Coûts des Opérations Culturales 2017 des Matériels Agricoles

Un référentiel pour le calcul des coûts de production et le barème d'entraide

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE
FRANCE

COUTS des OPERATIONS CULTURALES 2017
des MATERIELS AGRICOLES

Le document est constitué de 2 parties : en premier les matériels de grandes cultures, de fenaison et de cultures spécialisées et en seconde partie des matériels viticoles et arboricoles.

La mise à jour de cette édition a été réalisée par Nassim Hamiti et Philippe van Kempen, du Service Elevage & Agroéquipements de l'APCA - Chambres d'Agriculture France.

Pour la première partie avec le concours des conseillers en agroéquipement des Chambres d'Agriculture :
Sylvain Deseau (CA Loiret), Christian Savary (CA Manche), Bruno Heckenbrenner (CA Meuse), Richard Wylleman (CA Yonne), Daniel Colin (CA Deux-Sèvres), Jean Paul Daouze (CA Marne), Pierre Lépée (CA Creuse), Didier Debroize (CA Bretagne), Hervé Philippo (CRA Nord Pas de Calais) et Aymeric LEPAGE (CA Aisne).

Pour la seconde partie Viticole avec le concours des conseillers en agroéquipement des Chambres d'Agriculture :
Dimitrios Skoutelas (CA 10), Jérémie Nobs (CA 21), Renaud Cavalier (CA 30), Loïc Pasdois (CA 33) Christophe Auvergne (CA 34), Thomas Deal (CA 69), Richard Wylleman (CA89) et Jean Philippe Rousseau (FCB)
et avec la collaboration de l'Institut de la Vigne et du Vin : Christophe Gaviglio

La méthode de calcul

Les coûts des Opérations Culturales (coûts de chantier) sont établis à partir des Coûts Prévisionnels Indicatifs 2017. Ceux-ci sont établis selon la méthode de calcul APCA qui définit le coût des matériels uniquement.

Le calcul des Coûts des Opérations Culturales prend en compte les charges fixes, les frais variables des principaux matériels, ainsi que les frais de main d'oeuvre, tractoriste ou autre et les frais de carburant.

Pour les charges fixes, un taux global moyen de dépréciation est retenu, qui est variable selon les types de matériels. Concernant la traction, ce taux est modulé en fonction de la durée d'utilisation, ceci afin de mieux prendre en compte la dépréciation réelle des tracteurs en fonction des valeurs de reprise constatées sur le terrain. Les intérêts sont intégrés dans le taux global.

Les volumes de travail annuel sont des performances techniquement réalisables par les outils et cohérents par rapport aux jours disponibles. Pour certains matériels les superficies sont des superficies déployées (ex : les pulvérisateurs). Les performances sont des moyennes de terrain et sont données à titre indicatif.

Le prix du matériel neuf est un prix moyen hors taxes revalorisé en fonction des prix pratiqués sur le terrain. Les prix peuvent être différents, selon les régions et les besoins des utilisateurs; ils varient aussi selon la politique de prix des constructeurs.

Il est possible d'estimer le coût d'un matériel en partant de celui qui a servi de référence l'année précédente et de prendre en compte l'évolution du coût sur la base de l'indice IPAMPA donné par l'INSEE. De mai 2016 à mai 2017 cet indice a été de 1,2 % en moyenne pondérée pour les différents matériels agricoles (valeur maximale ne tenant pas compte des frais financiers de cette année).

Les variables 2017

Le prix du Gazole Non Routier (GNR) retenu dans les calculs est de 0,60 €/L H.T. (0,55 €/L en 2016) sans récupération de la TICPE. Il correspond au prix moyen du GNR sur le premier trimestre semestre 2017. Avec l'arrivée des nouveaux moteurs intégrant la technologie SCR, nous avons ajouté le prix de la solution aqueuse d'urée synthétique (AdBlue) au prix de 0.35 €/L H.T. pour 1000 L. et 0,55 €/L H.T. pour 200 L. (Pour le coût du carburant voir chapitre suivant)

Pour les vidanges d'huiles, pour les tracteurs, celles des moteurs se font toutes les 400 heures, en prenant un prix de l'huile de 3,50 € / litre et les vidanges de la transmission se font toutes les 1000 heures, en prenant un prix de 3,50 € / litre.

Pour les autres automoteurs, les vidanges se font une fois par an en général.

Le taux des frais financiers est fixé à 2,00 % (même taux qu'en 2016).

Dans le coût des automoteurs, et notamment des tracteurs, il est intégré le coût des pneumatiques dans une logique de remplacement. Les durées de vie de ces pneumatiques sont données à titre indicatif et sont sur-estimées afin de tenir compte de la monte d'origine.

Les frais de carburant

Le coût du carburant est intégré dans le coût de l'opération culturale selon le choix du tracteur, donc de sa puissance, et du taux de charge du moteur (plus ou moins forte puissance selon le travail).

Pour chaque chantier, il est proposé un tracteur avec une puissance et un taux de charge moyen pour ce type de travail.
La puissance et le taux de charge moteur (40 ou 80 %) peuvent être adaptés à chaque situation d'exploitation en fonction de paramètres propres : topographie, type de sol notamment.

Le choix d'un tracteur significativement trop puissant n'est pas pris en considération dans le cadre de l'optimisation des charges de mécanisation et le coût de chantier qui en résulte ne doit pas être reporté tel quel dans le cadre de travaux en entraide.

La main d'oeuvre

Ce barème des Coûts des Opérations Culturales prend en compte le coût de la main d'oeuvre des chauffeurs. Sur la base des grilles de salaires de janvier 2017, ce coût peut varier de 16 à 23 €/h toutes charges comprises, selon le type de matériel utilsé et la qualification du chauffeur (par exemple : emploi spécialisé niveau 2 échelon 2 à emploi qualifié niveau X5 échelon X3).

La qualification demandée pour la conduite et la réalisation des différents travaux nécessite des compétences différentes qui conduisent à une rémunération différenciée.

En complément des temps directs de travaux il y a des temps de préparation nécessaire : entretien quotidien de mise en route, temps de déplacements, temps de nettoyage et de remisage post récolte, temps de remise en route avant travaux et les temps de réparations. Ces temps additionnels peuvent être équivalents aux temps de conduite au champ.

Pour les engins de récolte, nous estimons à une heure de travail quotidien pour 8 à 10 heures de travail au champ. Hors saison, il faut compter de 4 à 8 jours de travaux par journée de récolte.

L'usage

Ce barème est une base pouvant servir de références pour le calcul des coûts de production des cultures et ainsi connaître le seuil de rentabilité de chaque production.
Ce document peut servir de base de négociation dans le cadre d'échanges et d'entraide. il est conseillé de prévoir un contrat écrit avant travaux qui fixe les règles de fonctionnement.

Dans le cadre de prestation, il faut ajuster le coût avec les frais de gestion propres aux entreprises de travaux agricoles et aux volumes réellement réalisés.

Le document de base en version papier "Les Coûts 2017 des Matériels Agricoles - " référence plus de 800 matériels, afin de mieux répondre à la demande des utilisateurs. Il est disponible à l'APCA au prix de 40,00 Euros TTC, port inclus.

Joindre le règlement à la commande à l'ordre de "Agent comptable de l'APCA" : 9, Avenue George V - 75008 Paris (France). Une facture vous sera libellée.

Toute publication ou reproduction même partielle est soumise à l'autorisation de l'APCA - Chambres d'Agriculture France.

Pour tous renseignements, prenez contact avec votre conseiller en agroéquipement de votre département

ou avec le service Elevage & Agroéquipement de l'APCA

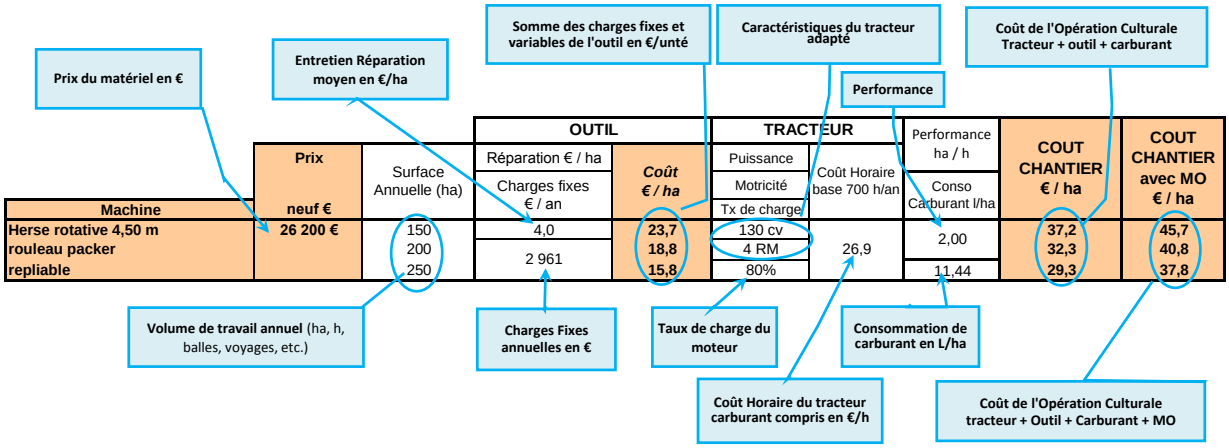
9, avenue George V

75008 Paris

tél : 01 81 69 46 72

Explication de la présentation des valeurs et des calculs des coûts des Opérations Culturales

Préparation du sol avec herse rotative



Sommaire Opérations Culturales 2017 des matériels agricoles

Tracteurs Standard 4 RM de 80 à 320 ch - page 5 à 7
Système de guidage - page 9 et 10
Tracteurs Standard 2 RM de 60 à 100 ch - page 8
Bâtiments de remisage - page 8

MATERIELS DE TRAVAIL DU SOL

Quads ..... - page 11
Sous Soleuse ..... - page 12
Décompacteurs ..... - page 12
Charrues Simples ..... - page 12
Charrues Réversibles ..... - page 12 et 13
Matériels de Pseudo labour ..... - page 13
Cultivateurs ..... - page 14
Herses Plates à Compartiement ..... - page 14
Vibroculteurs ..... - page 14
Préparation en Ligne "strip Till" ..... - page 15
Déchaumeurs ..... - page 16
Pulvériseurs à disques (cover crop) ..... - page 17
Rouleaux et rouleaux destructeurs ..... - page 18
Fraises / Houes Rotatives ..... - page 19
Herses Rotatives ..... - page 19
Herses Alternatives ..... - page 19
Equipements AR outils rotatifs ..... - page 19 et 20
Tasse et Rouleau Spires Avant ..... - page 21

MATERIELS DE SEMIS

Semoirs Céréales ..... - page 22
Semoirs pour Techniques Simplifiées ..... - page 23
Semoirs Monograines ..... - page 24
Semoirs "Rapide" ..... - page 25
Combinés Semis ..... - page 27
Semoirs à Betteraves ..... - page 26
Planteuses de PdeT ..... - page 46
Butteuses de PdeT ..... - page 46

MATERIELS DESHERBINAGE

Emousseuse & Ebouseuse ..... - page 28
Herses Etrilles ..... - page 28
Houes Rotative ..... - page 28
Bineuses à dents ..... - page 28 et 29
Ecimeuse (pour grandes cultures) ..... - page 30
Désherbeur Thermique ..... - page 30

MATERIELS DE PULVERISATION

Pulvérisateurs Grandes Cultures ..... - page 31 et 32
Pulvérisateurs Automoteurs..... - page 33

MATERIELS de BROYAGE et DEBROUSSAILLAGE

Broyeurs de Végétaux ..... - page 63
Broyeurs de Fanes de PdeT ..... - page 46
Epareuses ..... - page 64

MATERIELS d'EPIERRAGE ..... - page 65 et 66

MATERIELS EPANDAGE ENGRAIS MINERAL et ORGANIQUE

Mixeur de lisier ..... - page 34
Tonnes à Lisier ..... - page 35 à 37
Epandeurs de Fumier ..... - page 38 et 39
Retourneur Composteur ..... - page 39
Distributeurs d'Engrais ..... - page 40 et 41
Distributeurs Enfouisseurs d'En ..... - page 41
Remorques de ravitailleuse ..... - page 41
Vis de transfert engrais ..... - page 41

MATERIELS DE RECOLTE

Moissonneuses Batteuses et équipements ..... - page 42 et 43
Récolte betteraves ..... - page 44 et 45
Récolte Pommes de Terre ..... - page 47
Récolte Lin et Pommes à Cidres ..... - page 48 et 49
Matériels fauche et andainage fourrage ..... - page 51 à 53
Presses Balles Rondes et Carrées ..... - page 54
Enrubanneuses ..... - page 55
Remorques Autochargeuses ..... - page 55
Matériels enfourragement en vert ..... - page 56
Ensileuses ..... - page 56

MATERIELS de TRANSPORT, de MANUTENTION et d'ELEVAGE

Distribution alimentation ..... - page 57
Distributrice automotrice ..... - page 58
Dérouleuse ..... - page 58
Chargeurs Télescopique ..... - page 59
Tractopelles ..... - page 59
Chargeurs Frontaux ..... - page 59
Bennes / Remorques ..... - page 60
Plateaux Fourrager ..... - page 61
Plateaux Porte Outils ..... - page 61
Bétaillère ..... - page 61
Fourgon Bétaillère ..... - page 62
Cage de Contention ..... - page 61

MATERIELS et INSTALLATION d'IRRIGATION

Enrouleurs et équipements ..... - page 67
Pivots ..... - page 67
Rampes ..... - page 68
Forage et station ..... - page 68
Canalisations fixes et mobiles ..... - page 69
Exemple de coût d'irrigation ..... - page 69

MATERIELS MAÏS SEMENCES ..... - page 50

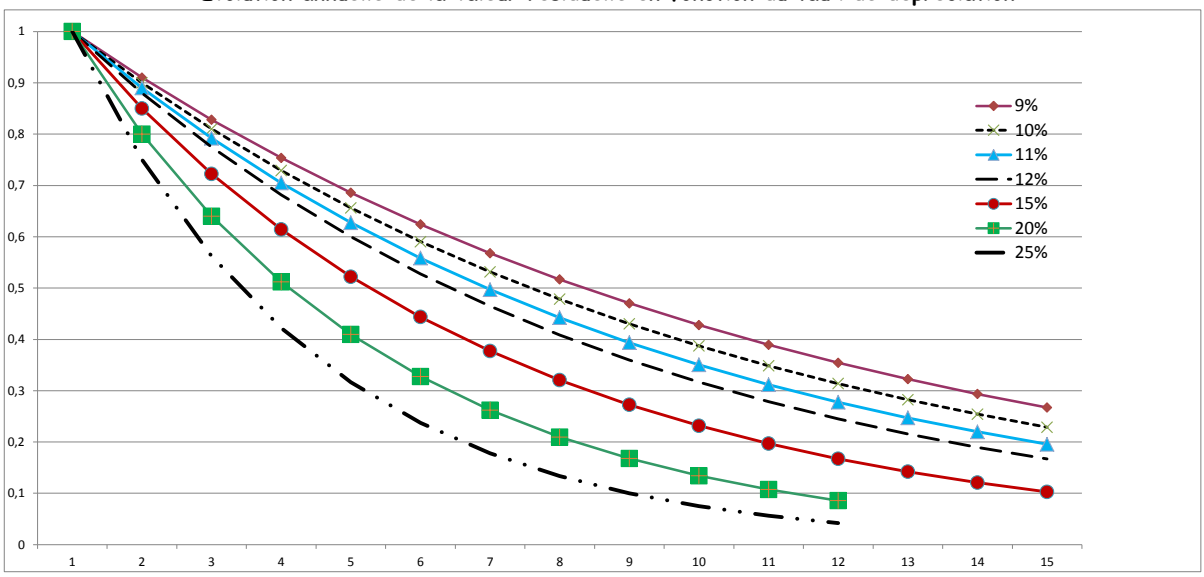
MATERIELS DIVERS ..... - page 71 et 72

Matériels Viticoles et Arboricoles

page 72 à 92

Tableaux des amortissements

Evolution annuelle de la valeur résiduelle en fonction du taux de dépréciation



Calcul des charges fixes annuelles :

Les charges fixes sont les frais liés à la décapitalisation du matériel (la valeur d'achat moins la valeur résiduelle) auxquels s'ajoutent les frais financiers, les frais de remisage et les frais d'assurance pour les automoteurs.
Pour la partie amortissement, nous cumulons le total de la décote en fonction du taux choisi (voir graphique ci-dessus) puis nous lissons afin d'obtenir un amortissement linéaire annuel. Les frais financiers sont calculés sur le même principe de linéarisation à un taux de 2,0 %.
Nous ajoutons à ces taux moyens annuels un taux de 0,30 % pour frais de remisage (charge liée à l'entreposage (bâtiment) du matériel ou si le matériel est toujours en plein air, la dépréciation annuelle supplémentaire dûe à une accélération de la décote du matériel car soumis aux aléas climatiques). Vous trouverez deux exemples de coût de bâtiment de remisage en page 8.
Les frais d'assurances sont fixés à un taux de 0,70 % de la valeur à neuf des matériels.

Calcul des charges variables annuelles :

Ce sont les frais de réparation auquels s'ajoutent les frais d'entretien, frais de vidanges (voir tableaux de chaque automoteur), les frais de remplacement des pneumatiques.

Tableaux des amortissements des matériels

Tracteur :

Pour les tracteurs nous avons estimé la valeur résiduelle d'un tracteur à 7 000 h sur lesquelles nous avons appliqué 3 durées d'utilisations annuelles 500, 700 et 900 h/an.

Durée et taux d'amortissement			Amortissement Annuel Moyen	Intérêt	Remisage	Assurance	*Taux global moyen*
500 h/an	**14 ans**	**9%**	5,24%	1,16%	0,30%	0,70%	***7,40%***
700 h/an	**10 ans**	**11%**	6,88%	1,25%	0,30%	0,70%	***9,13%***
900 h/an	**8 ans**	**12%**	8,00%	1,33%	0,30%	0,70%	***10,33%***

Automoteurs :

Durée et taux d'amortissement		Amortissement Annuel Moyen	Intérêt	Remisage	Assurance	*Taux global moyen*
15 ans	**10%**	5,29%	1,06%	0,30%	0,70%	***7,35%***
10 ans	**10%**	6,51%	1,30%	0,30%	0,70%	***8,81%***
7 ans	**15%**	9,71%	1,29%	0,30%	0,70%	***12,00%***
7 ans	**20%**	11,29%	1,13%	0,30%	0,70%	***13,42%***

Matériels :

Durée et taux d'amortissement		Amortissement Annuel Moyen	Intérêt	Remisage		*Taux global moyen*
15 ans	**10%**	5,29%	1,06%	0,30%		***6,65%***
12 ans	**10%**	5,98%	1,20%	0,30%		***7,48%***
10 ans	**10%**	6,51%	1,30%	0,30%		***8,11%***
10 ans	**12%**	7,21%	1,20%	0,30%		***8,71%***
10 ans	**15%**	8,03%	1,07%	0,30%		***9,40%***
8 ans	**15%**	9,09%	1,21%	0,30%		***10,60%***
7 ans	**15%**	9,71%	1,29%	0,30%		***11,30%***
7 ans	**20%**	11,29%	1,13%	0,30%		***12,72%***
5 ans	**25%**	15,25%	1,22%	0,30%		***16,77%***

Tracteurs

Prix carburant (GNR) en €/L HT	0,60
Prix solution aqueuse (AdBlue) en €/L HT par 1000 L	0,35
Consommation Spécifique en L/ch/h	0,22
Taux de charge moteur inférieur à 140 ch	0,35
Taux de charge moteur supérieur à 140 ch	0,50

Prix huile moteur en €/L HT	3,60
Intervalle entre vidange moteur en heure	400
Prix huile BV en €/L HT	3,60
Intervalle entre vidange BV en heure	1 000

Remarques : La durée de vie des pneumatiques est surestimée pour tenir compte de l'amortissement de la monte d'origine. Le coût du carburant est calculé sur un taux de charge moteur moyen (voir tableau ci-dessus).

