
Surveillance-réparations	3 037
Désherbage	161
Défense des cultures	761
Blanchiment-déblanchiment	107
Récolte	24 218
Conditionnement	5 861
Transport interne	
Fin de culture	4 708

## Frais de mécanisation 571 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 301 315 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 113 210 €/ha

Serre Verre, enrouleur, peseuse automatique

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 414 525 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 1,04 €/kg

avec augmentation du coût du chauffage de :

10%	1,06 € /kg
20%	1,08 € /kg
30%	1,09 € /kg

dont	51%	Approvisionnements
	21%	Frais de personnel
	0%	Frais de mécanisation
	27%	Amortissements spécifiques

# TOMATE

## En Sol, en vrac, conditionné

<b>Particularité</b>	<b>Conduite prolongée</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>11 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>10 mars</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Du 1er juin au 15 août</b>
<b>Rendement</b>	<b>150 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ			105										105
	Q			10										10
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ													
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q			3										3
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ			640										640
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ			1	4	4	4	3						16
	Q			3	12	12	12	12						
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ				50	160	110	80						400
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ				100	190	150							440
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ					45	70	70						185
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ													
	Q													
<b>Attachage / taille bouquets</b>	NQ					30	30							60
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ			6	36	36	36	36	1					151
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ													
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ			6	12	12	18	12						60
	Q			6	12	12	18	12						60
<b>Blanchiment-déblanchiment</b>	NQ					5	5							10
	Q					5	5							10
<b>Récolte</b>	NQ						414	414	207					1034
	Q						12	12	6					30
<b>Conditionnement</b>	NQ						200	200	100					500
	Q						25	25	13					63
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q			10			25	25						60
<b>Fin de culture</b>	NQ								156					156
	Q								31					31
<b>TOTAL</b>	NQ			758	202	482	1037	815	464					3757
	Q			32	24	29	97	86	50					318

## Frais d'Approvisionnements 36 458 €/ha

Amendements	
Fumure organique	640
Fumure minérale	2 443
Semences et plants	12 100
Défense des cultures	580
* Fongicides :	277
* Insecticides :	303
Désherbants	15
Désinfection sol / serre	375
Combustible-Electricité	
Paillage	480
Fournitures diverses	3 933
Emballages	12 741
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 54 355 €/ha

Préparation du sol	1 534
Préparation des tunnels	
Fumure	41
Mise en place culture	8 525
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	905
Taille-Ebourgeonnage	5 328
Palissage-descente	5 861
Effeillage	2 464
Amélioration nouaison	
Attachage-taille bouquets	799
Surveillance-réparations	2 011
Désherbage	
Défense des cultures	1 613
Blanchiment-déblanchiment	269
Récolte	14 186
Conditionnement	7 508
Transport interne	814
Fin de culture	2 498

## Frais de mécanisation 2 339 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 93 152 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 772 €/ha

Tunnel, calibreuse

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 107 924 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,72 €/kg

dont	34%	Approvisionnements
	50%	Frais de personnel
	2%	Frais de mécanisation
	13%	Amortissements spécifiques

## **Récapitulatif des Coûts de Production**

### **Tomate sous abri**

	Sous Tunnel 8m non chauffé en vrac Récoltées 150 000 kg/ha	Sous DPG Chauffée en vrac 350 000 kg/ha	Sous DPG Chauffée en grappe 340 000 kg/ha	Sous Serre Verre Chauffée en grappe 400 000 kg/ha
+ Approvisionnements	36 458	201 079	177 338	212 686
+ Main d'Œuvre	54 355	125 837	118 659	88 057
+ Frais de mécanisation	2 339	954	980	571
<b>= Charges opérationnelles €/ha</b>	<b>93 152</b>	<b>327 869</b>	<b>296 977</b>	<b>301 315</b>
+ Amortissements spécifiques	14 772	47 561	47 618	113 210
<b>Coût de production € / ha</b>	<b>107 924 €</b>	<b>375 430 €</b>	<b>344 595 €</b>	<b>414 525 €</b>
<b>Coût de production unitaire</b>	<b>0,72 €/kg</b>	<b>1,07 €/kg</b>	<b>1,01 €/kg</b>	<b>1,04 €/kg</b>



