

Explication du taux de marge

LE COÛT BORD DE CHAMP

Le coût bord de champ prend en compte tous les coûts de production affectables :

- charges engagées (partie gauche de la fiche culture : cf. page suivante)
 - charges opérationnelles
 - **charges de structure spécifiques à la culture** (loyer, amortissements et coûts d'utilisation du matériel mobilisés), de la mise en place au nettoyage du terrain, récolte et préparation des légumes (vente en frais ou en vue du stockage) incluse
- valorisation de la main-d'œuvre (partie droite de la fiche culture)
 - temps passé directement à la production.

Il s'agit donc d'un coût strictement de production intégrant la main-d'œuvre.

NB : une exception a été faite sur la fiche pommes de terre : le temps passé au dégermage a été pris en compte en raison de la place qu'il prend sur la culture.

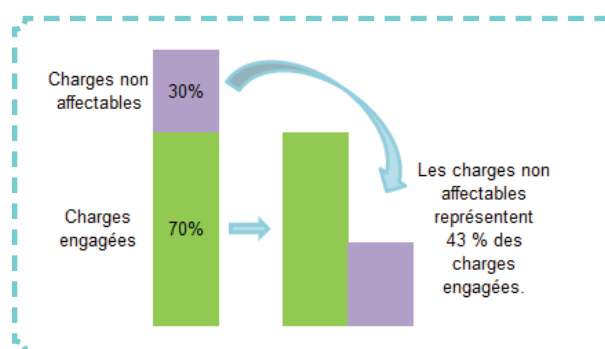
LE COÛT BORD DE CHAMP

Il correspond au coût bord de champ à l'unité ou au kilo.

LE COÛT DE REVIENT À L'UNITÉ

Il s'agit de 2 coefficients appliqués sur les deux éléments du coût bord de champ :

- l'un ayant un impact sur les **charges engagées**
Les charges engagées touchent 70% des charges totales ce qui signifie que les charges non affectées*, 30% du total, représentent 43% des charges engagées [cf. schéma ci-contre].
- l'autre impactant la **valorisation de la main-d'œuvre** à la production
Le temps passé à la production représente 50% du temps total passé sur l'exploitation [cf. page 2 du cas-type].



En additionnant les valeurs ainsi obtenues, on obtient le coût de revient unitaire du légume.

* Note relative aux charges de structure non affectées :

Entretien véhicule utilitaires	Cotisations	Frais de port	Assurance
Carburant des voitures	Fournitures	ADI	Timbres
Petit matériel et outillage	Honoraires	Contrôles	Téléphone
Abonnements/documentation	Déplacements	Services bancaires	Publicité
Taxes & impôts fonciers	Frais financier	Électricité	Papeterie, etc...

COÛT UNITAIRE AVEC MARGE D'EXPLOITATION

Le taux de marge d'exploitation appliqué est de 30%. Il a pour objet :

- améliorer sa trésorerie
- faire face au risque intempérie (non pris en compte dans les fiches de calcul) - La FNAB estime 1 année sur 10 -.
- prendre en compte les temps de mise au repos du sol (et donc l'absence de production)
- envisager de payer plus cher des salariés
- rémunérer le capital
- permettre un « 10 % congé payé » pour l'agriculteur
- rémunérer davantage le travail de l'agriculteur.

COÛT DE REVIENT À L'UNITÉ

Ce coût de revient constitue un prix minimum de vente calculé.

MAIS ATTENTION AU SEUIL SUPPORTABLE POUR LE CONSOMMATEUR !

Selon les légumes, ce coût de revient est parfois supérieur au prix de vente, d'autres fois identique, et parfois inférieur. Il revient à chacun d'identifier son coût réel du légume et d'arbitrer.

Exemple d'une fiche culture



Bandeau descriptif de la culture



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - SALADE (avec paillage)

Surface = 150 m² Vol. récolté = 800 salades Rendement = 5,33 sal/m²

	Unité	Quantité	PU (€)	Coût total	
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)				80 €	
Charges opérationnelles	Charges opérationnelles (1)			61	
	Semences	Graines	1000	0,027	27,00
	Terreau	L	70	0,11	7,49
	Voile de récupération				3,00
	Paillage	1l/1500 ml	0,05	240,00	12,80
	Guano	kg	20	0,53	10,60
Charges de structure spécifiques à la culture	Charges de mécanisation (2)			19	
	Tracteur 40 CV	heure/ha	1	7,00	7,00
	Rotobèche		1	35,42	0,53
	Cultivateur		1	11,91	0,18
	Dérouleuse				0,35
	Arrosage				10,00
	Rotavator		1	30,23	0,45
Charges de structures affectables : loyer (3)				1	

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)				134 €
	Temps (h)		Temps (h)	
Mise en place	3,65		Récolte	4,5
Faire les mottes + semer	0,5		Récolte en 5-6 fois (3 salades/mn)	4,5
Surveillance + arrosage plants	0,5			
Rotobèche	0,25		Stockage	0
Epanch. guano à la main	0,15			
Cultivateur	0,25		Nettoyage terrain	0,25
Dérouleuse	0,25		Rotavator	0,25
Plantation à la main	1,75			
Entretien	0,5			
Arrosage / surveillance	0,5			
TOTAL heures (A)				8,9

Commentaires :
 - 150 m² = 2 planches de 40 m chacune
 - Pose d'un voile au printemps les 3 premières semaines ou 2 semaines en été : préserve de l'humidité et des lièvres
 - en l'absence de paillage, prévoir 2,5 h en plus