Puissance		Pneu AV	Pneu AR		Durées			**Coût total €/h**	
ch ISO	Réparation €/h	Taille	Taille	H moteur (l)	d'utilisation	Charges fixes			
Prix moyen	Carburant €/h	Durée (h)	Durée (h)	H BV (l)	annuelles	€ / an	€/h	**SANS Carburant**	**AVEC Carburant**
€ HT	Pneus €/h	Prix Unitaire (€)	Prix Unitaire (€)	Huile €/h	h/an				

Catégorie 0 : Boite mécanique, inverseur, cabine simple, relevage mécanique

56 à 65 ch	*1,26*	12,4 24	13,6 36	9	500	2 215	4,4	**6,3**	**9,1**
60 ch	*2,77*	3 000	5000	40	700	2 734	3,9	**5,8**	**8,6**
29 940 €	*0,38*	300	445	*0,26*	900	3 095	3,4	**5,3**	**8,1**
66 à 75 ch	*1,26*	13,6 24	16,9 34	9,5	500	2 415	4,8	**6,9**	**10,1**
70 ch	*3,23*	3 000	5000	50	700	2 981	4,3	**6,3**	**9,6**
32 640 €	*0,50*	350	665	*0,30*	900	3 375	3,7	**5,8**	**9,0**
76 à 85 ch	*1,26*	13,6 24	16,9 34	11	500	2 782	5,6	**7,7**	**11,4**
80 ch	*3,70*	3 000	5000	60	700	3 434	4,9	**7,0**	**10,7**
37 600 €	*0,50*	350	665	*0,36*	900	3 887	4,3	**6,4**	**10,1**
86 à 95 ch	*1,26*	13,6 24	16,9 38	11	500	2 917	5,8	**8,0**	**11,6**
90 ch	*3,70*	3 000	5000	60	700	3 600	5,1	**7,3**	**11,0**
39 420 €	*0,50*	350	660	*0,36*	900	4 076	4,5	**6,6**	**10,3**
96 à 105 ch	*1,26*	13,6 28	18,4 38	11	500	3 087	6,2	**8,3**	**12,0**
100 ch	*3,70*	3 000	5000	60	700	3 810	5,4	**7,6**	**11,3**
41 720 €	*0,55*	375	750	*0,36*	900	4 313	4,8	**7,0**	**10,7**

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	**suppl. €/h**
Cabine Confort (avec climatisation et siège pneumatique)	2 150 €	**0,28 €**

Catégorie A : Boite semi-powershift, inverseur sous charge et relevage électronique de série

76 à 85 ch	*1,85*	320 70 24	480 70 34	9	500	3 136	6,3	**9,2**	**12,9**
80 ch	*3,70*	3 000	5000	40	700	3 871	5,5	**8,5**	**12,2**
42 380 €	*0,84*	800	770	*0,26*	900	4 382	4,9	**7,8**	**11,5**
86 à 95 ch	*2,09*	320 70 24	480 70 38	9,5	500	3 498	7,0	**10,2**	**14,4**
90 ch	*4,16*	3 000	5000	50	700	4 318	6,2	**9,4**	**13,6**
47 280 €	*0,86*	800	810	*0,30*	900	4 888	5,4	**8,7**	**12,8**
96 à 105 ch	*2,26*	360 70 24	18,4 38	11	500	3 664	7,3	**10,8**	**15,4**
100 ch	*4,62*	3 000	5000	60	700	4 523	6,5	**9,9**	**14,5**
49 520 €	*0,83*	800	750	*0,36*	900	5 120	5,7	**9,1**	**13,8**

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	**suppl. €/h**
Transmission à variation continue	5 000 €	**0,65 €**
Suspension pont avant	2 500 €	**0,33 €**
Relevage avant, avec porte-masses	4 100 €	**0,53 €**

Catégorie B = Catégorie A + suspension du pont avant de série

96 à 105 ch	*2,26*	360 70 24	18,4 38	11	500	4 102	8,2	**11,7**	**16,3**
100 ch	*4,62*	3 000	5000	60	700	5 063	7,2	**10,7**	**15,3**
55 440 €	*0,83*	800	750	*0,36*	900	5 732	6,4	**9,8**	**14,4**
106 à 115 ch	*2,75*	360 70 24	520 70 38	15	500	4 494	9,0	**13,0**	**18,1**
110 ch	*5,08*	3 000	5000	60	700	5 547	7,9	**12,0**	**17,1**
60 740 €	*0,89*	800	900	*0,41*	900	6 280	7,0	**11,0**	**16,1**
116 à 125 ch	*2,75*	380 85 24	520 70 38	18	500	4 604	9,2	**13,3**	**18,8**
120 ch	*5,54*	3 000	5000	60	700	5 683	8,1	**12,2**	**17,7**
62 220 €	*0,89*	800	900	*0,44*	900	6 433	7,1	**11,2**	**16,8**
126 à 135 ch	*2,75*	380 85 24	580 70 38	18	500	4 977	10,0	**14,0**	**19,6**
130 ch	*5,54*	3 000	5000	60	700	6 144	8,8	**12,9**	**18,4**
67 270 €	*0,89*	800	900	*0,44*	900	6 955	7,7	**11,8**	**17,4**

Catégorie B : suite - liste des options équipements

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	5 000 €	0,65 €
Boîte automatisée	3 200 €	0,42 €
Relevage avant, avec porte-masses	2 500 €	0,33 €
Jumelage en 18.4 R 38	3 500 €	0,46 €
Prise de force avant en neuf d'usine	2 500 €	0,33 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 500 €	1,11 €

Puissance		Pneu AV	Pneu AR		Durées			Coût total €/h	
ch ISO	Réparation €/h	Taille	Taille	H moteur (l)	d'utilisation	Charges fixes			
Prix moyen	Carburant €/h	Durée (h)	Durée (h)	H BV (l)	annuelles	€ / an	€/h	SANS Carburant	AVEC Carburant
€ HT	Pneus €/h	Prix Unitaire (€)	Prix Unitaire (€)	Huile €/h	h/an				
Catégorie C = Catégorie B + relevage porte masses de série									
126 à 140 ch	*2,75*	380 85 24	580 70 38	18	500	5 179	10,4	**14,5**	**20,5**
130 ch	*6,01*	3 000	5000	80	700	6 393	9,1	**13,3**	**19,3**
70 000 €	*0,89*	800	900	*0,52*	900	7 237	8,0	**12,2**	**18,2**
141 à 160 ch	*3,03*	420 85 30	580 70 38	20	500	5 949	11,9	**16,4**	**26,3**
150 ch	*9,90*	3 000	5000	80	700	7 343	10,5	**15,0**	**24,9**
80 400 €	*0,93*	850	900	*0,54*	900	8 312	9,2	**13,7**	**23,6**
161 à 180 ch	*3,03*	540 65 28	650.65 42	20	500	6 744	13,5	**18,9**	**30,1**
170 ch	*11,22*	3 000	5000	100	700	8 325	11,9	**17,3**	**28,6**
91 150 €	*1,79*	1 600	1 800	*0,62*	900	9 424	10,5	**15,9**	**27,1**
180 à 200 ch	*3,34*	540 65 28	650.65 42	23	500	6 955	13,9	**20,1**	**32,6**
190 ch	*12,54*	2 500	4000	100	700	8 585	12,3	**18,4**	**31,0**
94 000 €	*2,18*	1 600	1 800	*0,65*	900	9 718	10,8	**17,0**	**29,5**

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	7 500 €	0,98 €
Relevage AV pour charrue & outil (prix opt. = différence avec relevage std)	3 500 €	0,46 €
Pour les tracteurs > 150 ch équipés de pneus 'très gros volume'	5 000 €	0,65 €
Prise de force avant en neuf d'usine	3 500 €	0,46 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 500 €	1,11 €

4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une Mois Bat	90 000 €	11,74 €

Catégorie D = Catégorie C + relevage avant pour charrue & similaire + boîte automatisée de série

180 à 200 ch	*3,34*	540 65 28	650.65 42	23	500	7 613	15,2	**21,4**	**33,9**
190 ch	*12,54*	2 500	4000	100	700	9 398	13,4	**19,6**	**32,1**
102 900 €	*2,18*	1 600	1 800	*0,65*	900	10 638	11,8	**18,0**	**30,5**
200 à 220 ch	*3,34*	540 65 28	650.65 42	23	500	8 353	16,7	**22,9**	**36,7**
210 ch	*13,86*	2 500	4000	100	700	10 311	14,7	**20,9**	**34,8**
112 900 €	*2,18*	1 600	1 800	*0,65*	900	11 672	13,0	**19,1**	**33,0**
220 à 240 ch	*3,62*	540 65 28	710.60 42	23	500	9 145	18,3	**25,5**	**40,7**
230 ch	*15,18*	2 500	4000	100	700	11 288	16,1	**23,3**	**38,5**
123 600 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,65*	900	12 779	14,2	**21,4**	**36,6**
240 à 260 ch	*3,80*	600 70 30	710.60 42	25	500	9 929	19,9	**27,4**	**43,9**
250 ch	*16,50*	2 500	4000	130	700	12 257	17,5	**25,0**	**41,5**
134 200 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,80*	900	13 874	15,4	**22,9**	**39,4**
270 à 290 ch	*3,80*	600 70 30	710.70 42	25	500	11 098	22,2	**29,7**	**48,2**
280 ch	*18,48*	2 500	4000	130	700	13 700	19,6	**27,1**	**45,6**
150 000 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,80*	900	15 508	17,2	**24,8**	**43,2**
310 à 330 ch	*3,80*	600 70 30	710.70 42	28	500	12 356	24,7	**32,3**	**53,5**
320 ch	*21,12*	2 500	4000	145	700	15 252	21,8	**29,4**	**50,5**
167 000 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,89*	900	17 266	19,2	**26,8**	**47,9**

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	suppl. €/h
Pneus 'très gros volume'	6000,00	0,91
Prise de force avant en neuf d'usine	3500,00	0,46
Autoguidage (équipement inclus dans le prix de base) sinon :	8500,00	1,11

Catégorie E = Catégorie C + relevage avant pour charrue & similaire + boîte Variation continue de série + Pont avant suspendu

Cette nouvelle catégorie est créée car le marché des tracteurs de forte puissance (200 ch et plus) se partage principalement en 2 : les tracteurs avec BV Robotisée et les tracteurs avec BV Continue.

Puissance		Pneu AV	Pneu AR		Durées			Coût total €/h	
ch ISO	Réparation €/h	Taille	Taille	H moteur (l)	d'utilisation	Charges fixes			
Prix moyen	Carburant €/h	Durée (h)	Durée (h)	H BV (l)	annuelles	€ / an	€/h	SANS	AVEC
€ HT	Pneus €/h	Prix Unitaire (€)	Prix Unitaire (€)	Huile €/h	h/an			Carburant	Carburant
180 à 200 ch	*3,34*	540 65 28	650.65 42	23	500	8 435	16,9	**23,8**	**36,3**
190 ch	*12,54*	2 500	4000	100	700	10 412	14,9	**21,8**	**34,3**
114 000 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,65*	900	11 786	13,1	**20,0**	**32,6**
200 à 220 ch	*3,34*	540 65 28	650.65 42	23	500	9 175	18,3	**25,3**	**39,1**
210 ch	*13,86*	2 500	4000	100	700	11 325	16,2	**23,1**	**37,0**
124 000 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,65*	900	12 820	14,2	**21,2**	**35,0**
220 à 240 ch	*3,63*	540 65 28	710.60 42	23	500	9 974	19,9	**27,2**	**42,3**
230 ch	*15,18*	2 500	4000	100	700	12 311	17,6	**24,8**	**40,0**
134 800 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,65*	900	13 937	15,5	**22,7**	**37,9**
240 à 260 ch	*3,80*	600 70 30	710.60 42	25	500	10 765	21,5	**29,1**	**45,6**
250 ch	*16,50*	2 500	4000	130	700	13 289	19,0	**26,5**	**43,0**
145 500 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,80*	900	15 043	16,7	**24,2**	**40,7**
270 à 290 ch	*3,80*	600 70 30	710.70 42	25	500	11 964	23,9	**31,5**	**49,9**
280 ch	*18,48*	2 500	4000	130	700	14 768	21,1	**28,6**	**47,1**
161 700 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,80*	900	16 718	18,6	**26,1**	**44,6**
310 à 330 ch	*3,80*	600 70 30	710.70 42	28	500	13 192	26,4	**34,0**	**55,1**
320 ch	*21,12*	2 500	4000	145	700	16 284	23,3	**30,9**	**52,0**
178 300 €	*2,93*	1 600	3 300	*0,89*	900	18 434	20,5	**28,1**	**49,2**

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	**suppl. €/h**
Pneus 'très gros volume'	6000,00	**0,91**
Prise de force avant en neuf d'usine	3500,00	**0,46**
Autoguidage (équipement inclus dans le prix de base) sinon :	8500,00	**1,11**

Catégorie TGT : Très Gros Tracteur

Tracteur à chassis fixe 350 ch,	*3,80*	650.65 42	650.65 42	30	500	17 387	34,8	**43,4**	**66,5**
4 roues égales, BV continue,	*23,10*	4 000	4000	150	700	21 463	30,7	**39,2**	**62,3**
235 000 €	*3,85*	4 400	3 300	*0,93*	900	24 296	27,0	**35,6**	**58,7**

Tracteur articulé 350 ch,	*3,80*	710.70 42	710.70 42	30	500	18 571	37,1	**46,3**	**69,4**
4 roues égales, BV PS,	*23,10*	4 000	4000	150	700	22 924	32,7	**41,9**	**65,0**
251 000 €	*4,45*	5 600	3 300	*0,93*	900	25 950	28,8	**38,0**	**61,1**

Tracteur chenilles caoutchouc,	*3,80*	paire de chenilles		30	500	17 387	34,8	**43,5**	**66,6**
330 / 370 ch,	*23,10*	6 000		150	700	21 463	30,7	**39,4**	**62,5**
235 000 €	*4,00*	12 000		*0,93*	900	24 296	27,0	**35,7**	**58,8**

Tracteurs 2 roues motrices

Prix carburant (GNR) en €/L HT	0,60
Consommation Spécifique en L/ch/h	0,22
Taux de charge des moteurs inférieur à 140 ch	0,35
Taux de charge des moteurs supérieur à 140 ch	0,50

Prix huile moteur en €/L HT	3,60
Intervalle entre vidange moteur en heure	400
Prix huile BV en €/L HT	3,60
Intervalle entre vidange BV en heure	1 000

Puissance		Pneu AV	Pneu AR		Durées	Charges fixes		Coût total €/h	
ch ISO	Réparation €/h	Taille	Taille	H moteur (l)	d'utilisation				
Prix moyen	Carburant €/h	Durée (h)	Durée (h)	H BV (l)	annuelles	€ / an	€/h	SANS	AVEC
€ HT	Pneus €/h	Prix Unitaire (€)	Prix Unitaire (€)	Huile €/h	h/an			Carburant	Carburant
Tracteur Standards 2 RM Boite mécanique									
2 RM - 56 à 65 ch	*1,14*	650 16	14,9 28	7	500	1 767	3,5	**5,1**	**7,5**
60 ch	*2,38*	4 000	5000	35	700	2 181	3,1	**4,7**	**7,1**
23 880 €	*0,24*	80	500	*0,22*	900	2 469	2,7	**4,3**	**6,7**
2 RM - 66 à 75 ch	*1,14*	750 16	16,9 30	8,5	500	2 098	4,2	**5,9**	**8,6**
70 ch	*2,77*	4 000	5000	40	700	2 590	3,7	**5,4**	**8,2**
28 360 €	*0,29*	90	600	*0,25*	900	2 932	3,3	**4,9**	**7,7**
2 RM - 76 à 85 ch	*1,14*	750 18	16,9 34	9	500	2 415	4,8	**6,5**	**9,7**
80 ch	*3,17*	4 000	5000	40	700	2 981	4,3	**6,0**	**9,1**
32 640 €	*0,31*	90	665	*0,26*	900	3 375	3,7	**5,5**	**8,6**
2 RM - 86 à 95 ch	*1,24*	750 18	16,9 34	9,5	500	2 803	5,6	**7,5**	**11,1**
90 ch	*3,56*	4 000	5000	60	700	3 461	4,9	**6,8**	**10,4**
37 890 €	*0,31*	90	665	*0,34*	900	3 917	4,4	**6,2**	**9,8**
2 RM - 96 à 105 ch	*1,24*	750 20	16,9 38	11	500	3 222	6,4	**8,4**	**12,3**
100 ch	*3,96*	4 000	5000	60	700	3 977	5,7	**7,6**	**11,6**
43 550 €	*0,31*	90	660	*0,36*	900	4 502	5,0	**6,9**	**10,9**

Exemple de coût de remisage du matériel

Les types de constructions sont très variables et varient d'une région à l'autre (contraintes climatiques, disponibilités des matériaux, contraintes visuelles, etc.). Par conséquent nous avons fait le choix de présenter des cas de construction et non une moyenne de coûts par types car trop divers et variables.

Durée amortissement linéaire **30 ans**
valeur résiduelle **30%**
Frais financier **2,0% en moyenne sur la durée = (VA / 2) * taux FF**
donc Charge fixe = (prix d'achat - 30 %) / durée amortissement) + (VA / 2 * taux FF)
Entretien réparation : coût moyen sur plusieurs années.

Type de Bâtiment	Prix neuf €	Superficie Total m²	Charges fixes € / an	Charges fixes € / m²	Répar € / m²	*Coût total € / m²*
Hangar 25*32 m = 800 m², ossature fer, hauteur 6 m, Travées de 6 m, dalle béton, Toit tôle, bardé 4 faces + porte terrassement léger,	**100 000 €**	800	3 333	4,2	**0,1**	**4,3**
Hangar 25*32 m = 800 m², ossature fer, hauteur 6 m, Travées de 6 m, dalle béton, couverture tôle, bardé 3 faces, terrassement léger,	**85 000 €**	800	2 833	3,5	**0,1**	**3,6**
Hangar 20*42 m = 840 m², ossature fer, hauteur 6 m, Travées de 6 m, sans dalle béton, Toit tôle, terrassement léger,	**55 000 €**	840	1 833	2,2	**0,1**	**2,3**

Systèmes de Guidage

Les évolutions technologiques et l'obsolescence des systèmes de guidage sont rapides. Nous avons donc choisi, au contraire des matériels agricoles, et à l'image du matériel informatique, de faire un amortissement linaire avec une valeur résiduelle égale à 0 € à 10 ans.

Les coûts ci-dessous sont à ajouter à ceux du tracteur ou de l'opération (semis, traitement, etc.) pour lequel il est utilisé.

Les frais d'abonnement au signal, mentionnés dans les tableaux, sont variables en fonction du fournisseur et des services associés (coopératives, concessionnaires, privés, etc.).

Durée Amortissement linéaire : 10 ans **Taux Frais Financiers 2,00%**

Système de guidage manuel

Genre de la machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Charges Fixes € / an	Charges Fixes € / h	Réparat. € / h	*Coût Total € / h*
Barre de guidage	**1 200 €**	100	132	1,3	0,1	**1,5**
Correction dGPS gratuite 15 - 30 cm		150	132	0,9	0,1	**1,0**
		200	132	0,7	0,1	**0,8**
Barre de guidage Evolutive	**2 500 €**	100	275	2,8	0,1	**2,9**
Correction dGPS gratuite 15 - 30 cm		150	275	1,8	0,1	**2,0**
		200	275	1,4	0,1	**1,5**

Système d'auto-guidage :

Compte tenu du nombre important de critères faisant varier le prix des équipements (console, type de correction GPS, correcteur de dévers, pré-équipement tracteur, etc.) les équipements couvrent une large palette de prix.

Nous avons donc fait le choix de ne plus donner de prix en fonction de descriptifs précis mais de donner des seuils de prix d'équipements.

Les offres d'abonnement sont très variables en fonction de la précision (de 2 à 20 cm), du système (RTK, dGPS, etc.) et des offres locales.

En fonction de l'investissement réalisé, vous trouverez plus facilement le coût de revient de l'ensemble acheté.