# MARAICHAGE sous abri en culture biologique



redbio



# MELON

## Melon tardif, non greffé, en Culture Biologique

<b>Particularité</b>	<b>Ruches entre les tunnels</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>10 000 plants/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>30 mars</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>10 juin - 15 juillet</b>
<b>Rendement</b>	<b>25 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ			10										<b>10</b>
	Q			10										<b>10</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ			20										<b>20</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q			3										<b>3</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ			201										<b>201</b>
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ													
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ				80	40	10							<b>130</b>
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ				2									<b>2</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ			1	41	31	21	1						<b>95</b>
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ				16	8	8							<b>32</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ				2	9	2							<b>13</b>
	Q						2							<b>2</b>
<b>Récolte</b>	NQ						230	115						<b>345</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q			10			15	10						<b>35</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ							66						<b>66</b>
	Q							11						<b>11</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>			<b>232</b>	<b>141</b>	<b>88</b>	<b>271</b>	<b>182</b>						<b>914</b>
	<b>Q</b>			<b>23</b>			<b>17</b>	<b>21</b>						<b>61</b>

<b>Frais d'Approvisionnements</b>		<b>13 033 €/ha</b>
Amendements		466
Fumure organique		711
Fumure minérale		
Semences et plants		5 672
Défense des cultures		959
* Fongicides :	46	
* Insecticides :	914	
Désherbants		
Désinfection sol / serre		375
Combustible		
Paillage		756
Fournitures diverses		944
Irrigation		200
Assurances		2 950

<b>Frais de personnel</b>		<b>13 002 €/ha</b>
Préparation du sol		269
Préparation des tunnels		
Fumure		41
Mise en place culture		2 677
Fertirrigation		
Taille-Ebourgeonnage		1 732
Amélioration nouaison		27
Surveillance-réparations		1 265
Désherbage		426
Défense des cultures		200
Blanchiment-déblanchiment		
Récolte		4 595
Conditionnement		
Transport interne		475
Fin de culture		1 028

<b>Frais de mécanisation</b>		<b>604 €/ha</b>
------------------------------	--	-----------------

**CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 26 639 €/ha**

**AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha**

Structure, Film de couverture

**COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 40 712 €/ha**

**COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 1,63 €/kg**

dont	32%	Approvisionnements
	32%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	34%	Amortissements spécifiques

# LAITUE

## Laitue 1ère rotation d'Automne, sous tunnel, en Culture Biologique

<b>Particularité</b>	<b>1ère rotation de laitue</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8 m, non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>140 000 pieds/ha</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>Octobre</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>Décembre</b>
<b>Rendement</b>	<b>112 000 pieds/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ										3			<b>3</b>
	Q							11			6			<b>17</b>
<b>Préparation des tunnels</b>	NQ										20			<b>20</b>
	Q													
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q										2			<b>2</b>
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ										187			<b>187</b>
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ	1									11	26	11	<b>49</b>
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ										9	9	9	<b>27</b>
	Q										9	9	9	<b>27</b>
<b>Blanchiment-déblanchimen</b>	NQ													
	Q													
<b>Récolte</b>	NQ												540	<b>540</b>
	Q													
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q										10		20	<b>30</b>
<b>Fin de culture</b>	NQ		39											<b>39</b>
	Q		6											<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>NQ</b>	<b>1</b>	<b>39</b>								<b>230</b>	<b>35</b>	<b>560</b>	<b>865</b>
	<b>Q</b>		<b>6</b>					<b>11</b>			<b>27</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>82</b>

## Frais d'Approvisionnements 20 335 €/ha

Amendements	160
Fumure organique	711
Fumure minérale	
Semences et plants	6 048
Défense des cultures	2 778
* Fongicides :	
* Insecticides :       210	
Dés herbants	
Désinfection sol / serre	526
Combustible	
Paillage	570
Fournitures diverses	6 392
Irrigation	200
Assurances	2 950

## Frais de personnel 12 634 €/ha

Préparation du sol	270
Préparation des tunnels	266
Fumure	27
Mise en place culture	2 491
Surveillance-réparations-Traçabilité	653
Défense des cultures	726
Récolte	7 193
Transport interne	407
Fin de culture	601

## Frais de mécanisation 715 €/ha

## CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES 33 684 €/ha

## AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES 14 073 €/ha

Structure, Film de couverture

## COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha 47 757 €/ha

## COUT DE PRODUCTION UNITAIRE 0,43 €/ped

dont	43%	Approvisionnements
	26%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	29%	Amortissements spécifiques

# TOMATE

## Tomate en sol, en vrac, conditionné, en Culture Biologique

<b>Particularité</b>	<b>Culture en vrac, en sol</b>
<b>Type de structure</b>	<b>Tunnel 8m non chauffé</b>
<b>Densité de plantation</b>	<b>23 000 plants</b>
<b>Date de plantation</b>	<b>10 mars</b>
<b>Date de récolte</b>	<b>1er juin - 30 juillet</b>
<b>Rendement</b>	<b>90 000 kg/ha</b>
<b>Quote part</b>	<b>1/2</b>