Coût de production total bord champ	214	214 € / 800 salades = 0,27 € / salade
Coût de production à la salade bord champ	0,27	
Coût avec impact Ch. Struct. non affect. / Charges engagées	0,15	0,15 € + 0,33 € = 0,48 € / salade
Coût avec impact MO Hors production / MO Production	0,33	
Coût de revient à la salade	0,48	0,48 € x 1,30 = 0,63 €
Coût à la salade avec marge exploitation (30%)	0,63	
Prix de vente TTC recommandé de la salade (TVA 5,5%)	0,66	0,63 € x 1,055 = 0,66 €



Système BIO Maraichage diversifié - Composantes stables

Cultures maraîchères bio de 1 à 2 ha en système irrigué avec vente en circuit court

Caractéristiques

- ▶ Vitesse de croisière
- ▶ Statut : exploitation individuelle
- ▶ Main d'œuvre : 1 UTH exploitant + 0,7 UTH saisonnier
- ▶ Taille de l'exploitation : 1,5 ha de légumes, irrigables en totalité, dont 15 % tunnel froid (soit 1 500 m² minimum)
- ▶ Plusieurs rotations des cultures dans l'année
- ▶ Capacité de stockage : dans local hors gel - 20 à 50 m²
- ▶ Cultures clés : tomate, salade, courgette, poireau, carotte, pomme de terre
- ▶ Surface supplémentaire pour rotation (prairie, céréales, jachère...)
- ▶ Nombre d'exploitations proches de ce système : 15 en Loiret
- ▶ Certification bio
- ▶ Qualité du relationnel entre producteur et consommateurs

Parc matériel et installation type

- Tracteur 4 RM 70 ch
- Tracteur 2 RM 50 ch
- Actisol 2 m /cover crop
- Charrue 2-3 corps
- Vibroculteur 3 m
- Rotavator 1,5 m ou
- Herse rotative 1,5 m
- Bineuse 3 rgs
- Camionnette pour livraison - CU 1,5 T
- Planteuse 2 rangs
- Broyeur 1,5 m
- Dérouleuse bâche cellulose
- Rouleau 1,5 m (facultatif)

Commentaire
Déterminer le mode de travail (en planche, sur billon...), prendre en compte la largeur de travail, s'assurer d'un équipement cohérent.

▶ Valeur du matériel à mi-vie : **62 083 €**

Commentaires

Atouts

- ▶ L'irrigation permet d'obtenir une production régulière et de qualité ; elle est obligatoire.
- ▶ Le stockage est un facteur de sécurité et de régularité.
- ▶ Vente en circuit court : AMAP, marché, vente à la ferme, magasin spécialisé...
- ▶ Environ 80 paniers (15 € TTC) sur 50 semaines + 1 autre mode de vente.
- ▶ Indépendance à l'égard des aides PAC et peu de fluctuation des cours.
- ▶ Sécurisation par la diversité des cultures et des débouchés.

Contraintes

- ▶ Système exigeant en main d'œuvre et gestion de l'emploi saisonnier.
- ▶ Nécessité de planification en raison de la diversité des cultures.
- ▶ Gestion et organisation du temps : production, commercialisation, administratif.
- ▶ Polyvalence.
- ▶ Travail physique, endurance et pénibilité.

Perspectives

- ▶ Marché très ouvert mais il faut adapter ses modes et lieux de commercialisation.

Charges de mécanisation

Amort. sur mi-vie	4 132
Frais financiers	1 646
Entretien-Réparation	2 450
Carburant	630
Travaux par tiers	500
TOTAL	9 359

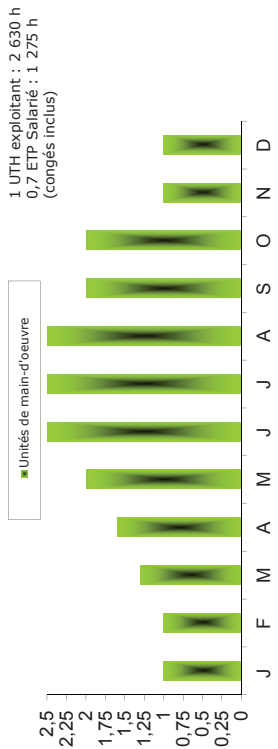


© arctique

Éléments de stratégie

- ▶ Matériel très souvent acheté d'occasion.
- ▶ Equipements individuels pour faire face aux besoins permanents et aux distances entre utilisateurs potentiels.
- ▶ Nécessité d'équipement, notamment par rapport à la pénibilité.
- ▶ Intérêt d'un salarié qui augmente le rendement global.
- ▶ La capacité à s'organiser, à être efficace, tant à la production, à l'administratif et à la commercialisation est un pilier fort de la réussite du projet.

Temps de travail



- Temps dédié à la production : 1600 à 2000 h (40 à 50 % du travail sur l'exploitation) :**
- ▶ dont désherbage : 120 h si bêche, 360 h autrement
 - ▶ dont récolte : 450 à 550 h
 - ▶ heures automoteur par an : environ 300 h de tracteur
 - ▶ dont irrigation : 90 h
- Temps de commercialisation : 700 à 1000 h (20 à 25%) :** coordination, conditionnement/préparation, déplacement, distribution
- Temps à l'entretien :** 400 à 500 h (locaux, matériels, abords, auto-construction)
- Temps administratif/formation/responsabilités professionnelles :** 300 à 400 h
- Temps à l'organisation du travail et à la planification des cultures :** 300 à 500 h

Éléments de stratégie

Une bonne organisation du travail et planification des mises en place permettent à un UTH d'exploiter 1,5 ha avec nécessité d'un appoint de main d'œuvre saisonnière d'avril à octobre, avec des choix à faire :