Exemples de prix d'achat (non exhautif et très variables)

Autoguidage électrique simple, console moyenne gamme, correction 10-15 cm	7 500 €
Autoguidage électrique haut de gamme, console moyenne gamme, correction 10-15 cm	10 000 €
Autoguidage électrique haut de gamme, console moyenne gamme, correction 5-10 cm	12 000 €
Autoguidage électrique haut de gamme, console moyenne gamme, correction RTK (radio ou GPRS)	15 000 €
Autoguidage hydraulique, console moyenne gamme, RTK (radio ou GPRS)	17 000 €
Supplément console haut de gamme :	2 000 €
Autoguidage hydraulique sur tracteur pré équipé, console moyenne gamme, correction 10-15 cm	6 000 €
Autoguidage hydraulique sur tracteur pré équipé, console moyenne gamme, correction 5-10 cm	8 000 €
Autoguidage hydraulique sur tracteur pré équipé, console moyenne gamme, RTK (radio ou GPRS)	10 000 €

Prix de revient des abonnements voir tableau suivant

Système d'auto-guidage : Coût de Différents Equipements

Hors frais d'abonnement

Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Charges Fixes € / an	Charges Fixes € / h	Réparat. € / h	*Coût Total € / h*
6 000 €	200	660	3,3	0,4	**3,7**
	300	660	2,2	0,4	**2,6**
	500	660	1,3	0,4	**1,7**
8 000 €	200	880	4,4	0,4	**4,8**
	300	880	2,9	0,4	**3,3**
	500	880	1,8	0,4	**2,2**
10 000 €	200	1 100	5,5	0,4	**5,9**
	300	1 100	3,7	0,4	**4,1**
	500	1 100	2,2	0,4	**2,6**
12 000 €	200	1 320	6,6	0,4	**7,0**
	300	1 320	4,4	0,4	**4,8**
	500	1 320	2,6	0,4	**3,0**
15 000 €	200	1 650	8,3	0,5	**8,8**
	300	1 650	5,5	0,5	**6,0**
	500	1 650	3,3	0,5	**3,8**
17 000 €	200	1 870	9,4	0,5	**9,9**
	300	1 870	6,2	0,5	**6,7**
	500	1 870	3,7	0,5	**4,2**

Coût des frais d'abonnement

Utilisation annuelle (h)	Différents prix d'abonnement 250 €	500 €	1 000 €	1 500 €
200	**1,25**	**2,50**	**5,00**	**7,50**
300	**0,83**	**1,67**	**3,33**	**5,00**
500	**0,50**	**1,00**	**2,00**	**3,00**

Quads

Prix de l'huile € HT / L	3,6	Prix du carburant € HT / L	1,2	Intervalle de vidange en heure	100

Puissance / Motricité / Prix € HT	Carburant Conso L/h Coût €/h	Coût €/h Réparation Huile Pneus	Pneu AV Taille Durée heures Prix Unitaire €/h	Pneu AR Taille Durée heures Prix Unitaire €/h	Durées d'utilisation annuelle h/an	Charges Fixes €/an	Charges Fixes €/h	Coût Total €/h SANS Carburant	Coût Total €/h AVEC Carburant
300 cc 25 - 30 cv	3,5 L	3,50 €	7-10	10-10	100	529	5,3	**9,6**	**13,8**
4 x 4		0,08 €	600 €	600 €	150	529	3,5	**7,8**	**12,0**
6 000 €	4,2 €	0,72 €	105	110	200	529	2,6	**6,9**	**11,1**
400 cc 30 - 35 cv	4 L	3,50 €	8-12	10-12	100	617	6,2	**10,6**	**15,4**
4 x 4		0,10 €	600 €	600 €	150	617	4,1	**8,6**	**13,4**
7 000 €	4,8 €	0,83 €	125	125	200	617	3,1	**7,5**	**12,3**
500 cc 40 - 45 cv	4,5 L	3,50 €	8-12	10-12	100	705	7,1	**11,5**	**16,9**
4 x 4 débrayable		0,12 €	600 €	600 €	150	705	4,7	**9,2**	**14,6**
8 000 €	5,4 €	0,83 €	125	125	200	705	3,5	**8,0**	**13,4**
700 cc 50 - 55 cv	6 L	3,50 €	8-12	10-12	100	1 058	10,6	**15,0**	**22,2**
4 x 4 débrayable		0,12 €	600 €	600 €	150	1 058	7,1	**11,5**	**18,7**
12 000 €	7,2 €	0,83 €	125	125	200	1 058	5,3	**9,7**	**16,9**
SSV Transport. léger tt terrain	6 L	4,00 €	23*11 10	23*11 10	100	1 190	11,9	**17,0**	**24,2**
Diésel, 2 places, 4 x 4, Plateau 600 kg		0,12 €	600 €	600 €	150	1 190	7,9	**13,1**	**20,3**
13 500 €	7,2 €	1,00 €	150	150	200	1 190	6,0	**11,1**	**18,3**

* homologation routière et frais d'assurance inclus

Equipements pour quad

Pulévrisateur pour Quad : amort 15 % sur 10 ans

Pulévrisateur pour Quad

Attention unité annuelle en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	QUAD Puissance / Motricité / Tx de charge	QUAD Coût Horaire base 150 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Pulvé porté sur Quad	**1 120 €**	20	0,7	**6,0**	35 cv	16,0			
rampe 4 buses + Lance à Main		30	105	**4,2**	4 * 4				
P constante		40		**3,3**	70%				
Pulvé sur remorque Quad,	**11 150 €**	100	0,9	**11,4**	35 cv	16,0	3,00	**9,1**	**14,6**
Chariot 4 roues, moteur 5,5 cv,		150	1 048	**7,9**	4 * 4			**8,0**	**13,5**
DPAE, cuve 600 L, rampe 12 m,		200		**6,1**	70%		1,33	**7,4**	**12,9**

Distributeur Anti-limace sur Quad : amort 15% sur 10 ans

Distributeurs Anti-Limace sur Quad

Attention unité annuelle en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	QUAD Puissance / Motricité / Tx de charge	QUAD Coût Horaire base 150 h/an	COUT TOTAL SANS MO € / ha	Performance ha / h	COUT TOTAL avec MO € / ha
Distributeur Anti-Limaces Quad	**750 €**	10	4,0	**11,0**	35 cv	35 cv	**1,6**	15	**2,8**
Electrique, trémie 25 L		20	71	**7,5**	4 * 4		**1,4**		**2,5**
monté sur porte bagage AR		30		**6,3**	70%		**0,4**		**1,6**

Distributeur à Engrais sur remorque tractée par Quad : amort 15 % sur 10 ans

Attention unité annuelle en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	QUAD Puissance / Motricité / Tx de charge	QUAD Coût Horaire base 150 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Distrib Engrais sur remorque	**7 350 €**	30	0,6	**23,7**	35 cv	35 cv	5,00	**7,9**	**11,2**
4 roues, tractée par quad,		40	691	**17,9**	4 * 4		0,00	**6,8**	**10,1**
Moteur 5,5 ch, DPAE		50		**14,5**	70%		0,80	**6,1**	**9,4**

Travail du sol profond ou semi-profond

Sous-soleuses & Décompacteurs : amort 10% sur 10 ans

Sous-soleuses & Décompacteurs

Usure et entretien 3 et 8 €/ha selon le sol			OUTIL		TRACTEUR		Performance ha / h	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha Charges fixes € / an	*Coût € / ha*	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/ha		
Sous soleuse 2 corps	**2 350 €**	20	3,9	**11,7**	80 cv	16,9	0,40	**53,9**	**96,4**
portée,	Amort 10 %	30	156	**9,1**	4 RM			**51,3**	**93,8**
sans boulet draineur	sur 15 ans	40		**7,8**	80%		35,2	**50,0**	**92,5**
Décompacteur 3 corps	**4 350 €**	20	3,9	**21,5**	100 cv	20,4	0,60	**55,5**	**83,9**
portée,		30	353	**15,6**	4 RM			**49,7**	**78,0**
sécurité boulon de rupture		40		**12,7**	80%		29,3	**46,7**	**75,1**
Décompacteur 3 m	**5 150 €**	50	6,4	**14,8**	120 cv	24,8	1,20	**35,4**	**49,6**
4 lames droites, monopoutre,		75	418	**12,0**	4 RM			**32,7**	**46,8**
sécurité boulon rupture		100		**10,6**	80%		17,6	**31,3**	**45,4**
Décompacteur 3 m,	**9 150 €**	50	6,4	**21,3**	120 cv	24,8	1,20	**41,9**	**56,1**
6 lames avec rouleau,		75	743	**16,3**	4 RM			**37,0**	**51,2**
sécurité boulon de rupture		100		**13,8**	80%		17,6	**34,5**	**48,7**
Décompacteur 3 m	**12 900 €**	50	6,4	**27,4**	130 cv	26,9	1,20	**49,8**	**64,0**
6 lames avec rouleau,		75	1 047	**20,4**	4 RM			**42,8**	**57,0**
sécurité non stop hydraulique		100		**16,9**	80%		19,1	**39,3**	**53,5**
Décompacteur 4 m	**11 250 €**	100	6,4	**15,6**	150 cv	30,7	1,80	**32,6**	**42,1**
8 lames avec rouleau,		125	913	**13,7**	4 RM			**30,8**	**40,2**
sécurité boulon de rupture		150		**12,5**	80%		14,7	**29,6**	**39,0**

Charrues simples : amort 10 % sur 10 ans

Charrues simples

Usure et entretien de 3 à 9 €/ha selon le sol			OUTIL		TRACTEUR		Performance ha / h	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha Charges fixes € / an	*Coût € / ha*	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/ha		
2 corps	**2 050 €**	15	7,7	**18,8**	60 cv	11,0	0,30	**55,5**	**112,2**
porté,		20	166	**16,0**	2 RM			**52,7**	**109,4**
		30		**13,2**	80%		35,2	**50,0**	**106,6**
3 corps,	**3 550 €**	15	7,7	**26,9**	80 cv	14,4	0,50	**55,6**	**89,6**
portée,		20	288	**22,1**	2 RM			**50,8**	**84,8**
		30		**17,3**	80%		28,2	**46,0**	**80,0**
4 corps,	**4 850 €**	20	7,7	**27,4**	80 cv	16,9	0,80	**48,5**	**69,7**
portée,		30	394	**20,8**	4 RM			**41,9**	**63,1**
		40		**17,5**	80%		17,6	**38,6**	**59,9**

Charrues Réversibles : amort 10 % sur 10 ans

Charrues Réversibles

Usure et entretien de 3 à 11 €/ha selon le sol			OUTIL		TRACTEUR		Performance ha / h	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha Charges fixes € / an	*Coût € / ha*	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/ha		
2 corps,	**3 900 €**	20	7,6	**23,5**	80 cv	16,9	0,35	**71,7**	**120,3**
portée,		40	317	**15,6**	4 RM			**63,8**	**112,3**
sans sécurité		60		**12,9**	80%		40,23	**61,1**	**109,7**
3 corps,	**7 000 €**	20	7,6	**36,0**	90 cv	18,9	0,55	**70,3**	**101,3**
portée,		40	568	**21,8**	4 RM			**56,1**	**87,1**
boulon de rupture		60		**17,1**	80%		28,80	**51,4**	**82,3**
4 corps,	**10 700 €**	60	7,6	**22,1**	110 cv	23,5	0,70	**55,7**	**80,0**
portée,		80	868	**18,5**	4 RM			**52,1**	**76,4**
boulon de rupture		100		**16,3**	80%		27,66	**49,9**	**74,2**
4 corps,	**14 800 €**	70	7,6	**24,8**	110 cv	23,5	0,70	**58,4**	**82,7**
portée,		80	1 201	**22,7**	4 RM			**56,2**	**80,5**
sécurité non stop hydraulique		100		**19,7**	80%		27,66	**53,2**	**77,5**
5 corps,	**13 350 €**	100	7,6	**18,5**	130 cv	26,9	0,90	**48,4**	**67,3**
portée,		150	1 083	**14,9**	4 RM			**44,8**	**63,7**
boulon de rupture		180		**13,7**	80%		25,42	**43,6**	**62,5**
5 corps,	**18 500 €**	120	7,6	**20,2**	150 cv	30,7	0,90	**54,3**	**73,2**
portée,		160	1 501	**17,0**	4 RM			**51,2**	**70,1**
sécurité non stop hydraulique		200		**15,1**	80%		29,33	**49,3**	**68,2**
5 corps,	**22 600 €**	150	7,6	**19,9**	130 cv	26,9	1,10	**44,4**	**59,8**
portée, largeur de raie variable,		200	1 834	**16,8**	4 RM			**41,3**	**56,8**
sécurité non stop hydraulique		250		**15,0**	80%		20,80	**39,5**	**54,9**

Usure et entretien de 3 à 11 €/ha selon le sol

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
6 corps,	**17 500 €**	200	7,6	**14,7**	130 cv	26,9	1,40	**34,0**	**46,1**
portée, poutre simple,		250	1 420	**13,3**	4 RM			**32,6**	**44,7**
sécurité boulon,		300		**12,4**	80%		16,34	**31,6**	**43,8**
6 corps	**22 000 €**	200	7,6	**16,6**	150 cv	30,7	1,40	**38,5**	**50,7**
portée, renforcée,		250	1 785	**14,8**	4 RM			**36,7**	**48,9**
sécurité boulon		300		**13,6**	80%		18,86	**35,5**	**47,7**
6 corps,	**28 300 €**	200	7,6	**19,1**	150 cv	30,7	1,40	**41,1**	**53,2**
portée, largeur de raie variable,		250	2 297	**16,8**	4 RM			**38,8**	**50,9**
sécurité non stop hydraulique,		300		**15,3**	80%		18,86	**37,2**	**49,4**
6 corps, semi-portée	**33 500 €**	200	7,6	**21,2**	150 cv	30,7	1,30	**44,9**	**57,9**
Mono-roue, vari-large,		250	2 719	**18,5**	4 RM			**42,2**	**55,2**
sécurité non stop hydraulique		300		**16,7**	80%		20,31	**40,3**	**53,4**
6 ou 7 corps, semi-portée	**31 300 €**	200	7,6	**20,3**	150 cv	30,7	1,30	**44,0**	**57,1**
chariot 2 roues,		250	2 540	**17,8**	4 RM			**41,4**	**54,5**
sécurité non stop hydraulique		300		**16,1**	80%		20,31	**39,7**	**52,8**
7 ou 8 corps, semi-portée	**36 500 €**	200	7,6	**22,5**	170 cv	35,2	1,40	**47,6**	**59,7**
chariot 2 roues,		250	2 962	**19,5**	4 RM			**44,6**	**56,8**
sécurité non stop hydraulique		300		**17,5**	80%		21,37	**42,6**	**54,8**
9 ou 10 corps, "légère"	**29 100 €**	300	7,6	**15,5**	170 cv	35,2	2,00	**33,1**	**41,6**
chariot 2 roues,		350	2 362	**14,4**	4 RM			**32,0**	**40,5**
sécurité non stop hydraulique		400		**13,5**	80%		14,96	**31,1**	**39,6**
9 ou 10 corps, "lourde"	**49 500 €**	300	7,6	**21,0**	190 cv	39,5	2,00	**40,8**	**49,3**
chariot 2 roues,		350	4 017	**19,1**	4 RM			**38,9**	**47,4**
sécurité non stop hydraulique		400		**17,7**	80%		16,72	**37,5**	**46,0**
12 corps, semi portée, sols léger,	**51 100 €**	400	7,6	**18,0**	230 cv	47,5	2,50	**37,0**	**43,8**
sécurité boulons, versoirs composite,		500	4 147	**15,9**	4 RM			**34,9**	**41,7**
homologué route 40 km/h		600		**14,6**	80%		16,19	**33,5**	**40,3**

3 corps frontaux	**15 200 €**	100	7,6	**20,0**	Cet outil est utilisé combiné à une charrue arrière (4 ou 5 corps). Il faut reconstituer au cas par cas un chantier spécifique : tracteur + charrue Ar + charrue AV et le débit de chantier adéquat. Cette charrue donne gain de 0,5 ha/h.
		125	1 234	**17,5**	
		150		**15,9**	

Matériels de Pseudo Labour : amort 15 % sur 10 ans

Matériels de Pseudo Labour

Usure et entretien de 3 à 9 €/ha selon le sol

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Charrue express 2,5 m	**14 200 €**	50	3,8	**30,5**	130 cv	26,9	1,10	**55,0**	**70,5**
		75	1 335	**21,6**	4 RM			**46,1**	**61,6**
		100		**17,2**	80%		20,80	**41,7**	**57,1**
Chisel Lourd 3 m Pseudo lab,	**28 400 €**	100	5,4	**32,1**	130 cv	26,9	2,00	**45,6**	**54,1**
dégagt sous bati 1 m, socs étroits,		150	2 670	**23,2**	4 RM			**36,7**	**45,2**
disques de nivellement		200		**18,7**	80%		11,44	**32,2**	**40,7**
Chisel Lourd 4 m Pseudo lab,	**37 000 €**	150	5,4	**28,6**	150 cv	30,7	2,50	**40,9**	**47,7**
dégagt sous bati 1 m, socs étroits,		200	3 479	**22,8**	4 RM			**35,1**	**41,9**
disques de nivellement		250		**19,3**	80%		10,56	**31,6**	**38,4**
Chisel Lourd 5 m Pseudo lab,	**56 500 €**	200	5,4	**32,0**	170 cv	35,2	3,00	**43,7**	**49,3**
dégagt sous bati 1 m, socs étroits,		250	5 312	**26,6**	4 RM			**38,4**	**44,0**
disques de nivellement		300		**23,1**	80%		9,97	**34,8**	**40,5**

Pour matériel maraîchage

Cultivateur lourd

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Cultivateur lourd 2,50 mètres	**2 800 €**	5	1,4	**46,8**	80 cv	16,9	0,80	**67,9**	**89,1**
		10	227	**24,1**	4 RM			**45,2**	**66,4**
		15		**16,5**	80%		17,60	**37,6**	**58,8**
Cultivateur lourd 3 mètres	**3 300 €**	60	1,4	**5,8**	100 cv	21,2	1,20	**23,5**	**37,6**
		80	268	**4,7**	4 RM			**22,3**	**36,5**
		100		**4,0**	80%		14,67	**21,7**	**35,8**
Cultivateur lourd 4 mètres	**4 300 €**	80	1,4	**5,7**	120 cv	24,8	1,60	**21,2**	**31,8**
		100	349	**4,8**	4 RM			**20,3**	**31,0**
		120		**4,3**	80%		13,20	**19,8**	**30,4**

Vibroculteurs : amort 10 % sur 10 ans

Si bêches roulantes le prix est majoré de + 50 %

Combiné 4m: Vibro+rouleau	**18 700 €**	80	2,0	**21,0**	110 cv	23,5	2,40	**30,8**	**37,9**
rotoherse, barre de nivel.		100	1 518	**17,2**	4 RM			**27,0**	**34,1**
repliage hydraulique		120		**14,6**	80%		8,07	**24,4**	**31,5**
Combiné 5 m: Vibro+rouleau	**21 300 €**	80	2,0	**23,6**	130 cv	26,9	3,00	**32,6**	**38,3**
Type "Germinator" ,		100	1 729	**19,3**	4 RM			**28,3**	**33,9**
repliage hydraulique,		125		**15,8**	80%		7,63	**24,8**	**30,5**
Combiné 6m: Vibro+rouleau	**26 200 €**	100	2,0	**23,3**	150 cv	30,7	3,50	**32,0**	**36,9**
rotoherse, barre de nivel		125	2 126	**19,0**	4 RM			**27,8**	**32,6**
repliage hydraulique		150		**16,2**	80%		7,54	**25,0**	**29,8**
Porte Outil 4 m Vibro + HCC,	**19 700 €**	100	1,6	**17,6**	150 cv	30,7	2,00	**32,9**	**41,4**
Vibro + Herse + Croskil + croskillette, 6 t		150	1 599	**12,2**	4 RM			**27,6**	**36,1**
de type "Sopema"		200		**9,6**	80%		13,20	**24,9**	**33,4**
Porte Outil 6 m Vibro + HCC,	**36 000 €**	200	1,6	**16,2**	210 cv	42,9	3,50	**28,4**	**33,3**
Vibro + Herse + Croskil + croskillette, 8 t		300	2 922	**11,3**	4 RM			**23,6**	**28,4**
de type "Sopema"		400		**8,9**	80%		10,56	**21,1**	**26,0**
Vibroculteur rotoherse	**3 350 €**	60	1,9	**6,4**	100 cv	20,4	1,00	**26,8**	**43,8**
"VibroSem"		80	272	**5,3**	4 RM			**25,7**	**42,7**
+ adaptation semoir 3 m		100		**4,6**	80%		17,60	**25,0**	**42,0**
Vibroculteur 3 m,	**2 900 €**	10	1,4	**24,9**	120 cv	24,8	0,80	**55,9**	**77,1**
21 dents vibrantes, Maraîchage,		15	235	**17,0**	4 RM			**48,0**	**69,3**
avec rouleaux cage		20		**13,1**	80%		26,40	**44,1**	**65,4**
Vibroculteur 4 m,	**3 900 €**	80	1,4	**5,3**	120 cv	24,8	2,40	**15,6**	**22,7**
21 dents vibrantes,		100	317	**4,5**	4 RM			**14,8**	**21,9**
avec rouleaux cage		120		**4,0**	80%		8,80	**14,3**	**21,4**
Vibroculteur 6 m	**5 700 €**	120	1,4	**5,2**	150 cv	30,7	3,80	**13,3**	**17,8**
rouleaux cage,		150	463	**4,4**	4 RM			**12,5**	**17,0**
repliage hydraulique		180		**3,9**	80%		6,95	**12,0**	**16,5**

Herses plates à compartiments, ou en Z & Emousseuses : amort 10 % sur 10 ans

Herses Plates à compartiments, ou en Z & Emousseuses

Herse Plate Légère	**1 520 €**	80	0,7	**2,2**	80 cv	16,9	2,50	**8,9**	**15,7**
5 compartiments		100	123	**1,9**	4 RM			**8,6**	**15,4**
4 m pliage manuel		120		**1,7**	80%		5,63	**8,4**	**15,2**
Herse en Z, 6 m	**5 550 €**	80	0,7	**6,3**	80 cv	16,9	3,00	**11,9**	**17,6**
portée		100	450	**5,2**	4 RM			**10,8**	**16,4**
repliage hydraulique		120		**4,4**	80%		4,69	**10,0**	**15,7**
Herse Lourde 8 m	**13 150 €**	100	0,8	**11,4**	120 cv	24,8	3,00	**19,7**	**25,4**
Dents Rigides,		150	1 067	**7,9**	4 RM			**16,2**	**21,8**
Terrage forcé, répliable Hydraulique		200		**6,1**	80%		7,04	**14,4**	**20,0**

Préparation en ligne : amort 15 % sur 10 ans

Préparation en Ligne

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL		TRACTEUR		Performance ha / h	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
			Réparation € / ha	*Coût € / ha*	Puissance	Coût Horaire base 700 h/an			
			Charges fixes € / an		Motricité		Conso Carburant l/ha		
					Tx de charge				
"Strip Till" 4 éléments	**16 500 €**	50	6,4	**33,2**	120 cv	24,8	1,20	**53,8**	**68,0**
Ecartement 75/80 cm		75	1 339	**24,2**	4 RM			**44,9**	**59,1**
Sécurité Boulon + attelage semoir		100		**19,8**	80%		17,60	**40,4**	**54,6**
"Strip Till" 6 éléments	**24 000 €**	75	6,4	**32,3**	150 cv	30,7	1,50	**52,8**	**64,2**
Ecartement 75/80 cm		110	1 948	**24,1**	4 RM			**44,6**	**55,9**
Sécurité Boulon + attelage semoir + repliable		150		**19,4**	80%		17,60	**39,8**	**51,2**
"Strip Till" 8 éléments	**33 000 €**	150	6,4	**24,2**	190 cv	39,5	2,00	**44,0**	**52,5**
Ecartement 75/80 cm		200	2 678	**19,8**	4 RM			**39,5**	**48,0**
Sécurité Non Stop + attelage semoir + repliable		250		**17,1**	80%		16,72	**36,9**	**45,4**
"Strip Till" 6 éléments	**16 500 €**	50	6,4	**33,2**	130 cv	26,9	1,00	**60,1**	**77,1**
Ecartement 45/50 cm		75	1 339	**24,2**	4 RM			**51,2**	**68,2**
Sécurité Boulon + attelage semoir		100		**19,8**	80%		22,88	**46,7**	**63,7**
"Strip Till" 6 éléments	**20 000 €**	50	6,4	**38,8**	130 cv	26,9	1,00	**65,8**	**82,8**
Ecartement 45/50 cm		75	1 623	**28,0**	4 RM			**54,9**	**71,9**
Sécurité Non Stop + attelage semoir		100		**22,6**	80%		22,88	**49,5**	**66,5**
"Strip Till" 8 éléments	**31 000 €**	75	6,4	**39,9**	150 cv	30,7	1,30	**63,6**	**76,6**
Ecartement 45/50 cm		100	2 516	**31,5**	4 RM			**55,2**	**68,2**
Sécurité Non Stop + attelage semoir		125		**26,5**	80%		20,31	**50,1**	**63,2**
"Strip Till" 12 éléments	**47 500 €**	150	6,4	**32,1**	210 cv	42,9	2,00	**53,5**	**62,0**
Ecartement 45/50 cm		200	3 855	**25,6**	4 RM			**47,1**	**55,6**
Sécurité Non Stop + attelage semoir		250		**21,8**	80%		18,48	**43,3**	**51,8**

Outils de Travail du sol superficiel

Déchaumeurs : amort 10 % sur 10 ans ou 15 % sur 7 ans

Déchaumeurs

L'option homologation routière est proposée dans une fourchette comprise entre 3 000 et 4 000 € soit entre 1 et 1,35 €/ha. Cette homologation est obligatoire dès que l'appareil utilise des voies publiques. Lors de la revente en occasion cela donnera une plus value.