### Répartition du temps de travail

	MO	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
<b>Préparation du sol</b>	NQ			105										105
	Q			10										10
<b>Fumure</b>	NQ													
	Q			3										3
<b>Mise en place de la culture</b>	NQ			640										640
	Q													
<b>Fertirrigation</b>	NQ													
	Q													
<b>Taille-Ebourgeonnage</b>	NQ				50	160	110	80						400
	Q													
<b>Palissage-descente</b>	NQ				100	190	150							440
	Q													
<b>Effeuilage</b>	NQ					45	70	70						185
	Q													
<b>Amélioration nouaison</b>	NQ													
	Q													
<b>Attachage / taille bouquets</b>	NQ					30	30							60
	Q													
<b>Aération - surveillance</b>	NQ			16	53	53	54	53	1					230
	Q													
<b>Désherbage</b>	NQ				16	24								40
	Q													
<b>Défense des cultures</b>	NQ			4	10	12	10	5						41
	Q			4	9	9	9	5						36
<b>Blanchiment-déblanchiment</b>	NQ					5	5							10
	Q					5	5							10
<b>Récolte</b>	NQ						419	419						837
	Q						13	14						27
<b>Conditionnement</b>	NQ						133	133						267
	Q						17	17						33
<b>Transport interne</b>	NQ													
	Q			10			17	17						43
<b>Fin de culture</b>	NQ								155					155
	Q								31					31
<b>Total</b>	NQ			765	229	519	981	760	156					3410
	Q			27	9	14	44	36	31					160

<b>Frais d'Approvisionnements</b>	<b>34 963 €/ha</b>
Amendements	776
Fumure organique	948
Fumure minérale	
Plants	17 250
Défense des cultures	2 470
* Fongicides :	190
* Insecticides :	2 281
Désherbants	
Désinfection sol / serre	526
Combustible-Electricité	
Paillage	480
Fournitures diverses	1 903
Emballages	7 460
Irrigation	200
Assurances	2 950

<b>Frais de personnel</b>	<b>47 586 €/ha</b>
Préparation du sol	1 534
Fumure	41
Mise en place culture	8 525
Pose-dépose chenillettes	
Fertirrigation	
Taille-Ebourgeonnage	5 328
Palissage-descente	5 861
Effeillage	2 464
Amélioration nouaison	
Attachage-taille bouquets	799
Surveillance-réparations	3 064
Désherbage	533
Défense des cultures	1 034
Blanchiment-déblanchiment	269
Récolte	11 515
Conditionnement	3 552
Transport interne	583
Fin de culture	2 485

<b>Frais de mécanisation</b>	<b>1 436 €/ha</b>
------------------------------	-------------------

<b>CHARGES OPERATIONNELLES TOTALES</b>	<b>83 986 €/ha</b>
--	--------------------

<b>AMORTISSEMENTS SPECIFIQUES</b>	<b>14 186 €/ha</b>
-----------------------------------	--------------------

Structure, Film de couverture

<b>COUT DE PRODUCTION SPECIFIQUE/ha</b>	<b>98 172 €/ha</b>
---	--------------------

<b>COUT DE PRODUCTION UNITAIRE</b>	<b>1,09 €/kg</b>
------------------------------------	------------------

dont	36%	Approvisionnements
	48%	Frais de personnel
	1%	Frais de mécanisation
	14%	Amortissements spécifiques

## Glossaire des abréviations

<b>2 RM</b>	Tracteur deux roues motrices
<b>4 RM</b>	Tracteur quatre roues motrices
<b>ASA</b>	Association Syndicale d'Arrosage
<b>BCMA</b>	Bureau de Coordination du Machinisme Agricole
<b>DPG</b>	Double Paroi Gonflable (Serre)
<b>FARRE</b>	Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement
<b>FEADER</b>	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
<b>MO NQ</b>	Main d'Oeuvre Non Qualifiée
<b>MO Q</b>	Main d'Oeuvre Qualifiée
<b>PFI</b>	Production Fruitière Intégrée
<b>REDBIO</b>	Réseau transfrontalier d'expérimentation et de transfert pour le développement de l'Agriculture Biologique Programme de coopération transfrontalière financé par l'Union Européenne
<b>TVA</b>	Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>UTH</b>	Unité de Travail Humain