- ▶ produire ou non son plant (ou partiellement)
- ▶ implanter des surfaces dont on sait qu'on aura la capacité de les entretenir
- ▶ lutte contre l'enherbement : choisir entre le désherbage manuel, thermique, mécanique, pose de bâches, entretien des abords...
- ▶ choix de variétés adaptées au sol

Cultures	E : extérieur, T : tunnel	Volume	Vente à la récolte	Vente sur stockage
Tomate (kg)	T	1 750	100%	
Salade (tête)	E	5 220	100%	
Chou (tête)	E	2 800	50 à 70 %	50 à 30 %
Poireau (kg)	E	3 000	100%	
Carotte (kg)	E	2 450	40%	60%
Pomme de terre (kg)	E	2 000	20%	80%
Betterave rouge (kg)	E	1 680	20%	80%
Courgette (kg)	E	860	100%	
Mâche (kg)	T	300	100%	
Aubergine (kg)	T	450	100%	
Courge (kg)	E	2 000	10%	90%
Haricot vert (kg)	E	375	100%	
Radis (botte)	E	3 000	100%	
Épinard (kg)	E	660	100%	
Céleri boule (kg)	E	440	40%	60%
Oignon (kg)	E	850	10%	90%

D'autres cultures sont possibles sur ce système (non pris en compte dans les calculs)

Éléments de stratégie

- ▶ cultures vendues à la récolte tout au long de l'année : salade, tomate, chou, poireau
- ▶ cultures stockables : carotte, pomme de terre, betterave, courge
- ▶ la diversité des circuits de commercialisation sécurise le résultat mais multiplie le temps de travail (3 au grand maximum)

Rotation type (en dehors des allées)

Voir documents techniques existants ITAB ou autres.
Légumes tête de rotation : poireau, pomme de terre, chou, courge, courgette, tomate, concombre.

Fertilisation organique (Source Chambre d'Agriculture 41)

Cultures	Rdt Kg/1000 m ²	Unités N/ha	Fumier composté ou compost (T/ha)	Compléments
Tomate	6 à 7000	200	50 ou 25	Engrais org. + Patenkali
Chou	2 à 2800 (U)	120	20-30 ou 10	Engrais organique
Poireau	2 à 3000	120	30-40 ou 15	Engrais organique
P. de terre	1 à 2000	120	20-30 ou 10	Engrais organique
Courgette	2 à 4000	150	30-40 ou 15	Engrais organique
Aubergine	2 à 5000	225	50 ou 25	Engrais org. + Patenkali
Courge	2000	120	30-40 ou 15	Engrais organique
Céleri boule	2 à 2500	150	30-40 ou 15	Engrais organique

Amendement de fond sur les têtes d'assolement, suivant les types de sol et formes d'apport : fumier évolué, vinasse, compost... puis engrais organique sur les autres cultures.
Jachère : des engrais verts, entre 1/4 et 1/3 de la surface semée en couverture hivernale (semis septembre) : seigle-lentillon, trèfle, moutarde, crucifère, sarazin, phacélie...

Irrigation à la culture (Source Chambre d'Agriculture 41)

Cultures	Surface (m ²)	Coef.Surf. déployée	Nbre de tours d'eau hebdo en aspersion	mm eau par tour	Volume en m ³ / 1000 m ²	Volume Total	Sensibilité au stress hydrique
Tomate	250	1	2	08-10	18	4,5	+++
Laitue	150	6	3-4	3-5	15	4,5 (2 séries)	+++
Courgette	100	2	1-2	10-15	20	8	+
Poireau	1000	1	1-2	10-15	20	20	+
Carotte	700	1	1-2	10-15	20	14	+
P. de terre	2000	1	1-2	10-15	20	40	++

Commentaire

L'irrigation est indispensable, la pluviométrie étant aléatoire. Nécessité de disposer d'une réserve de 3000 m³/ha cultivé. Veiller au débit de la pompe. En plein été, prévoir un passage tous les 3 jours.
Cultures les plus exigeantes : radis, céleri boule, chou, tomate.
Exigence en eau à la plantation/au semis, et à la floraison pour les pommes de terre.
L'eau d'irrigation comme l'eau de lavage est soumise au pack hygiène (une analyse bactériologique/an).

* faible	** moyen	*** élevé	Fragilité interne	**
EBE = * < 38 k€	** 38 à 76 k€	** > 76 k€	Risque dans le temps	*
			EBE	*

Capacité maximale du système à rembourser des annuités de reprise (€/an) : **11 990**
Valeur maximale d'investissement (€) (capacité à emprunter) : **112 529**

Système BIO Maraichage diversifié - Composantes stables

Cultures maraîchères bio de 1 à 2 ha en système irrigué avec vente en circuit court

Résultats économiques

CHARGES	45 883	% PB	PRODUIT BRUT	75 730	%PB
Charges opérationnelles	6 687	9%	Recettes production	74 845	
Amendements	949		<i>dont</i>		
Semences et plants	3 013		ventes	59 876	79%
Traitements insect.fongic.	49		ventes lég. non	14 969	20%
Consommables	1 024		étudiés*		
Irrigation (consommables)	314				
Charges lég. non étudiés*	1 337				
Charges de structures (hors amortissements et frais financiers)	39 195	52%	Soutien à l'AB	885	1%
<i>dont</i>			En conversion		
divers	7 400		Aide à la conversion	1 350	
carburant	630		Aide à la certification	272	
entretien réparation	2 450				
travaux par tiers	500				
cotisations sociales	10 687				
charges salariales	17 309				
fermage	220				