			OUTIL		TRACTEUR		Performance ha / h	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
	Prix	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha	*Coût € / ha*	Puissance	Coût Horaire base 700 h/an			
			Charges fixes € / an		Motricité		Conso Carburant l/ha		
Machine	**neuf €**				Tx de charge				
Déchaumeur 3 m	**8 500 €**	150	4,5	**9,1**	120 cv	24,8	1,80	**22,9**	**32,3**
combiné dents avec ou sans disques		175	690	**8,5**	4 RM			**22,2**	**31,7**
sécurité mécanique		200		**8,0**	80%		11,73	**21,8**	**31,2**
Déchaumeur 4 m	**14 900 €**	200	4,5	**10,6**	150 cv	30,7	2,50	**22,9**	**29,7**
combiné dents avec ou sans disques		250	1 209	**9,4**	4 RM			**21,7**	**28,5**
sécurité non stop		300		**8,6**	80%		10,56	**20,9**	**27,7**
Déchaumeur 6 m	**25 000 €**	300	4,5	**11,3**	190 cv	39,5	3,50	**22,6**	**27,4**
combiné dents avec ou sans disques		400	2 029	**9,6**	4 RM			**20,9**	**25,8**
sécurité non stop + repliable		500		**8,6**	80%		9,55	**19,9**	**24,7**
Déchaumeur 8 à 10 m	**21 850 €**	1 000	0,7	**2,5**	150 cv	30,7	10,00	**5,5**	**7,2**
disques et dents souples		1 500	1 773	**1,9**	4 RM			**5,0**	**6,7**
(herse déchaumeuse)		2 000		**1,6**	80%		2,64	**4,7**	**6,4**
Déchaumeur rapide 3 m	**16 200 €**	200	3,1	**12,3**	150 cv	30,7	2,50	**24,5**	**31,3**
disques indépendants		250	1 831	**10,4**	4 RM			**22,7**	**29,5**
châssis fixe		300		**9,2**	80%		10,56	**21,5**	**28,3**
Déchaumeur rapide 4 m	**22 350 €**	250	3,1	**13,2**	170 cv	35,2	3,50	**23,3**	**28,1**
disques indépendants		325	2 526	**10,9**	4 RM			**20,9**	**25,8**
châssis fixe		400		**9,4**	80%		8,55	**19,5**	**24,3**
Déchaumeur rapide 4 m	**26 200 €**	250	3,1	**14,9**	170 cv	35,2	4,00	**23,7**	**28,0**
disques indépendants		325	2 961	**12,2**	4 RM			**21,0**	**25,3**
repliable hydraulique		400		**10,5**	80%		7,48	**19,3**	**23,5**
Déchaumeur rapide 5 m	**32 400 €**	300	3,1	**15,3**	210 cv	42,9	4,50	**24,8**	**28,6**
Traîné, disques indépendants,		400	3 661	**12,3**	4 RM			**21,8**	**25,6**
repliable hydraulique, freinage		500		**10,4**	80%		8,21	**20,0**	**23,7**
Déchaumeur rapide 4 m,	**38 500 €**	250	3,1	**20,5**	170 cv	35,2	4,00	**29,3**	**33,5**
Traîné, disques indépendants		325	4 351	**16,5**	4 RM			**25,3**	**29,5**
repli hydro, homologué,		400		**14,0**	80%		7,48	**22,8**	**27,0**
Déchaumeur rapide 6 m,	**36 300 €**	400	3,1	**13,4**	250 cv	51,3	6,00	**21,9**	**24,7**
Porté, disques indépendants		500	4 102	**11,3**	4 RM			**19,8**	**22,7**
repliable hydraulique		600		**9,9**	80%		7,33	**18,5**	**21,3**
Déchaumeur rapide 6 m,	**49 500 €**	400	3,1	**17,1**	250 cv	51,3	6,00	**25,6**	**28,5**
Traîné, disques indépendants		500	5 594	**14,3**	4 RM			**22,8**	**25,7**
repli hydro, Freinage, Homologué route,		600		**12,4**	80%		7,33	**21,0**	**23,8**
Combiné Bêche Roulante	**48 600 €**	200	3,1	**30,5**	190 cv	39,5	5,00	**38,4**	**41,8**
+ disques + rouleaux,		250	5 492	**25,0**	4 RM			**33,0**	**36,4**
5,30 m		300		**21,4**	80%		6,69	**29,3**	**32,7**
Combiné Bêche Roulante	**65 800 €**	300	3,1	**27,9**	250 cv	51,3	5,00	**38,1**	**41,5**
+ disques + rouleaux,		350	7 436	**24,3**	4 RM			**34,6**	**38,0**
7 m		400		**21,7**	80%		8,80	**31,9**	**35,3**

Les performances de ce type d'engin sont très variables. Elles dépendent très directement de la profondeur de travail (de 2 à 8 cm) et du sol (nature, direct sur culture ou en reprise, topographie, etc.).

OPTIONS DECHAUMEUR : Le coût de cet équipement doit être ajouté à celui du matériel déchaumeur ci dessus.

Semoir sur déchaumeur	**3 300 €**	150	0,1	**2,6**
trémie de 200 L		200	373	**2,0**
Distribution mécanique		250		**1,6**
Semoir sur déchaumeur	**1 200 €**	50	0,1	**2,9**
trémie de 120 L, turbine,		75	136	**1,9**
8 descentes + éclateurs		100		**1,5**
Semoir sur déchaumeur	**1 800 €**	75	0,1	**2,9**
trémie de 200 à 300 L, turbine,		100	203	**2,2**
8 descentes + éclateurs		125		**1,8**
Semoir sur déchaumeur	**6 000 €**	100	0,2	**6,9**
Caisse de semoir + montage par concession		150	678	**4,7**
		200		**3,5**

Pulvériseurs à disques : amort 10 % sur 10 ans

Pulvériseurs à disques

Usure et entretien de 1 à 2,50 €/ha selon le sol

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Pulvériseur 3 m	**9 950 €**	80	2,0	**12,1**	80 cv	16,9	1,20	**26,1**	**40,3**
24 ou 28 disques		100	808	**10,0**	4 RM			**24,1**	**38,3**
châssis monobloc		120		**8,7**	80%		11,73	**22,8**	**36,9**
Pulvériseur 3,60 m	**13 600 €**	120	2,0	**11,2**	100 cv	20,4	1,50	**24,8**	**36,1**
32 disques		160	1 104	**8,9**	4 RM			**22,5**	**33,8**
repliage manuel		200		**7,5**	80%		11,73	**21,1**	**32,4**
Pulvériseur 4,10 m	**16 200 €**	150	2,0	**10,7**	120 cv	24,8	2,00	**23,1**	**31,6**
36 disques		200	1 315	**8,5**	4 RM			**20,9**	**29,4**
châssis fixe		250		**7,2**	80%		10,56	**19,6**	**28,1**
Equipement annexe en sup.	**4 200 €**	150	0,4	**2,7**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente				
rouleau barre ou spire pour		200	341	**2,1**					
pulvériseur 32 ou 36 disques		250		**1,8**					

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Pulvériseur 4,50 m	**25 000 €**	200	2,4	**12,5**	150 cv	30,7	2,20	**26,5**	**34,2**
40 disques + rouleau barre		275	2 029	**9,8**	4 RM			**23,7**	**31,5**
repliage hydraulique		350		**8,2**	80%		12,00	**22,2**	**29,9**
Pulvériseur 4,80 m	**27 500 €**	200	2,4	**13,6**	170 cv	35,2	2,50	**27,6**	**34,4**
44 disques + rouleau barre		275	2 232	**10,5**	4 RM			**24,6**	**31,4**
repliage hydraulique		350		**8,8**	80%		11,97	**22,8**	**29,6**
Pulvériseur 6 m	**38 600 €**	300	2,4	**12,8**	210 cv	42,9	3,50	**25,1**	**30,0**
56 disques + rouleau barre		400	3 133	**10,2**	4 RM			**22,5**	**27,4**
repliage hydraulique		500		**8,7**	80%		10,56	**20,9**	**25,8**

Rouleaux : amort 10 % sur 10 ans

Rouleaux

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Cultipacker 3 m simple	**1 900 €**	80	0,3	**2,2**	80 cv	12,7	2,00	**8,5**	**17,0**
avec palier central		120	154	**1,6**	4 RM			**7,9**	**16,4**
et rouleaux décalés		150		**1,3**	40%		3,52	**7,6**	**16,1**
Croskill 4 m	**3 900 €**	80	0,3	**4,2**	80 cv	12,7	2,00	**10,6**	**19,1**
simple		120	317	**2,9**	4 RM			**9,2**	**17,7**
		150		**2,4**	40%		3,52	**8,7**	**17,2**
Croskillette 4 m	**3 100 €**	80	0,4	**3,5**	80 cv	12,7	2,00	**9,9**	**18,4**
double		120	252	**2,5**	4 RM			**8,8**	**17,3**
		150		**2,1**	40%		3,52	**8,4**	**16,9**
Rouleau Cambridge 6 m	**7 800 €**	80	0,7	**8,6**	100 cv	15,1	3,00	**13,6**	**19,3**
repliage hydraulique		120	633	**5,9**	4 RM			**11,0**	**16,6**
		150		**4,9**	40%		2,93	**9,9**	**15,6**
Rouleau Cambridge 8 m	**9 900 €**	100	0,7	**8,7**	120 cv	18,5	4,00	**13,3**	**17,6**
repliage hydraulique		150	803	**6,0**	4 RM			**10,6**	**14,9**
		200		**4,7**	40%		2,64	**9,3**	**13,5**
Rouleau Cambridge 9,50 m	**22 000 €**	125	0,7	**14,9**	150 cv	22,8	5,00	**19,5**	**22,9**
repliage hydraulique		175	1 785	**10,9**	4 RM			**15,4**	**18,8**
Lame niveleuse + équipements divers		225		**8,6**	40%		2,64	**13,2**	**16,6**
Rouleau Cambridge 10 m	**12 500 €**	150	0,7	**7,4**	150 cv	22,8	5,00	**12,0**	**15,4**
simple		200	1 014	**5,7**	4 RM			**10,3**	**13,7**
repliage hydraulique		250		**4,7**	40%		2,64	**9,3**	**12,7**
Rouleau Crosskill 10 m	**19 000 €**	150	0,7	**10,9**	150 cv	22,8	5,00	**15,5**	**18,9**
Haut de Gamme, planche niveleuse		200	1 542	**8,4**	4 RM			**12,9**	**16,3**
repliage hydraulique		250		**6,8**	40%		2,64	**11,4**	**14,8**
Rouleau Spire 4 m	**7 900 €**	125	0,7	**5,8**	100 cv	15,1	2,50	**11,8**	**18,6**
repliage hydraulique		150	641	**4,9**	4 RM			**11,0**	**17,8**
		175		**4,3**	40%		3,52	**10,4**	**17,2**
Rouleau Spire 6 m	**9 500 €**	150	0,7	**5,8**	130 cv	20,1	3,50	**11,5**	**16,4**
repliage hydraulique		175	771	**5,1**	4 RM			**10,8**	**15,7**
		225		**4,1**	40%		3,27	**9,8**	**14,7**

Rouleaux Destructeurs ou écraseurs de couverts végétaux :

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Rouleau destructeur Frontal 3 m	**2 900 €**	50	0,4	**5,1**	80 cv	12,7	2,00	**11,4**	**19,9**
3m, Rouleau simple,		75	235	**3,5**	4 RM			**9,8**	**18,3**
Utilisable avec semoir arrière		100		**2,7**	40%		3,52	**9,0**	**17,5**
Rouleau destructeur 3 m	**6 500 €**	80	0,4	**6,9**	80 cv	12,7	2,00	**13,3**	**21,8**
Rouleau simple,		115	528	**4,9**	4 RM			**11,3**	**19,8**
		150		**3,9**	40%		3,52	**10,2**	**18,7**
Rouleau destructeur 3 m	**13 500 €**	80	0,6	**14,3**	110 cv	17,7	2,00	**23,1**	**31,6**
Rouleaux double		115	1 096	**10,1**	4 RM			**19,0**	**27,5**
		150		**7,9**	40%		4,84	**16,8**	**25,3**

Cultivateurs Rotatifs animés à axe horizontal : amort 15 % sur 10 ans

Cultivateurs Rotatifs animées à axe horizontal

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Cultivateur Rotatif 1,60 m	**1 400 €**	30	4,8	**9,2**	80 cv	16,9	0,30	**65,4**	**122,1**
type "rotovator", lame équerre,		45	132	**7,7**	4 RM			**63,9**	**120,6**
patins		60		**7,0**	80%		46,93	**63,2**	**119,9**
Cultivateur Rotatif 2 m	**6 000 €**	40	4,8	**18,9**	80 cv	16,9	0,50	**52,6**	**86,6**
type "rotovator", lame équerre,		60	564	**14,2**	4 RM			**47,9**	**81,9**
patins		80		**11,8**	80%		28,16	**45,6**	**79,6**
Cultivateur Rotatif 3 m	**9 800 €**	60	4,8	**20,1**	80 cv	16,9	0,80	**41,2**	**62,5**
type "rotovator", lame équerre,		80	921	**16,3**	4 RM			**37,4**	**58,6**
patins		100		**14,0**	80%		17,60	**35,1**	**56,3**
Cultivateur Rotatif 3 m	**13 300 €**	80	6,0	**27,1**	100 cv	20,4	1,00	**47,6**	**64,6**
à pointes, rouleau packer		100	1 692	**22,9**	4 RM			**43,3**	**60,3**
attelage semoir inclus		120		**20,1**	80%		17,60	**40,5**	**57,5**
Cultivateur Rotatif 4 m	**21 000 €**	100	7,0	**33,7**	130 cv	26,9	1,50	**51,7**	**63,0**
à pointes, rouleau packer		150	2 671	**24,8**	4 RM			**42,8**	**54,1**
		200		**20,4**	80%		15,25	**38,3**	**49,6**

Herses Rotatives ou Herses Alternatives : amort 15 % sur 7 ans

Herses Rotatives & Herses Alternatives

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Herse rotative 2,50 m,	**9 500 €**	30	4,0	**39,8**	80 cv	16,9	0,80	**60,9**	**82,1**
rouleau packer,		45	1 074	**27,9**	4 RM			**48,9**	**70,2**
		60		**21,9**	80%		17,60	**43,0**	**64,2**
Herse rotative 3 m	**12 500 €**	80	4,0	**21,7**	100 cv	20,4	1,20	**38,7**	**52,8**
rouleau barre		100	1 413	**18,1**	4 RM			**35,1**	**49,3**
		120		**15,8**	80%		14,67	**32,8**	**46,9**
Herse rotative 3,5 m	**15 500 €**	100	4,0	**21,5**	110 cv	23,5	1,50	**37,2**	**48,5**
rouleau packer de 450 mm,		125	1 752	**18,0**	4 RM			**33,7**	**45,0**
		150		**15,7**	80%		12,91	**31,4**	**42,7**
Herse rotative 4 m	**17 300 €**	100	4,0	**23,5**	120 cv	24,8	1,70	**38,1**	**48,1**
rouleau packer de 450 mm,		150	1 955	**17,0**	4 RM			**31,6**	**41,6**
		200		**13,8**	80%		12,42	**28,4**	**38,4**
Herse rotative 4 m,	**25 700 €**	100	4,0	**33,0**	120 cv	24,8	1,70	**47,6**	**57,6**
Haut de Gamme,		150	2 904	**23,4**	4 RM			**37,9**	**47,9**
		200		**18,5**	80%		12,42	**33,1**	**43,1**
Herse rotative 4,50 m	**26 200 €**	150	4,0	**23,7**	130 cv	26,9	2,00	**37,2**	**45,7**
rouleau packer		200	2 961	**18,8**	4 RM			**32,3**	**40,8**
repliable		250		**15,8**	80%		11,44	**29,3**	**37,8**
Herse rotative 6 m	**35 300 €**	300	4,0	**17,3**	150 cv	30,7	3,00	**27,5**	**33,2**
rouleau packer		400	3 989	**14,0**	4 RM			**24,2**	**29,9**
repliable		500		**12,0**	80%		8,80	**22,2**	**27,9**
Herse alternative 3 m	**9 000 €**	80	4,0	**16,7**	80 cv	16,9	1,00	**33,6**	**50,6**
rouleau packer		100	1 017	**14,2**	4 RM			**31,0**	**48,0**
		120		**12,5**	80%		14,08	**29,4**	**46,4**
Herse alternative 4 m	**12 000 €**	100	4,0	**17,6**	100 cv	20,4	1,50	**31,2**	**42,5**
rouleau packer		150	1 356	**13,0**	4 RM			**26,6**	**38,0**
		200		**10,8**	80%		11,73	**24,4**	**35,7**

Boîtier 250 ch pour Herse Rotative : amort 15 % sur 7 ans

Le prix indiqué n'est pas le prix réel du boîtier mais le supplément nécessaire pour remplacer le boîtier "classique".

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes € / an	Charges fixes € / ha	Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Boitier 250 ch pour HR 3 m	**2 600 €**	80	294	3,7	0,06	**3,7**	1,50	**5,6**
		100	294	2,9	0,06	**3,0**	1,50	**4,5**
		120	294	2,4	0,06	**2,5**	1,50	**3,8**
Boitier 250 ch pour HR 4 m	**3 200 €**	100	362	3,6	0,06	**3,7**	2,00	**7,3**
		150	362	2,4	0,06	**2,5**	2,00	**4,9**
		200	362	1,8	0,06	**1,9**	2,00	**3,7**

Equipements Arrières spécifiques pour Outils Rotatifs : amort 15 % sur 7 ans

Equipements Arrières spécifiques pour Outils Rotatifs :

Les herses ci-dessus étant équipées de série avec des rouleaux packer, si le matériel est équipé d'un autre type de rouleau, il faut ajuster le coût avec le différentiel entre les deux types de rouleaux.