EBE = 29 847 €

*par le groupe

Résultat courant	
Amortissements	4 132
Frais Financiers	609
Résultat courant	25 106
Crédit Impôts AB*	2 500

* si CI+ aides bio < 4000 € (valable jusqu'en 2014)

Trésorerie	
Annuités + FFCT	4 380
Disponibles pour prélèvements privés et autofinancement	25 467

MARAICHAGE BIO

Bilan simplifié au 31/12

Actif	€	%	Passif	€	%
Immobilisations	62 000	70%	Capitaux propres	59 000	67%
Stocks légumes	20 000	23%	Emprunts LMT	21 000	24%
Créances		0%	Dettes CT	3 000	3%
Trésorerie	6 000	7%	Av. reçue	5 000	6%
TOTAL	88 000	100%	TOTAL	88 000	100%

Capital d'exploitation 88 000 €

Autonomie financière **67%**
Fonds de roulement **18 000**

Commentaire

- ▶ Le fonds de roulement couvre largement les charges opérationnelles et 40 % des charges totales (presque 5 mois de charges)
- ▶ En commercialisation de type AMAP, le pré-financement (début de trimestre ou semestre) contribue à une trésorerie saine.

FACTEURS DE REUSSITE DU SYSTEME

- ▶ système peu gourmand en capitaux, mais nécessité d'optimiser l'investissement/temps de travail,
- ▶ planification des cultures et efficacité dans l'organisation du travail, technicité, rigueur,
- ▶ très bonne formation pratique, agronomique, gestion et échanges avec les collègues/formation continue,
- ▶ travailler une ou deux saisons au minimum avant de s'installer.

Situation technico-économique

Cultures et unité de rendement E = extérieur T = tunnel	Surface cultivée pour 1 cycle (m²)	Rdt* / 1000 m²	Prix moy de vente HT du groupe /unité	Charges opération. /1000m²	Marge brute globale /1000m²	Marge à la surface engagée	Coef. Surf. déployée **	Surf. déployée annuelle (m²)	Soit surf. cultivée/culture	Produit Brut/ culture (€)	
Tomate (kg)	T	250	7000	2,18	680	14 580	3 645	1	250	0,25	3 815
Salade (tête)	E	150	5800	1,19	500	6 373	956	6	900	0,9	6 186
Choux (tête)	E	1 000	2800	2,51	480	6 548	6 548	1	Unités N/ha	1	7 028
Poireau (kg)	E	1 000	3000	2,37	350	6 760	6 760	1	1 000	1	7 110
Carotte (kg)	E	700	3500	2,13	490	6 965	4 876	1	700	0,7	5 219
Pomme de terre (kg)	E	2 000	1000	1,71	190	1 520	3 040	1	2 000	2	3 420
Betterave rouge (kg)	E	350	4000	2,18	660	8 060	2 821	1,2	420	0,42	3 662
Courgette (kg)	E	100	4300	1,99	430	8 127	8 13	2	200	0,2	1 711
Mâche (kg)	T	50	1000	11,85	2850	9 000	450	6	300	0,3	3 555
Aubergine (kg)	T	150	3000	3,70	2450	8 650	1 298	1	150	0,15	1 665
Courges (kg)	E	1 000	2000	2,32	170	4 470	4 470	1	1 000	1	4 640
Haricot vert (kg)	E	150	1000	5,21	430	4 780	717	2,5	375	0,375	1 954
Radis (botte)	E	100	3000	1,23	260	3 430	343	10	1 000	1	3 690
Épinard (kg)	E	100	2200	4,36	340	9 252	925	3	300	0,3	2 878
Céleri boule (kg)	E	200	2200	2,75	1240	4 810	962	1	200	0,2	1 210
Oignon (kg)	E	500	1700	2,51	1300	2 967	1 484	1	500	0,5	2 134

Assolement simplifié. Autres cultures possibles sur ce système (appelées "légumes non étudiés") : céleri branche, pois, poisvrons, radis noir, concombre, plantes aromatiques, espèces très variées de choux, panais, endives, légumes primeurs, petits fruits, oignons, ail, échalotes, fenouil, haricots grains, melons, tomates cerises...

* Les rendements retenus sont les rendements commercialisés.

** Nombre de fois où la culture est mise en place/an.

Détail des charges opérationnelles / 1 000 m² (€)

Cultures	Ch. Opér. totales	Sem. et plants	Amen- dements	Insecticide +antifongicide	Fongicide	Consom- mable	Divers (irrig.)	Soit surf. cultivée /culture	Soit surf. Cultivée /culture	Ch.Opé- ration. /culture	
Tomate	T	680	240	280	0	0	44	116	250	0,25	170
Salade	E	500	180	140	0	0	180	900	900	0,9	450
Choux	E	480	304	30	12	0	130	4	1 000	1	480
Poireau	E	350	60	100	0	0	160	30	1 000	1	350
Carotte	E	490	170	33	0	0	120	167	700	0,7	343
Pomme de terre	E	190	100	75	4	0	11	2 000	2 000	2	380
Betterave rouge	E	660	30	250	0	0	280	100	420	0,42	277
Courgette	E	430	155	89	0	0	157	29	200	0,2	86
Mâche	T	2 850	2 640	170	30	0	180	147	300	0,3	855
Aubergine	T	2 450	2 000	170	0	0	133	147	150	0,15	368
Courges	E	170	18	72	0	0	80	64	1 000	1	170
Haricot vert	E	430	246	170	0	0	120	64	375	0,375	161
Radis	E	260	170	84	0	0	6	1 000	1 000	1	260
Épinard	E	340	50	223	67	0	0	300	300	0,3	102
Céleri boule	E	1 240	480	330	0	0	230	200	200	0,2	248
Oignon	E	1 300	1163	26	0	0	111	500	500	0,5	650