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes € / an	Charges fixes € / ha	Répar € / ha	Coût total € / ha
Portacourt	**2 400 €**	100	271	2,7	0,06	**2,8**
pour combiné		150	271	1,8	0,06	**1,9**
non intégré		200	271	1,4	0,06	**1,4**
EQUIPEMENTS 3 METRES						
Rouleau packer 3 m	**2 300 €**	80	260	3,2	0,06	**3,3**
Diamètre 535 / 550 mm		100	260	2,6	0,06	**2,7**
		120	260	2,2	0,06	**2,2**
Rouleau Caoutchouc 3 m	**4 000 €**	80	452	5,7	0,06	**5,7**
de type standard		100	452	4,5	0,06	**4,6**
		120	452	3,8	0,06	**3,8**
Rouleau caoutchouc 3 m	**4 600 €**	80	520	6,5	0,06	**6,6**
de type rayonneur		100	520	5,2	0,06	**5,3**
		120	520	4,3	0,06	**4,4**
EQUIPEMENTS 3,50 METRES						
Rouleau packer 3,5 m	**2 800 €**	100	316	3,2	0,06	**3,2**
Diamètre 535 / 550 mm		125	316	2,5	0,06	**2,6**
		150	316	2,1	0,06	**2,2**
Rouleau Caoutchouc 3,5 m	**4 600 €**	100	520	5,2	0,06	**5,3**
de type standard		125	520	4,2	0,06	**4,2**
		150	520	3,5	0,06	**3,5**
Rouleau caoutchouc 3,5 m	**5 300 €**	100	599	6,0	0,06	**6,0**
de type rayonneur		125	599	4,8	0,06	**4,8**
		150	599	4,0	0,06	**4,0**
EQUIPEMENTS 4 METRES						
Rouleau packer 4 m	**3 300 €**	100	373	3,7	0,06	**3,8**
Diamètre 535 / 550 mm		150	373	2,5	0,06	**2,5**
		200	373	1,9	0,06	**1,9**
Rouleau Caoutchouc 4 m	**5 300 €**	100	599	6,0	0,06	**6,0**
de type standard		150	599	4,0	0,06	**4,0**
		200	599	3,0	0,06	**3,0**
Rouleau caoutchouc 4 m	**6 000 €**	100	678	6,8	0,06	**6,8**
de type rayonneur		150	678	4,5	0,06	**4,6**
		200	678	3,4	0,06	**3,4**
EQUIPEMENTS 4,5 METRES						
Rouleau packer 4,5 m	**3 700 €**	150	418	2,8	0,06	**2,8**
Diamètre 535 / 550 mm		200	418	2,1	0,06	**2,1**
		250	418	1,7	0,06	**1,7**
Rouleau Caoutchouc 4,5 m	**5 700 €**	150	644	4,3	0,06	**4,3**
de type standard		200	644	3,2	0,06	**3,3**
		250	644	2,6	0,06	**2,6**
Rouleau caoutchouc 4,5 m	**7 000 €**	150	791	5,3	0,06	**5,3**
de type rayonneur		200	791	4,0	0,06	**4,0**
		250	791	3,2	0,06	**3,2**
EQUIPEMENTS 6 METRES						
Rouleau packer 6 m	**4 600 €**	300	520	1,7	0,06	**1,8**
Diamètre 535 / 550 mm		400	520	1,3	0,06	**1,4**
		500	520	1,0	0,06	**1,1**
Rouleau Caoutchouc 6 m	**8 100 €**	300	915	3,1	0,06	**3,1**
de type standard		400	915	2,3	0,06	**2,3**
		500	915	1,8	0,06	**1,9**
Rouleau caoutchouc 6 m	**9 300 €**	300	1 051	3,5	0,06	**3,6**
de type rayonneur		400	1 051	2,6	0,06	**2,7**
		500	1 051	2,1	0,06	**2,2**

Tasse ou Equipement Avant : amort 10 % sur 10 ans

Tasse ou Equipement Avant

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	*Coût € / ha*	
4 roues tasseuses avant relevage inclus DE	**2 900 €**	100	0,3	**2,6**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente
		150	235	**1,8**	
		200		**1,4**	
Disques ou spires avant sur relevage avant 3 m	**4 000 €**	100	0,3	**3,5**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente
		150	325	**2,4**	
		200		**1,9**	
Disques ou spires avant sur relevage avant 4 m	**5 600 €**	100	0,3	**4,8**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente
		150	454	**3,3**	
		200		**2,5**	

Semis

Semoirs Céréales Solo à distribution Volumétrique et à socs : Amort 10 % sur 10 ans

Semoirs Céréales Solo à distribution Volumétrique et à socs

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Semoir "mécanique"									
Semoir 3 m	**6 600 €**	80	1,1	**7,8**	70 cv	9,0	1,40	**14,2**	**26,4**
Cannelures ou ergots		100	536	**6,4**	2 RM			**12,9**	**25,0**
gravitaire et à socs		120		**5,5**	40%		4,40	**12,0**	**24,1**
Semoir 4 m	**10 300 €**	120	1,1	**8,0**	90 cv	14,1	1,80	**15,9**	**25,3**
Cannelures ou ergots		140	836	**7,1**	4 RM			**14,9**	**24,3**
gravitaire et à socs		160		**6,3**	40%		4,40	**14,1**	**23,6**

Pour ces 2 semoirs, l'option intégrable compter + 1 500 € à l'achat soit 1 € à 1,30 €/ha en plus et pour l'option éléments semeurs à disques compter + 1 000 €/m à l'achat soit 3 € à 3,50 €/ha en plus

Semoir "Intégré" Pneumatique

Semoir 3 m intégré	**13 300 €**	120	1,4	**10,3**	**Ces semoirs ne pouvant être utilisés seuls, il faut intégrer leur coût avec celui d'un outil de travail du sol. Nous avons établi divers combinés de semis en page 27 : Semis et façon aratoire : combiné de semis,**
Pneumatique		140	1 079	**9,1**	
et à socs		160		**8,1**	
Semoir 3 m intégré	**18 000 €**	120	1,4	**13,5**	
Double disques, Trémie 800 l		140	1 461	**11,8**	
Avec options		160		**10,5**	
Semoir 3,5 m intégré	**16 200 €**	150	1,4	**10,1**	
Pneumatique		175	1 315	**8,9**	
et à socs		200		**7,9**	
Semoir 4 m intégré	**18 200 €**	150	1,4	**11,2**	
Pneumatique		200	1 477	**8,7**	
et à socs		250		**7,3**	
Semoir 4 m intégré	**24 000 €**	120	1,4	**17,6**	
Double disques, Trémie 1000 l		140	1 948	**15,3**	
Avec options		160		**13,5**	
Semoir 4,50 m intégré	**18 500 €**	150	1,4	**11,4**	
Pneumatique		200	1 501	**8,9**	
et à socs		250		**7,4**	
Pour ces 4 semoirs, l'option élements semeurs à disques compter + 1 000 € /m à l'achat soit 2 € à 2,30 €/ha en plus					
Semoir 6 m intégré	**35 100 €**	300	1,4	**10,8**	
Pneu., disques semeurs		400	2 849	**8,5**	
Trémié supplémentaire Avant		500		**7,0**	

Semoirs pour Techniques Culturales Sans Labour : amort 15 % sur 8 ans

Semoirs pour Techniques Simplifiées

Houe rotative & semoir	**34 500 €**	150	6,5	**30,9**	130 cv	26,9	1,40	**50,1**	**62,3**
3 m		225	3 659	**22,8**	4 RM			**42,0**	**54,1**
genre "Horsch SE"		300		**18,7**	80%		16,34	**37,9**	**50,1**
Semoir à Disques	**31 450 €**	150	3,0	**25,2**	110 cv	23,5	1,80	**38,3**	**47,7**
3 m,		225	3 336	**17,8**	4 RM			**30,9**	**40,3**
gravitaire		300		**14,1**	80%		10,76	**27,2**	**36,6**
Semoir à Disques	**38 750 €**	150	3,0	**30,4**	110 cv	23,5	1,80	**43,5**	**52,9**
3 m,		225	4 110	**21,3**	4 RM			**34,3**	**43,8**
pneumatique		300		**16,7**	80%		10,76	**29,8**	**39,2**
Semoir à Disques	**54 500 €**	200	3,0	**31,9**	130 cv	26,9	2,70	**41,9**	**48,2**
4 m,		300	5 780	**22,3**	4 RM			**32,2**	**38,5**
pneumatique, repliable		400		**17,5**	80%		8,47	**27,4**	**33,7**
Semoir à Disques	**81 000 €**	300	3,0	**31,6**	190 cv	39,5	4,00	**41,5**	**45,8**
6 m,		400	8 591	**24,5**	4 RM			**34,4**	**38,6**
pneumatique, repliable		500		**20,2**	80%		8,36	**30,1**	**34,3**
Semoir à Dents Spécifiques	**23 100 €**	150	3,0	**19,3**	110 cv	23,5	1,80	**32,4**	**41,8**
3 m,		225	2 450	**13,9**	4 RM			**27,0**	**36,4**
pneumatique		300		**11,2**	80%		10,76	**24,2**	**33,7**
Semoir à Dents Spécifiques	**32 700 €**	200	3,0	**20,3**	130 cv	26,9	2,70	**30,3**	**36,6**
4 m,		300	3 468	**14,6**	4 RM			**24,5**	**30,8**
pneumatique		400		**11,7**	80%		8,47	**21,6**	**27,9**
Semoir à Dents Spécifiques	**50 200 €**	300	3,0	**20,7**	170 cv	35,2	3,50	**30,8**	**35,7**
6 m,		450	5 324	**14,8**	4 RM			**24,9**	**29,7**
pneumatique, Repliable		600		**11,9**	80%		8,55	**21,9**	**26,8**
Semoir à Dents type Cultivateur	**23 800 €**	200	3,0	**15,6**	130 cv	26,9	2,70	**25,6**	**31,9**
4 m,		300	2 524	**11,4**	4 RM			**21,4**	**27,7**
pneumatique		400		**9,3**	80%		8,47	**19,3**	**25,6**
Semoir à Dents type Cultivateur	**31 500 €**	300	3,0	**14,1**	190 cv	38,4	3,50	**25,1**	**30,0**
6 m,		450	3 341	**10,4**	4 RM			**21,4**	**26,2**
pneumatique		600		**8,6**	80%		9,55	**19,5**	**24,4**
Semoir 3 m Double caisse,	**56 000 €**	300	3,0	**22,8**	190 cv	38,4	3,50	**33,8**	**38,6**
contrôle terrage centralisé, décrotteurs,		450	5 940	**16,2**	4 RM			**27,2**	**32,0**
attelage bras de relevage, freins, 2*4000L,		600		**12,9**	80%		9,55	**23,9**	**28,7**
Semoir 3 m 2 caisses,ttes options	**65 000 €**	300	3,0	**26,0**	190 cv	38,4	3,50	**36,9**	**41,8**
équipements identiques précédent, +		450	6 894	**18,3**	4 RM			**29,3**	**34,1**
+ 2ème rouleau et ISOBUS		600		**14,5**	80%		9,55	**25,5**	**30,3**
Semoir 4 m Double caisse,	**67 000 €**	500	3,0	**17,2**	250 cv	51,3	5,00	**27,5**	**30,9**
contrôle terrage centralisé, décrotteurs,		650	7 106	**13,9**	4 RM			**24,2**	**27,6**
attelage bras de relevage, freins, 2*4000L,		800		**11,9**	80%		8,80	**22,1**	**25,5**
Semoir 4 m 2 caisses,ttes options	**78 000 €**	500	3,0	**19,5**	250 cv	51,3	5,00	**29,8**	**33,2**
équipements identiques précédent, +		650	8 273	**15,7**	4 RM			**26,0**	**29,4**
+ 2ème rouleau et ISOBUS		800		**13,3**	80%		8,80	**23,6**	**27,0**

Semoirs Monograines : Maïs, tournesol : amort 10 % sur 10 ans

Semoirs Monograines

Hors Fertilisateur et Microgranulateur

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Semoir 4 rgs	**4 000 €**	40	0,8	**8,9**	80 cv	12,7	0,80	**24,7**	**46,0**
Distribution mécanique		55	325	**6,7**	4 RM			**22,5**	**43,8**
		70		**5,4**	40%		8,80	**21,3**	**42,5**
Semoir 4 rgs	**9 000 €**	60	2,0	**14,1**	80 cv	10,2	1,00	**24,3**	**41,3**
Distribution pneumatique		90	730	**10,1**	2 RM			**20,2**	**37,2**
		120		**8,0**	40%		7,04	**18,2**	**35,2**
Semoir 6 rgs Simple	**13 200 €**	100	2,0	**12,7**	100 cv	15,9	2,00	**20,6**	**29,1**
Monobarre,		125	1 071	**10,5**	4 RM			**18,5**	**27,0**
Distribution pneumatique		150		**9,1**	40%		4,40	**17,0**	**25,5**
Semoir 6 rgs	**16 700 €**	100	2,0	**15,5**	100 cv	15,9	2,00	**23,5**	**32,0**
Télescopique,		125	1 355	**12,8**	4 RM			**20,7**	**29,2**
Distribution pneumatique		150		**11,0**	40%		4,40	**18,9**	**27,4**
Semoir 6 rgs Haut de Gamme	**23 300 €**	125	2,0	**17,1**	100 cv	15,9	2,00	**25,0**	**33,5**
Télescop, ferti, micro, chasse débris,		150	1 891	**14,6**	4 RM			**22,5**	**31,0**
Distrib pneu, roulette rappuyage		200		**11,4**	40%		4,40	**19,4**	**27,9**
Semoir 8 rgs	**25 300 €**	150	2,0	**15,6**	120 cv	18,5	2,50	**23,0**	**29,8**
Distribution pneumatique,		175	2 053	**13,7**	4 RM			**21,1**	**27,9**
Repliable		200		**12,2**	40%		4,22	**19,6**	**26,4**
Semoir 8 rgs Haut de Gamme	**32 500 €**	175	2,0	**17,0**	120 cv	18,5	2,50	**24,4**	**31,2**
Repliable, ferti, micro, chasse débris,		200	2 638	**15,1**	4 RM			**22,5**	**29,3**
Distrib pneu, roulette rappuyage		225		**13,7**	40%		4,22	**21,1**	**27,9**
Semoir 11 rgs, écart. 60 cm,	**40 000 €**	200	2,0	**18,2**	170 cv	26,2	2,50	**28,7**	**35,5**
Toutes graines, Repliable, micro,		300	3 246	**12,8**	4 RM			**23,2**	**30,0**
Distrib pneu, roulette rappuyage		400		**10,1**	40%		5,98	**20,5**	**27,3**

Semoir Monograines pour Techniques Culturales Sans Labour : amort 15 % sur 8 ans

Semoir Monograines pour Techniques Simplifiées

Semoir TCS monograines	**24 600 €**	125	2,0	**22,8**	120 cv	24,8	2,00	**35,2**	**43,7**
6 rgs, distrib pneu, monobarre,		160	2 609	**18,3**	4 RM			**30,7**	**39,2**
type "lourd"		200		**15,0**	80%		10,56	**27,4**	**35,9**

Semoirs Monograines "rapides" : amort 15 % sur 8 ans

Semoir monograines "Rapide"

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Semoir "rapide" 6 rgs, Entraînement électrique,	**51 600 €**	300	2,0	**20,2**	150 cv	22,8	5,00	**24,8**	**28,2**
		400	5 473	**15,6**	4 RM			**20,2**	**23,6**
		500		**12,9**	40%		2,64	**17,5**	**20,9**
Semoir "rapide" 8 rgs, Entraînement électrique, toutes options,	**72 900 €**	500	2,0	**17,4**	170 cv	26,2	8,00	**20,7**	**22,8**
		600	7 732	**14,8**	4 RM			**18,1**	**20,2**
		700		**13,0**	40%		1,87	**16,3**	**18,4**

Equipements pour semoirs monograines : amort 12 % sur 10 ans

Equipements pour semoirs monograines

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle ha / an	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	
Fertiliseur 6 rangs	**2 700 €**	100	0,3	**2,5**	**Equipements à rajouter au coût du semoir ci-dessus.**
		125	219	**2,0**	
		150		**1,8**	
Microgranulateur 6 rangs	**2 300 €**	100	0,3	**2,2**	
		125	187	**1,8**	
		150		**1,5**	
Kit pulvé localisée 6 rgs, cuve 600 L / DPAE / 1 buse rg pour base 6 rgs de large	**6 400 €**	100	0,3	**5,5**	
		125	519	**4,5**	
		150		**3,8**	
Kit pulvé localisée 6 rgs, Eco cuve 600 L / DPAE / 1 buse rg version éco à monter	**3 600 €**	100	0,3	**3,3**	
		125	292	**2,7**	
		150		**2,3**	
Chasse débris rotatifs 6 rangs	**1 800 €**	100	0,3	**1,5**	
		125	123	**1,3**	
		150		**1,1**	
Contrôleur de semis 6 rgs avec affichage écran manques, vitesse, surface, densité	**1 500 €**	100	0,3	**1,3**	
		125	102	**1,1**	
		150		**1,0**	
Contrôleur de semis 6 rgs Coupure des rangs manuelle boitier en cabine, embrayages	**2 500 €**	100	0,3	**2,0**	
		125	170	**1,7**	
		150		**1,4**	

Semoirs à Betteraves : amort 15 % sur 10 ans

Semoirs à Betteraves

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle ha / an	OUTIL		TRACTEUR		Performance ha / h	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
			Réparation € / ha	*Coût € / ha*	Puissance	Coût Horaire base 700 h/an			
			Charges fixes € / an		Motricité		Conso Carburant l/ha		
					Tx de charge				
Mécanique monobarre	**10 600 €**	50	1,8	**21,7**	80 cv		1,00	**34,3**	**51,3**
6 rangs		65		**17,1**	4 RM	12,7		**29,7**	**46,7**
enterrage socs		80	997	**14,2**	40%		7,04	**26,9**	**43,9**
Pneumatique monobarre	**11 900 €**	60	1,8	**20,4**	90 cv		1,20	**32,2**	**46,3**
6 rangs		80		**15,7**	4 RM	14,1		**27,5**	**41,7**
enterrage socs		100	1 119	**12,9**	40%		6,60	**24,7**	**38,9**
Mécanique monobarre	**20 700 €**	100	1,8	**21,2**	110 cv		2,00	**30,1**	**38,6**
12 rangs		125		**17,3**	4 RM	17,7		**26,2**	**34,7**
enterrage socs		150	1 946	**14,7**	40%		4,84	**23,6**	**32,1**
Mécanique Repliable,	**26 800 €**	120	1,8	**22,7**	110 cv		2,40	**30,1**	**37,2**
12 rangs		150		**18,5**	4 RM	17,7		**25,9**	**33,0**
enterrage socs		180	2 520	**15,7**	40%		4,03	**23,1**	**30,2**
Pneumatique monobarre	**23 000 €**	120	1,8	**19,8**	110 cv		2,40	**27,1**	**34,2**
12 rangs		150		**16,2**	4 RM	17,7		**23,5**	**30,6**
enterrage socs		180	2 162	**13,8**	40%		4,03	**21,1**	**28,2**
Pneumatique Repliable,	**29 500 €**	120	1,8	**24,9**	110 cv		2,40	**32,2**	**39,3**
12 rangs		150		**20,2**	4 RM	17,7		**27,6**	**34,7**
enterrage socs		180	2 774	**17,2**	40%		4,03	**24,5**	**31,6**
Pneumatique monobarre	**26 400 €**	60	1,8	**43,1**	80 cv		1,20	**53,7**	**67,8**
6 rangs		80		**32,8**	4 RM	12,7		**43,3**	**57,5**
enterrage disques		100	2 482	**26,6**	40%		5,87	**37,1**	**51,3**
Pneumatique monobarre	**35 000 €**	120	1,8	**29,2**	110 cv		2,40	**36,6**	**43,6**
12 rangs		150		**23,7**	4 RM	17,7		**31,1**	**38,1**
enterrage disques		180	3 291	**20,0**	40%		4,03	**27,4**	**34,5**
Pneumatique repliable	**40 500 €**	120	1,8	**33,5**	110 cv		2,40	**40,9**	**47,9**
12 rangs		150		**27,1**	4 RM	17,7		**34,5**	**41,6**
enterrage disques		180	3 808	**22,9**	40%		4,03	**30,3**	**37,4**
Pneumatique repliable	**50 500 €**	120	1,8	**41,3**	130 cv		2,40	**49,7**	**56,8**
12 rangs, toutes options, Enterrage disques,		150		**33,4**	4 RM	20,1		**41,8**	**48,9**
chasse débr, Fertil, micro granulé,		180	4 748	**28,1**	40%		4,77	**36,5**	**43,6**

Equipements "betteraves" à ajouter si nécessaire : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha
			€ / an	€ / ha		
Fertiliseur	**2 700 €**	50	254	5,1	0,3	**5,3**
6 rangs		65	254	3,9	0,3	**4,2**
		80	254	3,2	0,3	**3,4**
Fertiliseur	**5 400 €**	120	508	4,2	0,3	**4,5**
12 rangs		150	508	3,4	0,3	**3,7**
		180	508	2,8	0,3	**3,1**
Fertiliseur	**3 700 €**	100	348	3,5	0,3	**3,7**
4 rangs		125	348	2,8	0,3	**3,1**
Grande capacité		150	348	2,3	0,3	**2,6**
Microgranulateur	**1 500 €**	50	141	2,8	0,3	**3,1**
4 rangs		65	141	2,2	0,3	**2,4**
		80	141	1,8	0,3	**2,0**
Microgranulateur	**2 000 €**	50	188	3,8	0,3	**4,0**
6 rangs		65	188	2,9	0,3	**3,2**
		80	188	2,4	0,3	**2,6**
Microgranulateur	**4 000 €**	120	376	3,1	0,3	**3,4**
12 rangs		150	376	2,5	0,3	**2,8**
		180	376	2,1	0,3	**2,4**
Microgranulateur	**11 150 €**	120	1 048	8,7	1,2	**10,0**
12 rangs poquets		150	1 048	7,0	1,2	**8,2**
		180	1 048	5,8	1,2	**7,1**