D'autres cultures sont possibles sur ce système (non pris en compte dans les calculs)

Indicateurs clés économiques et financiers

Produit Brut €/ha 50 487

Charges opérationnelles €/ha 4 458

Charges de structures courantes €/ha 26 130

dont carburant 420

entretien du matériel 1 633

divers 4 933

fermage 147

cotisations sociales exploitai 7 124

travaux par tiers 333

Marge Brute globale €/ha 46 028

EBE / UTH familial 29 847

EBE / produit 39%

Annuités / EBE 15%

Rédaction : Elisabeth Bailliet - Groupe A.F.O.C.G. Loiret
Avec la participation financière de la DRAAF Région Centre
et du CASDAR/DGER dans le cadre du PRDAR.

Appui méthodologique de la Chambre régionale d'agriculture
du Centre.



Ces données correspondent à un modèle, réalisé à partir de plusieurs exploitations suivies. Mais elles n'ont pas de valeur statistique par rapport aux exploitations de la région.

Reproduction et vente interdites 2015 : modélisation sur 7 exploitations du Loiret

Parc matériel

MATÉRIEL	TAUX DÉGRESSIVITÉ	VALEUR ACHAT NEUF	DURÉE PROBABLE D'UTILISATION	% À MI VIE	VALEUR MI VIE	DURÉE RESTANTE	VALEUR RÉSIDUELLE	TAUX D'INTÉRÊTS	AMORTISSEMENT	FRAIS FINANCIERS	COÛT TOTAL / AN
Tracteur 70 ch 4 RM	10%	35 000	20	39%	13 650	10	4759	4,0%	889	368	1257
Tracteur 50 ch 2 RM	10%	20 000	20	39%	7 800	10	2720	4,0%	508	210	718
SOMME TRACTION									1397	579	1 976
Cover crop porté	10%	4 000	25	30%	1 200	12	339	4,0%	72	31	103
Charrue 2 corps	10%	3 600	25	30%	1 080	12	305	4,0%	65	28	92
Vibroculteur 3 m	10%	2 400	25	30%	720	12	203	4,0%	43	18	Unités N/ha
Rotavator 1,5 m	12%	3 500	20	39%	1 365	10	380	4,0%	98	35	133
Bineuse 3 rangs	10%	3 500	25	30%	1 050	12	297	4,0%	63	27	90
Broyeur 1,5 m axe vertical	12%	4 000	20	39%	1 560	10	434	4,0%	113	40	152
Dériveuse de bêche	10%	4 200	20	39%	1 638	10	571	4,0%	107	44	151
Planteuse 2 rangs	10%	8 000	20	39%	3 120	10	1 088	4,0%	203	84	287
Semoir 3 rangs	10%	10 000	20	39%	3 900	10	1 360	4,0%	254	105	359
Broyeur axe vertical	12%	1 000	25	30%	300	12	65	4,0%	20	7	27
SOMME TRAVAIL DU SOL ET SEMIS									1 037	420	1 395
Épandeur à poudre 2 à 4 m	12%	2 500	20	39%	975	10	272	4,0%	70	25	95
Épandeur compost 5t	12%	10 000	20	39%	3 900	10	1 086	4,0%	281	100	381
Pulvérisateur 300, PC,	12%	3 000	20	39%	1 170	10	326	4,0%	84	30	114
Dés herb. Thermique 1,03m	15%	8 000	20	39%	3 120	10	614	4,0%	251	75	325
SOMME FERTILISATION ET PULVÉRISATION											
Bennette 3 points	10%	500	20	39%	195	10	68	4,0%	13	5	18
Benne 3 tonnes	10%	3 000	20	39%	1 170	10	408	4,0%	76	32	108
Benne 1 tonne	10%	3 000	20	39%	1 170	10	408	4,0%	76	32	108
SOMME TRANSPORT									165	68	233
TOTAL		19 200			49 083				3 286	1 296	4 520
2250 m ² tunnel+irrigation	10%	30 000	20	30%	9 000	10	3 138	4,0%	586	243	829
Chambre froide 18 à 20 m ²	10%	10 256	20	39%	4 000	10	1 395	4,0%	261	108	368
TOTAL		169 456			62 083				4 132	1 646	5 717

Mise à jour en 2013

Temps de travail à la production

CULTURES	SURFACE	TEMPS EN HEURES
Tomate	1 000 m ²	344,0
Salade	100 m ²	5,9
Chou	1 ha	439,1
Poireau	1 000 m ²	170,8
Carotte	1 000 m ²	172,5
Pomme de terre	1 ha	478,3
Betterave rouge	100 m ²	15,4
Courgette	1 000 m ²	112,5
Mâche	100 m ²	26,1
Aubergine	1 000 m ²	272,5
Courge	1 ha	257,1
Haricot vert	100 m ²	15,3
RADIS EXT.	100 m ²	6,6
Épinard tunnel	100 m ²	5,8

Le temps de travail par unité de surface est calculé par simple règle de trois à partir des cultures étudiées par le groupe (voir fiches jointes), sachant que chaque fiche, même si elle a été discutée par le groupe, a pour support une exploitation du groupe, donc un contexte qui lui est propre.



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - POMMES DE TERRE

Surface = 1 ha - Vol. vendu = 15T - Rendement = 18 T/ha

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)			4 140 €
Charges opérationnelles (1)			
Plants	32 000	0,064	3 036
Silicivire			2 048
Anti-doryphores	1	32	85
Compost	20	25	32
Guano (vrac)	400	0,33	500
Patenkali	250	0,55	133
Emballages F	1 000	0,1	138
			100
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 130 CV	4	21,70	994
Tracteur 80 CV	2,25	10,50	87
Tracteur 60 CV	73	8,00	24
Décompacteur	1	20,0	584
Vibroculteur	3	3,0	20
Herse rotative	1	96,7	9
Planteuse	1	6,0	97
Bineuse-butteuse	1	10,0	6
Centrifugeuse	2	1,5	10
Épandeur	5	4,2	3
Pulvérisateur	2	2,8	21
Arrosage	3	30,0	6
Broyeur	1	5,13	90
Arracheuse	1	33,7	5
			34
Charges de structures affectables : loyer (3)			110

MARAICHAGE BIO

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)			7 174 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)
Décompactage Actisol	1	Broyage	207
Epannage compost	4	Arrachage	2
Epannage guano	1	Ramassage	35
Epannage patenkali	1		170
Vibro	0,75	Stockage	208
Herse rotative	3	Mise à l'abri	8
Plantation	24	Triages-dégermages	200
Binage-buttag	18		
Pulvérisateur	2	Nettoyage terrain	1,5
		Vibro (2 passages)	1,5
Entretien	7		
Arrosage (30 mm/passag.,)	5		
Temps de surveillance	2		
		TOTAL heures (A)	478,25

Commentaire

- Attention au rapport volume récolté/volume vendu, et donc aux conditions de stockage ; il faut un local hors gel, si possible < 5°C pour limiter la germination ; bien ventiler dès le début du stockage pour éviter la pourriture
- Enjeu : avoir du stock pour fournir les paniers jusqu'à la récolte suivante
- Attention à la péribilité due aux diverses manutentions : bien organiser son chantier.

Coût de production total bord champ	11 314
Coût de production au kilo bord champ	0,75
Coût avec Impact Ch.Struct.non affect./Charges engagées	0,41
Coût avec Impact MO Hors production/MO Production	0,96
Coût de revient au kilo	1,37
Coût au kilo avec marge exploitation (30%)	1,78
Prix de vente TTC recommandé au kilo (TVA à 5,5%)	1,87



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - POIREAUX

Surface = 600 m² Vol. récolté = 1,5 T Rendement = 25 T/ha

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)			
Charges opérationnelles (1)			
Plants	Pit 7000	0,06	420
Compost	T 20	2	40
Guano	1 sac/40 kg	13,32	13
Voile	m ² 600	0,12	72
Eau (coût carburant pompe pour 2 arrosages)			15
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 60 CV	heure/ha 12,5	8,00	100
Charrue 2 socs	1	29	2
Herse	1	4,92	0
Bineuse	2	8,36	1
Butteuse	1	16,79	1
Epandeur	1	4,18	0
Sprinkler			10
Charges de structures affectables (3)			7

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)				1 538 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)	
Labour	24	Arrachage +	68	
Herse/herse rotative	0,5	épluchage au champ	68	
Épand.guano/compost	1			
Plantation	10			
Binages (2)	10	Stockage	0	
Buttage	2			
Entretien				
Désherbage manuel	10			
Pose voile	2	Nettoyage terrain	0,5	
Installation arrosage/remisage	5	Niveler : canadien ou autre	0,5	
Arrosage	1			
	2			
TOTAL heures (A)				102,50

Commentaire

- Plant acheté ou produit soi-même, le coût de revient est identique (la main-d'œuvre prise en compte). Voir avantages et inconvénients de l'auto-production sur fiche "Courgettes".
- Le temps d'arrachage dépend des variétés et il est aléatoire selon la météo.
- Possibilité d'utiliser la lame souleveuse pour un gain de temps.

Coût de production total bord champ	2 218
Coût de production au kilo bord champ	1,48
Coût avec Impact Ch.Structure affect./Charges engagées	0,67
Coût avec Impact MO Hors production/MO Production	2,05
Coût de revient au kilo	2,72
Coût au kilo avec marge exploitation (30%)	3,54
Prix de vente TTC recommandé au kilo (TVA à 5,5%)	3,74



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - COURGETTES

Surface = 360 m² Vol. récolté = 1,72 T Rendement = 4,78 kg/m²

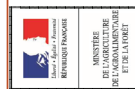
Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)			
Charges opérationnelles (1)			
Semences	250	0,20	50
Terreau	100	0,11	11
Godets	250	0,02	5
Compost	30	25,00	27
Paillage	0,24	240,00	58
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 40 CV	12,5	7,00	88
Rotobèche	1	35,42	1
Rotavator	2	30,23	2
Dériveuse	1		1
Système irrigat. Sprinkler	6		6
Caisses	210	0,90	189
Charges de structures affectables : loyer (3)			
			1

MARAICHAGE BIO

Mise en place	Temps (h)	Entretien	Temps (h)	608 €
Remplissage des godets	1	Installation Sprinkler + 2-3 arrosages au début et surveillance	1,5	
Semer	0,5			
Arrosage/surveillance	1			
Rotobèche	0,5	Tondeuse entre planches	0,5	
Epannage bêche + manuel	2	Récolte manuelle	30	
Rotavator	0,5	Quotidien 1 kg/mn tous les jours	30	
Dériveuse	0,5	Nettoyage terrain	1	
Plantation à la main	2	Rotavator (broie culture et bêche)	0,5	
		Oter l'irrigation	0,5	
TOTAL heures (A)				40,50

Commentaire

- Plant acheté ou produit soi-même, le coût de revient est identique (la main-d'œuvre prise en compte). Auto-production : avantages : pas de risque de contamination par des adventices extérieures, choix de la date de plantation, sortie de trésorerie moindre ; inconvénients : exigence de réussir ses plants, besoin de temps disponible et d'équipements minimums.
- Possibilité de semis direct (2 graines/trou) ; prévoir un désherbage en plus dans ce cas.
- En plantation vieillissante : au delà de 2 mois environ, une augmentation notable du temps de récolte est à relever d'où la nécessité de relais avec une nouvelle culture.
- En l'absence de paillage, prévoir 3 h en plus.