SEMIS & FACON ARATOIRE : Combinés de semis

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Cultivateur Rotatif + semoir céréales mécanique 3 m + portacourt									
Cultiv. Rotatif + semoir 3 m	**22 300 €**	80	7,1	**38,3**	100 cv	20,4	1,00	**58,7**	**75,7**
Cultivateur Rotatif 3 m	15 700 €	100	2 498	**32,1**	4 RM			**52,5**	**69,5**
Semoir Céréales Méca 3 m	6 600 €	120		**27,9**	80%		17,60	**48,3**	**65,3**
Cultivateur rotatif + semoir céréales mécanique 4 m + portacourt									
Cultiv. Rotatif + semoir 4 m	**33 700 €**	120	8,1	**39,6**	120 cv	24,8	1,40	**57,3**	**69,4**
Cultivateur Rotatif 4 m	23 400 €	140	3 778	**35,1**	4 RM			**52,8**	**64,9**
Semoir Céréales Méca 4 m	10 300 €	160		**31,7**	80%		15,09	**49,4**	**61,5**
Herse rotative + semoir céréales mécanique 3 m + portacourt									
HR + semoir 3 m	**21 500 €**	80	4,0	**31,7**	100 cv	20,4	1,20	**48,8**	**62,9**
Herse Rotative 3 m	14 900 €	100	2 219	**26,2**	4 RM			**43,2**	**57,4**
Semoir Céréales Méca 3 m	6 600 €	120		**22,5**	80%		14,67	**39,5**	**53,7**
Herse rotative + semoir céréales intégré 3 m									
HR + semoir 3 m	**25 800 €**	120	5,4	**26,1**	120 cv	24,8	1,40	**43,8**	**56,0**
Herse Rotative 3 m	12 500 €	140	2 492	**23,1**	4 RM			**40,9**	**53,0**
Semoir Céréales Intégré 3 m	13 300 €	160		**20,9**	80%		15,09	**38,6**	**50,8**
Herse rotative + semoir céréales intégré 3,50 m									
HR + semoir 3,50m	**31 700 €**	150	5,4	**25,8**	130 cv	26,9	1,50	**43,7**	**55,1**
Herse Rotative 3,50 m	15 500 €	175	3 066	**22,9**	4 RM			**40,8**	**52,2**
Semoir Céréales Intégré 3,50 m	16 200 €	200		**20,7**	80%		15,25	**38,6**	**50,0**
Herse rotative + semoir céréales mécanique 4 m + portacourt									
HR + semoir 4 m	**30 000 €**	120	5,4	**30,9**	130 cv	26,9	1,60	**47,7**	**58,3**
Herse Rotative 4 m	19 700 €	140	3 062	**27,2**	4 RM			**44,1**	**54,7**
Semoir Céréales Méca 4 m	10 300 €	160		**24,5**	80%		14,30	**41,3**	**51,9**
Herse rotative + semoir céréales intégré 4 m									
HR + semoir 4 m	**35 500 €**	150	5,4	**28,2**	150 cv	30,7	1,80	**45,3**	**54,7**
Herse Rotative 4 m	17 300 €	200	3 432	**22,5**	4 RM			**39,6**	**49,0**
Semoir Céréales Intégré 4 m	18 200 €	250		**19,1**	80%		14,67	**36,1**	**45,6**
Combiné 4 m Haut Gamme : Herse rotative + semoir céréales entrainement électrique et toutes options									
HR + semoir 4 m ttes options	**46 500 €**	150	5,4	**34,7**	150 cv	30,7	1,80	**51,8**	**61,2**
Herse Rotative 4 m	17 300 €	200	4 406	**27,4**	4 RM			**44,4**	**53,9**
Semoir 4 m entrainement élec	29 200 €	250		**23,0**	80%		14,67	**40,0**	**49,5**
Combiné 4 m Porte outil : HR + cuve 3 000 L + roul. Pneu. + sem. céréales entrainement élect. + ttes options									
HR + semoir 4 m ttes options	**61 500 €**	150	5,4	**44,1**	150 cv	30,7	1,80	**61,1**	**70,6**
rse Rotative 4 m + porte outil + cuve	32 300 €	200	5 809	**34,4**	4 RM			**51,5**	**60,9**
Semoir 4 m entrainement élec	29 200 €	250		**28,6**	80%		14,67	**45,7**	**55,1**
Herse rotative + semoir céréales intégré 4,5 m									
HR + semoir 4,50 m	**44 700 €**	150	5,4	**35,1**	170 cv	35,2	2,20	**51,1**	**58,8**
Herse Rotative 4,5 m	26 200 €	200	4 462	**27,7**	4 RM			**43,6**	**51,4**
Semoir Céréales Intégré 4,5 m	18 500 €	250		**23,2**	80%		13,60	**39,2**	**46,9**
Herse rotative + semoir céréales intégré 6 m avec éléments semeurs à disques et trémie avant									
HR + semoir 6 m	**70 400 €**	300	5,4	**28,1**	230 cv	47,5	3,50	**41,7**	**46,6**
Herse Rotative 6 m	35 300 €	400	6 838	**22,4**	4 RM			**36,0**	**40,9**
Semoir Céréales Intégré 6 m	35 100 €	500		**19,0**	80%		11,57	**32,6**	**37,4**
Herse Alternative + semoir céréales méca 3 m + portacourt									
HA + semoir 3 m	**18 000 €**	80	5,1	**27,9**	90 cv	18,9	1,00	**46,7**	**63,7**
Herse Alternative 3 m	11 400 €	100	1 824	**23,3**	4 RM			**42,2**	**59,2**
Semoir Céréales méca 3 m	6 600 €	120		**20,3**	80%		15,84	**39,1**	**56,1**
Herse Alternative + semoir céréales méca 4 m + portacourt									
HA + semoir 4 m	**24 700 €**	120	5,1	**25,6**	110 cv	23,5	1,40	**42,4**	**54,5**
Herse Alternative 4 m	14 400 €	140	2 463	**22,7**	4 RM			**39,5**	**51,6**
Semoir Céréales méca 4 m	10 300 €	160		**20,5**	80%		13,83	**37,3**	**49,4**
Vibro dents rouleau "VibroSem" + semoir méca 3 m									
" Vibrosem" + semoir 3 m	**9 950 €**	60	3,0	**16,4**	90 cv	18,9	1,00	**35,3**	**52,3**
Vibrosem dents + rouleau 3 m	3 350 €	80	808	**13,0**	4 RM			**31,9**	**48,9**
Semoir Céréales méca 3 m	6 600 €	100		**11,0**	80%		15,84	**29,9**	**46,9**
Vibro dents rouleau "VibroSem" + semoir méca 4 m									
"Vibrosem" + semoir 4 m	**17 900 €**	100	3,0	**17,5**	120 cv	24,8	1,20	**38,1**	**52,3**
VibroSem dents + rouleau 4 m	7 600 €	125	1 453	**14,6**	4 RM			**35,2**	**49,4**
Semoir Céréales méca 4 m	10 300 €	150		**12,6**	80%		17,60	**33,3**	**47,5**
Déchaumeur 4 m à disques Indépendants + semoir intégré avec trémie avant									
Déchaumeur + semoir Céréales Int	**44 400 €**	250	4,5	**22,2**	170 cv	35,2	4,50	**30,0**	**33,8**
Déchaumeur rapide 4 m	26 200 €	325	4 438	**18,1**	4 RM			**25,9**	**29,7**
Semoir 4 m intégré	18 200 €	400		**15,5**	80%		6,65	**23,4**	**27,1**
Déchaumeur 6 m à disques Indépendants + semoir intégré avec trémie avant									
Déchaumeur + semoir Céréales Int	**84 600 €**	500	4,5	**21,3**	250 cv	51,3	5,50	**30,7**	**33,7**
Déchaumeur rapide 6 m,	49 500 €	600	8 442	**18,5**	4 RM			**27,8**	**30,9**
Semoir 6 m intégré	35 100 €	700		**16,5**	80%		8,00	**25,8**	**28,9**

Outils de Désherbage Mécanique et Alternatif

Herses de reprise sur culture & Emousseuses

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Herse étrille 6 m	**5 400 €**	100	1,1	**5,4**	80 cv	16,9	3,00	**11,1**	**16,7**
portée		125	438	**4,6**	4 RM			**10,2**	**15,9**
repliage hydraulique		150		**4,0**	80%		4,69	**9,6**	**15,3**
Herse étrille 9 m	**11 000 €**	125	1,1	**8,2**	100 cv	21,2	5,50	**12,1**	**15,1**
portée		150	893	**7,0**	4 RM			**10,9**	**14,0**
repliage hydraulique		175		**6,2**	80%		3,20	**10,0**	**13,1**
Herse étrille 9 m, Ht Gamme,	**18 000 €**	150	1,1	**10,8**	100 cv	21,2	6,00	**14,3**	**17,2**
roues av et ar, réglage agressivité centralisée,		175	1 461	**9,4**	4 RM			**12,9**	**15,8**
4 compartiments repliage hydraulique,		200		**8,4**	80%		2,93	**11,9**	**14,7**
Herse étrille 12 m	**15 000 €**	150	1,1	**9,2**	120 cv	24,8	8,00	**12,3**	**14,4**
portée		200	1 217	**7,1**	4 RM			**10,2**	**12,4**
repliage hydraulique		250		**5,9**	80%		2,64	**9,0**	**11,2**
Herse étrille 18 m	**26 000 €**	200	1,1	**11,6**	150 cv	30,7	10,00	**14,7**	**16,4**
Semi-portée		250	2 110	**9,5**	4 RM			**12,6**	**14,3**
repliage hydraulique		300		**8,1**	80%		2,64	**11,2**	**12,9**
Herse étrille 24 m	**36 000 €**	250	1,1	**12,7**	190 cv	38,4	12,00	**15,9**	**17,4**
Semi-portée		300	2 922	**10,8**	4 RM			**14,0**	**15,4**
repliage hydraulique		350		**9,4**	80%		2,79	**12,6**	**14,0**
Emousseuse & ébouseuse	**5 150 €**	60	1,4	**9,4**	80 cv	16,9	2,50	**16,2**	**23,0**
portée 5 à 6 m		90	484	**6,7**	4 RM			**13,5**	**20,3**
		120		**5,4**	80%		5,63	**12,1**	**18,9**

BINEUSES

Houes Rotatives : Amort 10 % 10 ans

Houe Rotative 4,50 m	**9 000 €**	100	1,3	**8,6**	110 cv	17,7	4,50	**12,6**	**16,3**
2 rangs d'étoiles,		150	730	**6,2**	4 RM			**10,1**	**13,9**
porté, repliage hydraulique,		200		**5,0**	40%		2,15	**8,9**	**12,7**
Houe Rotative 6 m	**13 000 €**	150	1,3	**8,4**	130 cv	20,1	6,00	**11,7**	**14,5**
2 rangs d'étoiles,		225	1 055	**6,0**	4 RM			**9,4**	**12,2**
porté, repliage hydraulique,		300		**4,8**	40%		1,91	**8,2**	**11,0**
Houe Rotative 6 m + herse AR	**15 000 €**	150	1,3	**9,4**	130 cv	20,1	6,00	**12,8**	**15,6**
2 rangs d'étoiles, roues pleines,		225	1 217	**6,7**	4 RM			**10,1**	**12,9**
porté, repliage hydraulique,		300		**5,4**	40%		1,91	**8,7**	**11,6**

Bineuses Céréales inter-rang de 25 à 30 cm : amort 10 % sur 10 ans

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et de son état végétatif.

6 m / 18-20 éléments	**13 500 €**	150	0,9	**8,2**	90 cv	11,5	1,50	**15,8**	**27,2**
		200	1 096	**6,3**	2 RM			**14,0**	**25,4**
		250		**5,2**	40%		5,28	**12,9**	**24,3**

Bineuses Céréales inter-rang de 15 à 20 cm : amort 10 % sur 10 ans

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et de son état végétatif.

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
4 m / 20-25 éléments	**35 000 €**	150	1,1	**20,0**	90 cv	11,5	2,40	**24,8**	**31,9**
		200	2 841	**15,3**	2 RM			**20,1**	**27,2**
		250		**12,5**	40%		3,30	**17,3**	**24,4**

Bineuses à Dents inter-rang étroit 0,45 à 0,55 m : amort 10 % sur 10 ans

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et de son état végétatif.

Frontal 6 rgs / 7 éléments,	**8 000 €**	50	0,7	**13,7**	80 cv	12,7	1,20	**24,2**	**38,4**
		70	649	**10,0**	4 RM			**20,5**	**34,7**
		100		**7,2**	40%		5,87	**17,7**	**31,9**
Frontal 12 rgs / 13 éléments,	**17 000 €**	100	0,7	**14,5**	150 cv	22,8	1,20	**33,5**	**47,7**
		150	1 380	**9,9**	4 RM			**28,9**	**43,1**
		200		**7,6**	40%		11,00	**26,6**	**40,8**
6 rangs / 7 éléments	**8 000 €**	60	0,7	**11,5**	80 cv	12,7	1,40	**20,6**	**32,7**
		80	649	**8,8**	4 RM			**17,9**	**30,0**
		100		**7,2**	40%		5,03	**16,2**	**28,4**
8 rangs / 9 éléments	**9 500 €**	80	0,7	**10,3**	90 cv	14,1	1,80	**18,2**	**27,6**
		100	771	**8,4**	4 RM			**16,3**	**25,7**
		120		**7,1**	40%		4,40	**15,0**	**24,4**
11 rangs / 12 éléments	**13 500 €**	120	0,7	**9,8**	100 cv	15,1	2,80	**15,2**	**21,3**
		150	1 096	**8,0**	4 RM			**13,4**	**19,5**
		180		**6,8**	40%		3,14	**12,2**	**18,3**
18 rangs / 19 éléments	**21 000 €**	200	0,7	**9,2**	150 cv	22,8	5,00	**13,8**	**17,2**
		250	1 704	**7,5**	4 RM			**12,1**	**15,5**
		300		**6,4**	40%		2,64	**10,9**	**14,3**

Bineuses à Dents inter-rang Large 0,60 à 0,80 m (type maïs) : amort 10 % sur 10 ans

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et de son état végétatif.

4 rangs / 5 éléments	**5 000 €**	30	1,0	**14,5**	80 cv	12,7	1,20	**25,0**	**39,2**
portée arrière		40	406	**11,1**	4 RM			**21,6**	**35,8**
		50		**9,1**	40%		5,87	**19,6**	**33,8**
6 rangs / 7 éléments	**8 000 €**	60	1,0	**11,8**	80 cv	12,7	1,70	**19,2**	**29,2**
portée arrière		80	649	**9,1**	4 RM			**16,5**	**26,5**
		100		**7,4**	40%		4,14	**14,9**	**24,9**
8 rangs / 9 élements	**10 500 €**	80	1,0	**11,6**	90 cv	14,1	2,20	**18,0**	**25,7**
portée arrière		100	852	**9,5**	4 RM			**15,9**	**23,6**
		120		**8,1**	40%		3,60	**14,5**	**22,2**
12 rangs	**15 000 €**	150	1,0	**9,1**	110 cv	17,7	4,50	**13,0**	**16,8**
portée arrière		200	1 217	**7,0**	4 RM			**11,0**	**14,7**
		250		**5,8**	40%		2,15	**9,8**	**13,5**

Option bineuses : amort 10 % sur 10 ans

Ces équipements permettent d'augmenter la performance de chantier. Leur coût doit être ajouté au coût du matériel de base ci-dessus.

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	
Relevage hydraulique/éléments et correcteur de dévers pour Base 6 rgs Large	**4 500 €**	60 80 100	0,3 365	**6,4** **4,8** **3,9**	
Kit pulvérisation localisée cuve 600 L / DPAE / 2 buses rgs pour Base 6 rgs Large	**6 200 €**	60 80 100	0,5 503	**8,9** **6,8** **5,6**	
Guidage Automatique Mécanique , coutre, Obus pour Base 6 rgs Large	**4 300 €**	60 80 100	0,3 349	**6,1** **4,6** **3,8**	
Guidage Automatique Capteurs photoélectrique pour Base 6 rgs Large	**7 700 €**	60 80 100	1,1 625	**11,5** **8,9** **7,3**	**Ces différents équipements permettent une augmentation des performances des chantiers. Leur coût doit être rajouté au coût du matériel de base cité-dessus.**
Guidage Automatique Vidéo ou ultrasons pour Base 6 rgs Large	**13 300 €**	60 80 100	1,1 1 079	**19,1** **14,6** **11,9**	
Relevage hydraulique/éléments et correcteur de dévers pour Base 12 rgs Etroit	**9 000 €**	100 130 160	0,3 730	**7,6** **5,9** **4,9**	
Guidage Automatique Mécanique , coutre, Obus pour Base 12 rgs Etroit	**7 000 €**	100 130 160	0,3 568	**6,0** **4,7** **3,9**	
Guidage Automatique Vidéo 2 caméras pour Base 12 rgs Etroit	**8 600 €**	100 130 160	1,1 698	**8,1** **6,5** **5,5**	

Ecimeuse

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et de son état végétatif.

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
4 éléments, 6 m, 20 boyeurs, Entrainement hydraulique	**13 400 €**	75 100 125	1,4 1 088	**15,9** **12,2** **10,1**	100 cv 4 RM 40%	15,1	1,80 4,89	**24,3** **20,6** **18,5**	**33,7** **30,1** **27,9**
Rabatteur + lames, 6 m, Lames fixes, type "CombCut",	**20 000 €**	100 150 200	1,4 1 623	**17,6** **12,2** **9,5**	100 cv 4 RM 40%	15,1	4,50 1,96	**20,9** **15,5** **12,8**	**24,7** **19,3** **16,6**
Rotor + lames, 6 m, Entrainement méca sur hydrau tracteur,	**20 200 €**	50 75 100	1,4 1 639	**34,1** **23,2** **17,7**	100 cv 4 RM 40%	15,1	1,80 4,89	**42,5** **31,6** **26,2**	**52,0** **41,1** **35,6**
Rotor + lames, 8 m Entrainement méca sur hydrau tracteur,	**13 200 €**	75 100 125	1,4 1 071	**15,6** **12,1** **9,9**	100 cv 4 RM 40%	15,1	2,50 3,52	**21,7** **18,1** **16,0**	**28,5** **24,9** **22,8**
Rotor + lames, 12 m, Entrainement méca sur hydrau tracteur,	**19 200 €**	100 150 200	1,4 1 558	**16,9** **11,7** **9,1**	100 cv 4 RM 40%	15,1	3,50 2,51	**21,3** **16,1** **13,5**	**26,1** **20,9** **18,3**

Désherbeurs Thermiques

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et coût hors gaz.