Coût de production total bord champ	1 046
Coût de production au kilo bord champ	0,61
Coût avec Impact Ch.Struct.non affect./Charges engagées	0,38
Coût avec impact MO Hors production/MO Production	0,71
Coût de revient au kilo	1,09
Coût au kilo avec marge exploitation (30%)	1,41
Prix de vente TTC recommandé au kilo (TVA à 5,5%)	1,49

CALCUL DE COÛT DE REVIENT - SALADE (avec paillage)

Surface = 150 m² Vol. récolté = 800 salades Rendement = 5,33 sal/m²

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)			
Charges opérationnelles (1)			
Semences	Graines	1000	0,027
Terreau	L	70	0,11
Voile de récupération			3,00
Paillage	1 r/1500 ml	0,05	240,00
Guano	kg	20	0,53
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 40 CV	heure/ha	1	7,00
Rotobèche		1	35,42
Cultirâteau		1	11,91
Dérouleuse			0,35
Arrosage			10,00
Rotavator		1	30,23
			1
			80 €

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)				134 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)	
Faire les mottes + semer	3,65	Récolte en 5-6 fois (3 salades/mn)	4,5	
Surveillance + arrosage plants	0,5		4,5	
Rotobèche	0,25			
Epanch. guano à la main	0,15	Stockage	0	
Cultirâteau	0,25			
Dérouleuse	0,25			
Plantation à la main	1,75	Nettoyage terrain	0,25	
Entretien	0,5	Rotavator	0,25	
Arrosage / surveillance	0,5			
TOTAL heures (A)				8,9

Commentaires :

- 150 m² = 2 planches de 40 m chacune
- Pose d'une voile au printemps les 3 premières semaines ou 2 semaines en été : préserve de l'humidité et des lièvres
- en l'absence de paillage, prévoir 2,5 h en plus

Coût de production total bord champ	214
Coût de production à la salade bord champ	0,27
Coût avec impact Ch. Structurel non affect./Charges engagées	0,15
Coût avec impact MO Hors production/MO Production	0,33
Coût de revient à la salade	0,48
Coût à la salade avec marge exploitation (30%)	0,63
Prix de vente TTC recommandé de la salade (TVA 5,5%)	0,66



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - RADIS

Surface = 75 m² Vol. récolté = 225 bottes Rendement = 3 bottes/m²

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)			
Charges opérationnelles (1)			
Semences	Graines	125	0,10
Guano	kg	10	0,575
Voile de récupération	m ²	75	0,02
Elastique	kg	0,15	5,65
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 40 CV	heure/ha	0,17	7,00
Cultivateur		1	11,91
Petit semoir		1	14,96
Charges de structures affectables : loyer (3)			1
			23 €

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)			74 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)
Cultivateur	0,42	Récolte (60 bottes/h ; 35 radis/botte)	4
Semis	0,17		3,75
	0,25	Lavage	0,25
Entretien			0
Arrosage / Surveillance	0,5	Stockage	0
		Nettoyage terrain	0
TOTAL heures (A)			4,9

Commentaires :

- Le temps d'arrosage est bref mais mobilisateur (il ne faut pas oublier d'y penser).
- Le nombre de bottes/h est un facteur clef pour le coût de revient de la botte. Il doit être compris entre 50 et 100 bottes/h.

Coût de production total bord champ	97
Coût de production à la botte bord champ	0,43
Coût avec impact: Ch. Struct. non affect./Charges engagées	0,15
Coût avec impact: MO Hors production/MO Production	0,66
Coût de revient à la botte	0,81
Coût à la botte avec marge exploitation (30%)	1,05
Prix de vente TTC recommandé de la botte (TVA à 5,5%)	1,11



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - CHOUX (sans paillage)

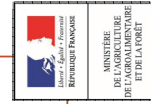
Surface = 2300 m² Vol. récolté = 5 940 choux Rendement = 2,6/m²

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3)			1 630 €
Charges opérationnelles (1)			
Plant	6600	0,10	640
Voilage (1 rouleau sert 2 fois)	2	158,45	158
Prestation épandage vinasse			24
Vinasse	7,3	70	511
Végéhumus	4	13,61	54
Charges de mécanisation (2)			142
Tracteur 70 CV	10	9,3	93
Cultivateur	1	11,91	2,7
Planteuse	1	26,09	6,0
Bineuse	2	8,36	3,8
Butteuse	1	16,79	3,9
Broyeur	2	5,13	2,4
Sprinkler			9,2
Arrosage	414	0,05	20,7
Charges de structures affectables : loyer (3)			100

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)			1 515 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)
Labour	21,5		50
Epand. Vinasse (prestat.)	1	2 chx/mn - 90 % de récoltés	50
Vibroculteur	0,5		
Cultivateur	1		
Plantation	19	Stockage	0
Entretien	28,5		
Arrosage	1,5	Nettoyage terrain	1
Voilage	2	Broyage	1
Dévoilage	1		
Temps de surveillance	1		
Binage mécan.(2 pers.)	4		
Engrais	3		
1 buttage	4		
Binage manuel	12		
TOTAL heures (A)			101

Commentaires :

- Si sol pauvre en azote (N), apport recommandé
 - Plant acheté ou produit soi-même, le coût de revient est identique (la main-d'oeuvre prise en compte). Voir avantages et inconvénients de l'auto-production sur feuille "Courgettes".
 - Traitement des chenilles : pas obligatoire si les choux sont assez développés.
 - Production gourmande en eau.
 - Planter le soir et arroser ensuite (surtout par temps chaud et si bêche). Récolter par temps sec.
 - Valorise bien le paillage (culture longue : risque d'enherbement).
- Le paillage coûte 200 € pour la surface et augmente le temps de plantation.