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
6 rangs / 7 éléments 4 brûleurs par rang citerne propane 275 kg	**15 800 €**	50 70 100	0,7 1 282	**26,3** **19,0** **13,5**	90 cv 4 RM 40%	14,1	1,40 5,66	**36,4** **29,1** **23,6**	**48,6** **41,2** **35,7**
8 rangs / 9 éléments 4 brûleurs par rang citerne propane 275 kg	**20 700 €**	80 100 120	0,7 1 680	**21,7** **17,5** **14,7**	90 cv 4 RM 40%	14,1	1,80 4,40	**29,5** **25,3** **22,5**	**39,0** **34,8** **32,0**

Pulvérisateurs

Pulvérisateurs pour cultures basses : amort 12 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance Motricité Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Pulvérisateur porté									
Porté 600 l	**6 400 €**	100	0,7	**6,3**	70 cv	9,0	3,00	**9,3**	**15,0**
rampe 12 m		150	558	**4,4**	2 RM			**7,4**	**13,1**
P constante		200		**3,5**	40%		2,05	**6,5**	**12,2**
Porté 1000 l	**13 700 €**	200	0,9	**6,8**	80 cv	12,7	4,00	**10,0**	**14,2**
rampe 12-15 m,		300	1 194	**4,8**	4 RM			**8,0**	**12,2**
DPM, équipé		400		**3,8**	40%		1,76	**7,0**	**11,2**
Porté 1200 l DPM	**19 700 €**	400	0,9	**5,1**	90 cv	14,1	5,00	**8,0**	**11,4**
rampe 18 à 21 m		600	1 717	**3,7**	4 RM			**6,5**	**9,9**
DPM, repliage hydraulique		800		**3,0**	40%		1,58	**5,8**	**9,2**
Porté 1200 l	**30 900 €**	400	1,1	**7,8**	90 cv	14,1	6,00	**10,2**	**13,0**
rampe 24 m		600	2 694	**5,6**	4 RM			**7,9**	**10,8**
DPAE, repliage hydraulique		800		**4,5**	40%		1,32	**6,8**	**9,7**
Porté 1500 l	**34 100 €**	400	1,1	**8,5**	100 cv	15,1	6,00	**11,1**	**13,9**
rampe 24 m		600	2 973	**6,1**	4 RM			**8,6**	**11,4**
DPAE, repliage hydraulique		800		**4,8**	40%		1,47	**7,3**	**10,2**
Porté 1800 l	**40 500 €**	400	1,1	**9,9**	100 cv	15,1	6,00	**12,4**	**15,3**
rampe 28 m		600	3 531	**7,0**	4 RM			**9,5**	**12,3**
DPAE, repliage hydraulique		800		**5,5**	40%		1,47	**8,0**	**10,9**
Porté 1800 l + cuve AV 800 l	**59 000 €**	600	1,1	**9,7**	120 cv	18,5	8,00	**12,0**	**14,1**
rampe 28 m		800	5 143	**7,5**	4 RM			**9,8**	**12,0**
DPAE, repliage hydraulique		1 000		**6,2**	40%		1,32	**8,6**	**10,7**
Pulvérisateur traîné									
Traîné 2500 l	**38 400 €**	600	1,1	**6,7**	120 cv	18,5	8,00	**9,0**	**11,1**
rampe 24 m,		800	3 348	**5,3**	4 RM			**7,6**	**9,7**
DPAE, entrée de gamme		1 000		**4,4**	40%		1,32	**6,8**	**8,9**
Traîné 2500 l	**50 000 €**	600	1,3	**8,5**	120 cv	18,5	8,00	**10,8**	**12,9**
rampe 24 m		800	4 359	**6,7**	4 RM			**9,0**	**11,1**
DPAE, tout équipé		1 000		**5,6**	40%		1,32	**7,9**	**10,0**
Traîné 3200 l	**56 400 €**	900	1,3	**6,7**	120 cv	18,5	10,00	**8,6**	**10,3**
DPAE 28 m		1 200	4 917	**5,3**	4 RM			**7,2**	**8,9**
		1 400		**4,8**	40%		1,06	**6,6**	**8,3**
Traîné 3200 l H G	**66 600 €**	900	1,3	**7,7**	120 cv	18,5	10,00	**9,5**	**11,2**
DPAE 28 m		1 200	5 806	**6,1**	4 RM			**7,9**	**9,6**
Haut de Gamme Ttes options		1 400		**5,4**	40%		1,06	**7,2**	**8,9**
Traîné 4000 l	**75 600 €**	1 400	1,3	**6,0**	150 cv	22,8	12,00	**7,9**	**9,3**
rampe Alu 32 à 36 m		1 900	6 590	**4,7**	4 RM			**6,6**	**8,0**
DPAE,		2 500		**3,9**	40%		1,10	**5,8**	**7,2**
Traîné 4000 l H G	**90 500 €**	1 400	1,3	**6,9**	150 cv	22,8	12,00	**8,8**	**10,2**
rampe Alu 32 à 36 m		1 900	7 889	**5,4**	4 RM			**7,3**	**8,7**
DPAE, Haut de Gamme Ttes options		2 500		**4,4**	40%		1,10	**6,3**	**7,7**
Traîné 5200 l	**101 100 €**	1 400	1,3	**7,5**	150 cv	22,8	15,00	**9,1**	**10,2**
rampe Alu 36 m		1 900	8 813	**5,9**	4 RM			**7,4**	**8,5**
DPAE		2 500		**4,8**	40%		0,88	**6,3**	**7,4**
Traîné 5200 l H G	**122 400 €**	1 400	1,3	**8,9**	150 cv	22,8	15,00	**10,4**	**11,5**
rampe Alu 36 m		1 900	10 670	**6,9**	4 RM			**8,4**	**9,5**
DPAE, Haut de Gamme Ttes options		2 500		**5,5**	40%		0,88	**7,0**	**8,2**

homologation 40 km/h : + 5 000 €

Equipement optionnel sur pulvé

Amortissement 25 % sur 5 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	
Coupures tronçons avec GPS	**4 550 €**	400 700 1 000	0,7 763	**2,6** **1,8** **1,5**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente
Rampe Frontale de désherbage localisée	**10 650 €**	75 100 125	0,6 1 786	**24,4** **18,5** **14,9**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente
Coupure buse par buse sur rampe version 2 buses et circulation continue	**4 800 €**	600 800 1 000	0,8 805	**2,1** **1,8** **1,6**	Cet équipement est a rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente

Pulvérisateurs pour Traitement Localisé par rampe : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	**COUT CHANTIER € / ha**	**COUT CHANTIER avec MO € / ha**
Pulvé 1000 L, 8 rgs,	**18 600 €**	100	1,3	**18,7**	70 cv	9,0	3,00	**21,8**	**27,4**
Rampe localisé AR, DPAE,		150	1 749	**12,9**	2 RM			**15,9**	**21,6**
Bac incoporateur, Cuve rinçage,		200		**10,0**	40%		2,05	**13,0**	**18,7**
Pulvé 1 200 L, 16 rgs,	**22 800 €**	150	1,3	**15,5**	80 cv	12,7	4,00	**18,7**	**23,0**
Rampe localisé AR, DPAE,		200	2 144	**12,0**	4 RM			**15,1**	**19,4**
Bac incoporateur, Cuve rinçage,		250		**9,8**	40%		1,76	**13,0**	**17,2**
Pulvé 1 200 L, 16 rgs,	**24 500 €**	150	1,3	**16,6**	80 cv	12,7	4,00	**19,8**	**24,0**
Rampe localisé FRONTALE,		200	2 304	**12,8**	4 RM			**15,9**	**20,2**
DPAE, Bac incoporateur, Cuve rinçage,		250		**10,5**	40%		1,76	**13,6**	**17,9**

Pulvérisateurs Automoteurs : amort 15 % sur 7 ans

Carburant en €/litre	0,60
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux de charge moteur Pulvé Automoteur	0,50

Huile moteur en €/litre	4
Intervalle entre vidange en h	400
Prix huile BV en €/litre	4
Intervalle entre Vidange BV en h	400

Pulvérisateurs légers dits rapides

La machine et ses équipements	Prix ch ISO	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h (*) / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / h
140 ch 15-18 hl	**125 900 €**	1 500	1,37	20	**11,7**	**234,7**	**12,6**	**251,7**
2 RM rampe 24 m	140 cv	2 000			**9,3**	**185,2**	**10,1**	**202,2**
Volume / ha = 40 l		2 500	14 856	0,77	**7,8**	**155,5**	**8,6**	**172,5**
170 ch 25 hl	**138 500 €**	2 000	1,37	20	**10,1**	**202,1**	**11,0**	**219,1**
4 RM rampe 28 m	170 cv	2 500			**8,5**	**169,4**	**9,3**	**186,4**
Volume / ha = 80 l		3 000	16 343	0,94	**7,4**	**147,6**	**8,2**	**164,6**
H de G 150 ch, 4RM, 20 hl	**162 600 €**	2 000	1,37	20	**11,5**	**229,2**	**12,3**	**246,2**
28 m, cab classe 4, guidage,	150 cv	2 500			**9,5**	**190,8**	**10,4**	**207,8**
Circulation continue, etc.		3 000	19 187	0,83	**8,3**	**165,2**	**9,1**	**182,2**

Pulvérisateurs suspendus de grande capacité de cuve & de rampe

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h (*) / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / h
170 ch, 4 RM	**154 200 €**	2 000	1,37	20	**11,0**	**220,6**	**11,9**	**237,6**
35 hl, 28-32 m	170 cv	2 500			**9,2**	**184,2**	**10,1**	**201,2**
Volume / ha = 120 l		3 000	18 196	0,94	**8,0**	**160,0**	**8,8**	**177,0**
200 ch, 4 RM	**180 400 €**	3 000	1,37	20	**9,1**	**182,6**	**10,0**	**199,6**
44 hl, 36 m	200 cv	3 500			**8,1**	**162,3**	**9,0**	**179,3**
Volume / ha = 120 l		4 000	21 288	1,10	**7,4**	**147,1**	**8,2**	**164,1**
H.G 220 ch, 4 RM, 40 hl,	**203 000 €**	3 000	1,37	20	**10,1**	**201,7**	**10,9**	**218,7**
36 m, cab classe 4, guidage,	220 cv	3 500			**8,9**	**178,8**	**9,8**	**195,8**
circulation continue, etc		4 000	23 954	1,21	**8,1**	**161,7**	**8,9**	**178,7**
H.G 210ch, 4RM, 50 hL, 36m	**203 000 €**	5 250	1,37	20	**6,6**	**132,6**	**7,5**	**149,6**
Cab avancée classe 4,	210 cv	6 000			**6,1**	**121,2**	**6,9**	**138,2**
Autopilote, coup. tronçons, rinçage programmé		6 750	23 954	1,16	**5,6**	**112,3**	**6,5**	**129,3**
H.G 210 ch, 4RM, 50 hL, 36m	**250 000 €**	5 250	1,37	20	**7,7**	**153,7**	**8,5**	**170,7**
Cab avancée classe 4,	210 cv	6 000			**7,0**	**139,6**	**7,8**	**156,6**
idem + voies et hauteur variables		6 750	29 500	1,16	**6,4**	**128,7**	**7,3**	**145,7**

homologation 40 km/h : + 5 000 €

(*) attention performance à réduire pour épandage d'engrais liquide

Effluents d'Elevages

Brasseurs / Mixeurs de Lisier : amort 25 % sur 5 ans

Attention unité annuelle en heure			OUTIL		TRACTEUR				
	Prix	Utilisation Horaire Annuel	Réparation € / h Charges fixes € / an	*Coût € / h*	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	**COUT TOTAL € / h**	**COUT TOTAL avec MO € / h**
Machine	**neuf €**								
Brasseur / Mixeur	**4 200 €**	40	8,5	**26,1**	80 cv	12,7	7,04	**30,3**	**47,3**
bras 5 m de long		60	705	**20,2**	4 RM			**24,4**	**41,4**
relevage 3 points		80		**17,3**	40%			**21,5**	**38,5**
Brasseur / Mixeur	**5 200 €**	40	6,5	**28,3**	100 cv	15,9	8,80	**37,7**	**54,7**
bras 7 m de long		60	872	**21,0**	4 RM			**30,4**	**47,4**
relevage 3 points		80		**17,4**	40%			**26,8**	**43,8**
Brasseur / Mixeur	**9 100 €**	40	7,5	**45,7**	130 cv	20,1	11,44	**58,2**	**75,2**
bras 9 m de long		60	1 526	**32,9**	4 RM			**45,5**	**62,5**
relevage 3 points		80		**26,6**	40%			**39,2**	**56,2**

Epandeurs de lisier : amort 15 % sur 7 ans

Le coût des opérations culturales pour l'épandage des lisiers est établi avec 2 hypothèses : 30 et 50 m3/ha. Nous avons aussi déterminé des ensembles avec ou sans équipement arrière.
Les performances et débits de chantiers sont très variables. Ils dépendent notamment de l'organisation du chantier (MO disponible, nombre de matériels, type de chargeur, configuration de la fumière, etc.), du parcellaire (distance, topographie, supeficie, etc.), de la puissance du tracteur, etc. Rapprochez-vous de votre conseiller agroéquipement qui vous accompagnera dans votre optimisation de chantier et des coûts de mécanisation.

Hypothèse 30 m3/ha

Attention unité annuelle en voyage			OUTIL		TRACTEUR		Perfor voy / h Perfor ha / h	**COUT TOTAL SANS MO € / ha**	**COUT TOTAL avec MO € / ha**
	Prix	Nombre Voyage / an	Réparation € / vo Charges fixes € / an	*Coût € / vo*	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/ha		
Machine	**neuf €**								
Epandeur lisier 6 m3 à 1 essieu avec buse arrière simple									
6 m3 1 essieu	**13 400 €**	200	1,2	**8,8**	80 cv	12,7	2,00	**75,4**	**117,9**
buse simple		250	1 514	**7,2**	4 RM		0,40	**67,8**	**110,3**
		300		**6,2**	40%		17,60	**62,8**	**105,3**
Epandeur lisier 8 m3 à 1 essieu avec buse arrière simple									
8 m3 1 essieu	**17 500 €**	300	1,4	**8,0**	80 cv	12,7	2,00	**53,8**	**85,6**
buse simple		400	1 978	**6,4**	4 RM		0,53	**47,6**	**79,5**
		500		**5,4**	40%		13,20	**43,9**	**75,8**
Epandeur lisier 10,5 m3 Standard avec Bras avec pneu Basse pression avec buse arrière simple									
10 - 12 m3	**27 500 €**	400	1,4	**9,2**	100 cv	15,1	2,00	**45,7**	**68,9**
bras + pneus basse pression		500	3 108	**7,6**	4 RM		0,73	**41,5**	**64,6**
buse simple		600		**6,6**	40%		12,00	**38,6**	**61,8**
Epandeur lisier 10,5 m3 Standard + Rampe à buses de 12 m									
Tonne + rampe	**37 500 €**	400	1,7	**12,3**	100 cv	15,1	2,00	**54,2**	**77,4**
Tonne 10,5 m3 Standard	27 500 €	500	4 238	**10,2**	4 RM		0,73	**48,4**	**71,6**
Rampe de 12 m	10 000 €	600		**8,8**	40%		12,00	**44,6**	**67,8**
Epandeur lisier 12,5 m3 Standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple									
12 - 14 m3 + essieu suiveur	**35 900 €**	400	1,9	**12,1**	130 cv	20,1	2,00	**51,0**	**70,6**
bras + pneus basse pression		500	4 057	**10,0**	4 RM		0,87	**46,3**	**65,9**
buse simple		600		**8,7**	40%		13,20	**43,2**	**62,8**
Epandeur lisier 12,5 m3 Standard + Rampe à Buses de 12 m									
Tonne + rampe	**45 900 €**	400	2,2	**15,2**	130 cv	20,1	2,00	**58,2**	**77,8**
uiveur bras + pneus basse pression	35 900 €	500	5 187	**12,6**	4 RM		0,87	**52,2**	**71,8**
Rampe de 12 m	10 000 €	600		**10,9**	40%		13,20	**48,2**	**67,8**
Epandeur lisier 12,5 m3 Standard + Rampe à Pendillards de 12 m									
Tonne + Rampe	**57 200 €**	400	2,3	**18,5**	130 cv	20,1	2,00	**65,8**	**85,4**
Tonne 12,5 m3 Standard	35 900 €	500	6 464	**15,2**	4 RM		0,87	**58,3**	**78,0**
Rampe de 12 m pendillards	21 300 €	600		**13,1**	40%		13,20	**53,4**	**73,0**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple									
15 - 17 m3 + essieu suiveur	**49 000 €**	500	1,9	**13,0**	150 cv	22,8	1,50	**52,9**	**74,1**
bras + pneus basse pression		600	5 537	**11,1**	4 RM		0,80	**49,4**	**70,7**
buse simple		700		**9,8**	40%		16,50	**46,9**	**68,2**

Attention unité annuelle en voyage

Machine	Prix neuf €	Nombre Voyage / an	OUTIL Réparation € / vo + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / vo*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Perfor voy / h + Perfor ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Enfouisseurs Prairies 4 m									
Tonne + Enfouisseur	**71 300 €**	500	3,8	**20,0**	170 cv		1,50	**70,2**	**91,4**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	8 057	**17,3**	4 RM	26,2	0,80	**65,1**	**86,4**
de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	22 300 €	700		**15,4**	40%		18,70	**61,5**	**82,8**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 12 m									
Tonne + pendillards	**70 300 €**	500	2,3	**18,2**	150 cv		2,00	**55,5**	**71,5**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	7 944	**15,6**	4 RM	22,8	1,07	**50,6**	**66,5**
Rampe de 12 m pendillards	21 300 €	700		**13,7**	40%		12,38	**47,0**	**62,9**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	**78 000 €**	500	2,4	**20,0**	150 cv		2,00	**59,0**	**74,9**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	8 814	**17,1**	4 RM	22,8	1,07	**53,5**	**69,4**
Rampe de 15 m pendillards	29 000 €	700		**15,0**	40%		12,38	**49,5**	**65,5**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 18 m									
Tonne + pendillards	**82 500 €**	500	2,5	**21,2**	150 cv		2,00	**61,1**	**77,0**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	9 323	**18,1**	4 RM	22,8	1,07	**55,2**	**71,2**
Rampe de 18 m pendillards	33 500 €	700		**15,8**	40%		12,38	**51,1**	**67,0**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	**91 000 €**	500	2,6	**23,2**	150 cv		2,00	**64,9**	**80,8**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	10 283	**19,8**	4 RM	22,8	1,07	**58,4**	**74,4**
Rampe 18 m pendillards + DPA	42 000 €	700		**17,3**	40%		12,38	**53,8**	**69,8**
Epandeur lisier 19 m3 Standard avec pneu BP, essieu suiveur, bras									
18 - 20 m3 + essieu suiveur	**57 600 €**	600	1,9	**12,8**	190 cv		1,50	**50,0**	**67,9**
bras + pneus basse pression		750	6 509	**10,6**	4 RM	28,4	0,95	**46,6**	**64,5**
buse simple		900		**9,2**	40%		17,60	**44,3**	**62,2**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Enfouisseurs prairie 4 m									
Tonne + Enfouisseur	**79 900 €**	600	3,8	**18,9**	210 cv		1,50	**63,4**	**81,2**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	9 029	**15,9**	4 RM	31,9	0,95	**58,6**	**76,5**
de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	22 300 €	900		**13,9**	40%		19,45	**55,4**	**73,3**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	**86 600 €**	600	2,4	**18,7**	190 cv		2,00	**52,0**	**65,4**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	9 786	**15,5**	4 RM	28,4	1,27	**46,8**	**60,2**
Rampe de 15 m pendillards	29 000 €	900		**13,3**	40%		13,20	**43,4**	**56,8**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m									
Tonne + pendillards	**91 100 €**	600	2,5	**19,7**	190 cv		2,00	**53,5**	**66,9**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	10 294	**16,2**	4 RM	28,4	1,27	**48,0**	**61,5**
Rampe de 18 m pendillards	33 500 €	900		**14,0**	40%		13,20	**44,4**	**57,8**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	**99 600 €**	600	2,6	**21,4**	190 cv		2,00	**56,1**	**69,6**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	11 255	**17,6**	4 RM	28,4	1,27	**50,2**	**63,6**
Rampe 18 m pendillards + DPA	42 000 €	900		**15,1**	40%		13,20	**46,3**	**59,7**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m									
Tonne + pendillards	**96 600 €**	600	2,6	**20,8**	190 cv		2,00	**55,2**	**68,7**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	10 916	**17,2**	4 RM	28,4	1,27	**49,5**	**62,9**
Rampe de 21 m pendillards	39 000 €	900		**14,7**	40%		13,20	**45,7**	**59,1**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m + DPA									
Tonne + pendillards	**105 100 €**	600	2,7	**22,5**	190 cv		2,00	**57,9**	**71,4**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	11 876	**18,6**	4 RM	28,4	1,27	**51,7**	**65,1**
Rampe 21 m pendillards + DPA	47 500 €	900		**15,9**	40%		13,20	**47,5**	**60,9**
Epandeur lisier 21 m3 Standard (triple essieu avec 1 directeur, bras, pneu BP) + Rampe Pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	**100 900 €**	750	2,4	**17,6**	230 cv		2,00	**50,4**	**62,5**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	11 402	**14,4**	4 RM	35,3	1,40	**45,8**	**58,0**
Rampe de 15 m pendillards	29 000 €	1 150		**12,3**	40%		14,46	**42,8**	**55,0**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m									
Tonne + pendillards	**105 400 €**	750	2,5	**18,4**	230 cv		2,00	**51,5**	**63,7**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	11 910	**15,1**	4 RM	35,3	1,40	**46,7**	**58,9**
Rampe de 18 m pendillards	33 500 €	1 150		**12,9**	40%		14,46	**43,6**	**55,8**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	**113 900 €**	750	2,5	**19,7**	230 cv		2,00	**53,3**	**65,5**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	12 871	**16,1**	4 RM	35,3	1,40	**48,2**	**60,3**
Rampe 18 m pendillards + DPA	42 000 €	1 150		**13,7**	40%		14,46	**44,8**	**57,0**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m									
Tonne + pendillards	**110 900 €**	750	2,6	**19,3**	230 cv		2,00	**52,8**	**65,0**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	12 532	**15,8**	4 RM	35,3	1,40	**47,8**	**60,0**
Rampe de 21 m pendillards	39 000 €	1 150		**13,5**	40%		14,46	**44,5**	**56,7**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m + DPA									
Tonne + pendillards	**119 400 €**	750	2,6	**20,6**	230 cv		2,00	**54,7**	**66,8**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	13 492	**16,8**	4 RM	35,3	1,40	**49,3**	**61,4**
Rampe 21 m pendillards + DPA	47 500 €	1 150		**14,4**	40%		14,46	**45,7**	**57,9**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 24 m									
Tonne + pendillards	**135 800 €**	750	2,7	**23,2**	230 cv		2,00	**58,3**	**70,5**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	15 346	**18,9**	4 RM	35,3	1,40	**52,2**	**64,3**
Rampe de 24 m pendillards	63 900 €	1 150		**16,1**	40%		14,46	**48,2**	**60,3**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 24 m + DPA									
Tonne + pendillards	**144 300 €**	750	2,7	**24,5**	230 cv		2,00	**60,2**	**72,3**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	16 306	**19,9**	4 RM	35,3	1,40	**53,6**	**65,8**
Rampe 24 m pendillards + DPA	72 400 €	1 150		**16,9**	40%		14,46	**49,4**	**61,5**