Coût de production total bord champ	3 145
Coût de production au chou bord champ	0,53
Coût: avec impact Ch.Struct.non affect./Charges engagées	0,41
Coût: avec impact MO Hors production/MO Production	0,51
Coût de revient au chou	0,92
Coût au chou avec marge exploitation (30%)	1,19
Prix de vente TTC recommandé au chou (TVA à 5,5%)	1,26



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - TOMATES

Surface = 420 m² Vol. récolté = 3500 kg Rendement = 8,33 kg / m²

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3+4)			
Charges opérationnelles (1)			
Semences	Graine	800	0,27
Terreau	70 L	2,5	8,57
Godets	unité	800	0,02
Engrais	kg	80	0,45
Compost	T/ha	20	25
Ficelle et clips			20
Tuyau arrosage goutte à goutte			52
Pollinisation manuelle (vibration des ficelles) ou par ruche à bourdon			80
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 50 CV	heure/ha	3	7,43
Rotavator	Coût / passage / ha	0,5	30,23
Bennette			0,6
Autres charges de structures affectables (3)			
Amortissement tunnel > 6 m	1	450	450
Eau (amortissement étang)			25
Amortissement photopile			35
Charges de structures affectables : loyer (4)			
			3,3

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)				2 168 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)	
Rotavator	15,5	Récolte (100 kg/h)	35	
Bennette	0,5	(2 récoltes/semaine sur 13 semaines)	35	
Ecarter le compost	2			
Préparation plant	5,5			
Plantation	7			
Entretien	79	Stockage	0	
Arrosage, surveillance + aération	21	Nettoyage terrain	15	
Buttage	2	Fin de culture	15	
Pose ficelles	4			
Taille/palissage (6 à 8 passages) 2-3 clips/pied	45			
Désherbage binage	6			
Épandage engrais	1			
TOTAL heures (A)				144,50

Commentaires :

- Selon le système, l'objectif peut être d'éviter le désherbage sur le rang
- Goutte à goutte entre les rangs
- Poste clef : la qualité du palissage pour que la tomate ne glisse pas (surtout au début). Attention à la casse des têtes dans les manipulations lorsque les premières tomates commencent à mûrir
- L'épandage d'engrais est réalisé lorsque les premières tomates commencent à mûrir
- Le temps de la récolte est très variable suivant les personnes et l'avancement de la saison.

Coût de production total bord champ	3 169
Coût de production au kilo bord champ	0,91
Coût avec impact Ch.Structure non affect./Charges engagées	0,43
Coût avec impact MO Hors production/MO Production	1,24
Coût de revient au kilo	1,66
Coût au kilo avec marge exploitation (30%)	2,16
Prix de vente TTC recommandé au kilo (TVA à 5,5%)	2,28



CALCUL DE COÛT DE REVIENT - EPINARDS (tunnel)

Surface = 150 m² Vol. récolté = 210 kg Rendement = 1 kg/m²

Unité	Quantité	PU (€)	Coût total
CHARGES ENGAGÉES (1+2+3+4)			
Charges opérationnelles (1)			
Semences	50000 graine	28,12	5
Terreau	70 L	8,57	8,6
Guano	40 kg	0,333	13
Anti-limace			10
Charges de mécanisation (2)			
Tracteur 40 CV	1 heure/ha	7	7,0
Rotobèche	Coût / passage / ha	35,42	0,5
Cultirateur	1	11,91	0,2
Broyeur	1	5,13	0,1
Caisnes (amort sur 5 ans)	30	2,5	15
Autres charges de structures affectables (3)			
Amortissement micro-aspiration			10
Amortissement tunnel			50
Charges de structures affectables : loyer (4)			
			1,00

VALORISATION MAIN D'ŒUVRE (A X 15€/h)				118 €
Mise en place	Temps (h)	Récolte	Temps (h)	
Faire les mottes	3,4	1 passage	3	
Semer	0,50	+ mise en caisse	3	
Rotobèche	0,25			
Epanch.guano à la main	0,1	Stockage	0	
Cultirateur	0,25			
Plantation à la main	1,75			
Entretien				Nettoyage terrain 0,5
Arrosage/surveillance	1		Broyeur 0,5	
Désherbage Pousse-pousse	0,50			
TOTAL heures (A)				7,85

Commentaires :

- Repiquer au bon stade (10-12 jours après semis) : stade début des deux vraies feuilles
- Possibilité d'envisager 2 récoltes (selon besoin ou non du terrain)
- Possibilité de semis direct en extérieur dès mars avec voilage de forçage

Coût de production total bord champ	238
Coût de production au kilo bord champ	1,14
Coût avec impact Ch.Struct.non affect./Charges engagées	0,85
Coût avec impact MO Hors production/MO Production	1,12
Coût de revient au kilo	1,98
Coût au kilo avec marge exploitation (30%)	2,57
Prix de vente TTC recommandé au kilo (TVA à 5,5%)	2,71