Epandeur de Lisier : Hypothèse 50 m3/ha

Attention unité annuelle en voyage

Machine	Prix neuf €	Nombre Voyage / an	OUTIL Réparation € / vo + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / vo*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Perfor voy / h + Perfor ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Epandeur lisier 6 m3 à 1 essieu avec buse arrière simple									
6 m3 1 essieu	**13 400 €**	200	1,2	**8,8**	80 cv		2,00	**125,6**	**196,5**
buse simple		250	1 514	**7,2**	4 RM	12,7	0,24	**113,0**	**183,9**
		300		**6,2**	40%		29,33	**104,6**	**175,4**
Epandeur lisier 8 m3 à 1 essieu avec buse arrière simple									
8 m3 1 essieu	**17 500 €**	300	1,4	**8,0**	80 cv		2,00	**89,6**	**142,7**
buse simple		400	1 978	**6,4**	4 RM	12,7	0,32	**79,3**	**132,4**
		500		**5,4**	40%		22,00	**73,1**	**126,3**
Epandeur lisier 10,5 m3 Standard avec Bras avec pneu Basse pression avec buse arrière simple									
10 - 12 m3	**27 500 €**	400	1,4	**9,2**	100 cv		2,00	**76,2**	**114,8**
bras + pneus basse pression		500	3 108	**7,6**	4 RM	15,1	0,44	**69,1**	**107,7**
buse simple		600		**6,6**	40%		20,00	**64,4**	**103,0**
Epandeur lisier 10,5 m3 Standard + Rampe à buses de 12 m									
Tonne + rampe	**37 500 €**	400	1,7	**12,3**	100 cv		2,00	**90,4**	**129,0**
Tonne 10,5 m3 Standard	27 500 €	500	4 238	**10,2**	4 RM	15,1	0,44	**80,7**	**119,4**
Rampe de 12 m	10 000 €	600		**8,8**	40%		20,00	**74,3**	**113,0**
Epandeur lisier 12,5 m3 Standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple									
12 - 14 m3 + essieu suiveur	**35 900 €**	400	1,9	**12,1**	130 cv		2,00	**85,0**	**117,7**
bras + pneus basse pression		500	4 057	**10,0**	4 RM	20,1	0,52	**77,2**	**109,9**
buse simple		600		**8,7**	40%		22,00	**72,0**	**104,7**
Epandeur lisier 12,5 m3 Standard + Rampe à Buses de 12 m									
Tonne + rampe	**45 900 €**	400	2,2	**15,2**	130 cv		2,00	**97,0**	**129,7**
uiveur bras + pneus basse pression	35 900 €	500	5 187	**12,6**	4 RM	20,1	0,52	**87,0**	**119,7**
Rampe de 12 m	10 000 €	600		**10,9**	40%		22,00	**80,4**	**113,1**
Epandeur lisier 12,5 m3 Standard + Rampe à Pendillards de 12 m									
Tonne + Rampe	**57 200 €**	400	2,3	**18,5**	130 cv		2,00	**109,7**	**142,4**
Tonne 12,5 m3 Standard	35 900 €	500	6 464	**15,2**	4 RM	20,1	0,52	**97,2**	**129,9**
Rampe de 12 m pendillards	21 300 €	600		**13,1**	40%		22,00	**89,0**	**121,6**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple									
15 - 17 m3 + essieu suiveur	**49 000 €**	500	1,9	**13,0**	150 cv		1,50	**88,1**	**123,5**
bras + pneus basse pression		600	5 537	**11,1**	4 RM	22,8	0,48	**82,4**	**117,8**
buse simple		700		**9,8**	40%		27,50	**78,2**	**113,7**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Enfouisseurs Prairies 4 m									
Tonne + Enfouisseur	**71 300 €**	500	3,8	**20,0**	170 cv		1,50	**116,9**	**152,3**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	8 057	**17,3**	4 RM	26,2	0,48	**108,5**	**143,9**
de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	22 300 €	700		**15,4**	40%		31,17	**102,5**	**138,0**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 12 m									
Tonne + pendillards	**70 300 €**	500	2,3	**18,2**	150 cv		2,00	**92,5**	**119,1**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	7 944	**15,6**	4 RM	22,8	0,64	**84,3**	**110,8**
Rampe de 12 m pendillards	21 300 €	700		**13,7**	40%		20,63	**78,4**	**104,9**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	**78 000 €**	500	2,4	**20,0**	150 cv		2,00	**98,3**	**124,9**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	8 814	**17,1**	4 RM	22,8	0,64	**89,1**	**115,7**
Rampe de 15 m pendillards	29 000 €	700		**15,0**	40%		20,63	**82,5**	**109,1**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 18 m									
Tonne + pendillards	**82 500 €**	500	2,5	**21,2**	150 cv		2,00	**101,8**	**128,3**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	9 323	**18,1**	4 RM	22,8	0,64	**92,1**	**118,6**
Rampe de 18 m pendillards	33 500 €	700		**15,8**	40%		20,63	**85,1**	**111,7**
Epandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	**91 000 €**	500	2,6	**23,2**	150 cv		2,00	**108,1**	**134,7**
Tonne 15,5 m3 Standard	49 000 €	600	10 283	**19,8**	4 RM	22,8	0,64	**97,4**	**123,9**
Rampe 18 m pendillards + DPA	42 000 €	700		**17,3**	40%		20,63	**89,7**	**116,3**
Epandeur lisier 19 m3 Standard avec pneu BP, essieu suiveur, bras									
18 - 20 m3 + essieu suiveur	**57 600 €**	600	1,9	**12,8**	190 cv		1,50	**83,3**	**113,2**
bras + pneus basse pression		750	6 509	**10,6**	4 RM	28,4	0,57	**77,6**	**107,5**
buse simple		900		**9,2**	40%		29,33	**73,8**	**103,7**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Enfouisseurs prairie 4 m									
Tonne + Enfouisseur	**79 900 €**	600	3,8	**18,9**	210 cv		1,50	**105,6**	**135,4**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	9 029	**15,9**	4 RM	31,9	0,57	**97,7**	**127,5**
de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	22 300 €	900		**13,9**	40%		32,42	**92,4**	**122,2**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	**86 600 €**	600	2,4	**18,7**	190 cv		2,00	**86,6**	**109,0**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	9 786	**15,5**	4 RM	28,4	0,76	**78,0**	**100,4**
Rampe de 15 m pendillards	29 000 €	900		**13,3**	40%		22,00	**72,3**	**94,7**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m									
Tonne + pendillards	**91 100 €**	600	2,5	**19,7**	190 cv		2,00	**89,1**	**111,5**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	10 294	**16,2**	4 RM	28,4	0,76	**80,1**	**102,4**
Rampe de 18 m pendillards	33 500 €	900		**14,0**	40%		22,00	**74,0**	**96,4**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	**99 600 €**	600	2,6	**21,4**	190 cv		2,00	**93,6**	**115,9**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	11 255	**17,6**	4 RM	28,4	0,76	**83,7**	**106,1**
Rampe 18 m pendillards + DPA	42 000 €	900		**15,1**	40%		22,00	**77,1**	**99,5**
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m									
Tonne + pendillards	**96 600 €**	600	2,6	**20,8**	190 cv		2,00	**92,1**	**114,4**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	10 916	**17,2**	4 RM	28,4	0,76	**82,5**	**104,9**
Rampe de 21 m pendillards	39 000 €	900		**14,7**	40%		22,00	**76,1**	**98,5**

Attention unité annuelle en voyage

Machine	Prix neuf €	Nombre Voyage / an	OUTIL Réparation € / vo + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / vo*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Perfor voy / h + Perfor ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m + DPA									
Tonne + pendillards	**105 100 €**	600	2,7	**22,5**	190 cv	28,4	2,00	**96,6**	**118,9**
Tonne 19 m3 Standard	57 600 €	750	11 876	**18,6**	4 RM		0,76	**86,1**	**108,5**
Rampe 21 m pendillards + DPA	47 500 €	900		**15,9**	40%		22,00	**79,2**	**101,6**
Epandeur lisier 21 m3 Standard (triple essieu avec 1 directeur, bras, pneu BP) + Rampe Pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	**100 900 €**	750	2,4	**17,6**	230 cv	35,3	2,00	**84,0**	**104,2**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	11 402	**14,4**	4 RM		0,84	**76,4**	**96,6**
Rampe de 15 m pendillards	29 000 €	1 150		**12,3**	40%		24,10	**71,4**	**91,7**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m									
Tonne + pendillards	**105 400 €**	750	2,5	**18,4**	230 cv	35,3	2,00	**85,9**	**106,1**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	11 910	**15,1**	4 RM		0,84	**77,9**	**98,1**
Rampe de 18 m pendillards	33 500 €	1 150		**12,9**	40%		24,10	**72,7**	**92,9**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	**113 900 €**	750	2,5	**19,7**	230 cv	35,3	2,00	**88,9**	**109,1**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	12 871	**16,1**	4 RM		0,84	**80,3**	**100,5**
Rampe 18 m pendillards + DPA	42 000 €	1 150		**13,7**	40%		24,10	**74,7**	**94,9**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m									
Tonne + pendillards	**110 900 €**	750	2,6	**19,3**	230 cv	35,3	2,00	**88,1**	**108,3**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	12 532	**15,8**	4 RM		0,84	**79,7**	**99,9**
Rampe de 21 m pendillards	39 000 €	1 150		**13,5**	40%		24,10	**74,2**	**94,5**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m + DPA									
Tonne + pendillards	**119 400 €**	750	2,6	**20,6**	230 cv	35,3	2,00	**91,1**	**111,4**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	13 492	**16,8**	4 RM		0,84	**82,1**	**102,3**
Rampe 21 m pendillards + DPA	47 500 €	1 150		**14,4**	40%		24,10	**76,2**	**96,5**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 24 m									
Tonne + pendillards	**135 800 €**	750	2,7	**23,2**	230 cv	35,3	2,00	**97,2**	**117,5**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	15 346	**18,9**	4 RM		0,84	**87,0**	**107,2**
Rampe de 24 m pendillards	63 900 €	1 150		**16,1**	40%		24,10	**80,3**	**100,5**
Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 24 m + DPA									
Tonne + pendillards	**144 300 €**	750	2,7	**24,5**	230 cv	35,3	2,00	**100,3**	**120,5**
Tonne 21 m3 Standard	71 900 €	950	16 306	**19,9**	4 RM		0,84	**89,4**	**109,6**
Rampe 24 m pendillards + DPA	72 400 €	1 150		**16,9**	40%		24,10	**82,3**	**102,5**

Epandeurs de fumier : amort 15 % sur 7 ans

Le coût des opérations culturales pour l'épandage des fumiers est établi avec 2 hypothèses : 25 et 40 T/ha.
Les performances et débits de chantiers sont très variables. Ils dépendent notamment de l'organisation du chantier (MO disponible, nombre de matériels, type de chargeur, configuration de la fumière, etc.), du parcellaire (distance, topographie, supeficie, etc.), de la puissance du tracteur, etc. Rapprochez-vous de votre conseiller agroéquipement qui vous accompagnera dans votre optimisation de chantier et des coûts de mécanisation.
Pour nos calculs, le nombre de voyages par heure varie donc de 2 à 3.

Hypothèse 25 T/ha

Attention unité annuelle en voyage

Machine	Prix neuf €	Nombre Voyage / an	OUTIL Réparation € / vo + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / vo*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Perfor voy / h + Perfor ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Hérissons Horizontaux	**13 350 €**	200	0,8	**8,3**	70 cv		2,00	**53,6**	**89,0**
6 t / 8 m3		300	1 509	**5,8**	2 RM	9,0	0,48	**43,1**	**78,5**
1 essieu		400		**4,6**	40%		12,83	**37,9**	**73,3**
Hérissons Horizontaux	**16 200 €**	300	0,9	**7,0**	80 cv		2,00	**44,4**	**72,8**
7 à 8 t / 10 m3		400	1 831	**5,5**	4 RM	12,7	0,60	**39,3**	**67,7**
1 essieu		500		**4,6**	40%		11,73	**36,3**	**64,6**
Hérissons Horizontaux	**19 000 €**	300	0,9	**8,1**	100 cv		2,00	**39,1**	**60,3**
10 t / 12 m3		400	2 147	**6,3**	4 RM	15,1	0,80	**34,6**	**55,8**
1 essieu		500		**5,2**	40%		11,00	**31,9**	**53,2**
Avec table d'Epandage	**31 600 €**	300	1,5	**13,4**	110 cv		3,00	**48,3**	**62,4**
10 t / 12 m3		400	3 571	**10,4**	4 RM	17,7	1,20	**40,8**	**55,0**
1 essieu		500		**8,6**	40%		8,07	**36,4**	**50,5**
Epandeur 8 t / 10 m3	**25 400 €**	400	1,1	**8,3**	110 cv		3,00	**44,3**	**62,0**
2 hérissons verticaux		500	2 870	**6,8**	4 RM	17,7	0,96	**39,8**	**57,5**
1 essieu grandes roues		600		**5,9**	40%		10,08	**36,8**	**54,5**
Epandeur 10 t / 12 m3	**31 600 €**	400	1,2	**10,1**	110 cv		3,00	**40,1**	**54,2**
2 hérissons verticaux		500	3 571	**8,3**	4 RM	17,7	1,20	**35,6**	**49,8**
1 essieu grandes roues		600		**7,2**	40%		8,07	**32,6**	**46,8**
Epandeur 13 t / 16 m3	**35 400 €**	400	1,2	**11,2**	110 cv		3,00	**42,8**	**56,9**
2 hérissons verticaux		500	4 000	**9,2**	4 RM	17,7	1,20	**37,8**	**51,9**
1 essieu grandes roues		600		**7,9**	40%		8,07	**34,4**	**48,6**
Epandeur 12 à 14 t / 16 m3	**39 100 €**	400	1,1	**12,1**	130 cv		3,00	**36,2**	**47,1**
2 hérissons verticaux ,		500	4 418	**9,9**	4 RM	20,1	1,56	**32,0**	**42,9**
2 essieux, caisse large,		600		**8,5**	40%		7,33	**29,1**	**40,0**
Epandeur 13 t Toutes options,	**53 400 €**	400	1,2	**16,3**	150 cv		3,00	**45,9**	**56,8**
2 h. vert. , 16 m3, pesée,		500	6 034	**13,3**	4 RM	22,8	1,56	**40,1**	**51,0**
2 essieux, caisse large, suspension,		600		**11,3**	40%		8,46	**36,3**	**47,2**
Epandeur 16 à 18 t / 20 m3	**47 700 €**	400	1,4	**14,9**	170 cv		3,00	**34,7**	**43,0**
2 hérissons verticaux ,		500	5 390	**12,2**	4 RM	26,2	2,04	**30,8**	**39,1**
3 essieux, caisse large,		600		**10,4**	40%		7,33	**28,1**	**36,4**
Epandeur 17 t Toutes options,	**61 700 €**	400	1,7	**19,1**	190 cv		3,00	**42,0**	**50,4**
2 h. vert. , 20 m3, pesée,		500	6 972	**15,6**	4 RM	28,4	2,04	**36,9**	**45,2**
2 essieux, caisse large, suspension,		600		**13,3**	40%		8,20	**33,5**	**41,8**

Hypothèse 40 T/ha

Hérissons Horizontaux	**13 350 €**	200	0,8	**8,3**	70 cv		2,00	**85,8**	**142**
6 t / 8 m3		300	1 509	**5,8**	2 RM	9,0	0,30	**69,0**	**126**
1 essieu		400		**4,6**	40%		20,53	**60,6**	**117**
Hérissons Horizontaux	**16 200 €**	300	0,9	**7,0**	80 cv		2,00	**71,1**	**116**
7 à 8 t / 10 m3		400	1 831	**5,5**	4 RM	12,7	0,38	**62,9**	**108**
1 essieu		500		**4,6**	40%		18,77	**58,1**	**103**
Hérissons Horizontaux	**19 000 €**	300	0,9	**8,1**	100 cv		2,00	**62,5**	**96**
10 t / 12 m3		400	2 147	**6,3**	4 RM	15,1	0,50	**55,3**	**89,3**
1 essieu		500		**5,2**	40%		17,60	**51,0**	**85,0**
Avec table d'Epandage	**31 600 €**	300	1,5	**13,4**	110 cv		3,00	**77,2**	**99,9**
10 t / 12 m3		400	3 571	**10,4**	4 RM	17,7	0,75	**65,3**	**88,0**
1 essieu		500		**8,6**	40%		12,91	**58,2**	**80,8**
Epandeur 8 t / 10 m3	**25 400 €**	400	1,1	**8,3**	110 cv		3,00	**70,9**	**99,2**
2 hérissons verticaux		500	2 870	**6,8**	4 RM	17,7	0,60	**63,7**	**92,0**
1 essieu grandes roues		600		**5,9**	40%		16,13	**58,9**	**87,3**
Epandeur 10 t / 12 m3	**31 600 €**	400	1,2	**10,1**	110 cv		3,00	**64,1**	**86,8**
2 hérissons verticaux		500	3 571	**8,3**	4 RM	17,7	0,75	**57,0**	**79,6**
1 essieu grandes roues		600		**7,2**	40%		7,26	**52,2**	**74,9**

Suite Hypothèse 40 T/ha

Attention unité annuelle en voyage			OUTIL		TRACTEUR		Perfor voy / h	COUT TOTAL	COUT TOTAL
	Prix	Nombre Voyage / an	Réparation € / vo Charges fixes € / an	*Coût € / vo*	Puissance Motricité	Coût Horaire base 700 h/an	Perfor ha / h Conso Carburant l/ha	€ / ha	avec MO € / ha
Machine	**neuf €**				Tx de charge				
Epandeur 13 t / 16 m3	**35 400 €**	400	1,2	**11,2**	110 cv		3,00	**68,4**	**91,1**
2 hérissons verticaux		500	4 000	**9,2**	4 RM	17,7	0,75	**60,4**	**83,1**
1 essieu grandes roues		600		**7,9**	40%		7,26	**55,1**	**77,7**
Epandeur 12 à 14 t / 16 m3	**39 100 €**	400	1,1	**12,1**	130 cv		3,00	**58,0**	**75,4**
2 hérissons verticaux ,		500	4 418	**9,9**	4 RM	20,1	0,98	**51,2**	**68,6**
2 essieux, caisse large,		600		**8,5**	40%		11,15	**46,6**	**64,1**
Epandeur 13 t Toutes options,	**53 400 €**	400	1,2	**16,3**	150 cv		3,00	**73,5**	**90,9**
2 h. vert. , 16 m3, pesée,		500	6 034	**13,3**	4 RM	22,8	0,98	**64,2**	**81,7**
2 essieux, caisse large, suspension,		600		**11,3**	40%		12,87	**58,0**	**75,5**
Epandeur 16 à 18 t / 20 m3	**47 700 €**	400	1,4	**14,9**	170 cv		3,00	**55,5**	**68,9**
2 hérissons verticaux ,		500	5 390	**12,2**	4 RM	26,2	1,28	**49,2**	**62,5**
3 essieux, caisse large,		600		**10,4**	40%		19,07	**45,0**	**58,3**
Epandeur 17 t Toutes options,	**61 700 €**	400	1,7	**19,1**	190 cv		3,00	**67,3**	**80,6**
2 h. vert. , 20 m3, pesée,		500	6 972	**15,6**	4 RM	28,4	1,28	**59,0**	**72,4**
2 essieux, caisse large, suspension,		600		**13,3**	40%		21,32	**53,6**	**66,9**

Epandage de Compostage 10 T/ha

La table d'épandage étant le matériel le plus adapté à l'épandage de compost, nous avons effectué les calculs avec ce seul matériel.

Attention unité annuelle en voyage			OUTIL		TRACTEUR		Perfor voy / h	COUT TOTAL SANS MO	COUT TOTAL
	Prix	Nombre Voyage / an	Réparation € / vo Charges fixes € / an	*Coût € / vo*	Puissance Motricité	Coût Horaire base 700 h/an	Perfor ha / h Conso Carburant l/ha	€ / ha	avec MO € / ha
Machine	**neuf €**				Tx de charge				
Avec table d'Epandage	**31 600 €**	300	1,5	**13,4**	110 cv		6,00	**16,4**	**19,2**
10 t / 12 m3		400	3 571	**10,4**	4 RM	17,7	6,00	**10,4**	**13,3**
1 essieu		500		**8,6**	40%		1,61	**8,6**	**11,5**

Retourneurs / Composteurs de Fumier : amort 15 % sur 7 ans

m3 de fumier frais passé 2 fois

Attention résultats en €/heure

Unités de l'outil en m3

			OUTIL		TRACTEUR		Performance m3 / h	COUT TOTAL SANS MO	COUT TOTAL
	Prix	Nombre de m3 / an	Réparation € / m3 Charges fixes € / an	*Coût € / m3*	Puissance Motricité	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	€ / ha	avec MO € / h
Machine	**neuf €**				Tx de charge				
Retourneur de fumier 4 m,	**65 000 €**	15 000	0,1	**0,6**	130 cv		450,00	**306**	**323**
4 m,		22 000	7 345	**0,5**	4 RM	26,9		**236**	**253**
		30 000		**0,4**	80%		22,88	**196**	**213**
Retourneur de fumier 5 m,	**85 000 €**	15 000	0,1	**0,8**	130 cv		450,00	**374**	**391**
5 m,		22 000	9 605	**0,6**	4 RM	26,9		**282**	**299**
		30 000		**0,5**	80%		22,88	**230**	**247**

Distributeurs d' Engrais Minéraux

Distributeurs d'engrais par projection : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Cuve 100 L	**800 €**	100	1,2	**1,9**	70 cv	9,0	2,00	**6,4**	**14,9**
monodisque		150	75	**1,7**	2 RM			**6,2**	**14,7**
Distributeur électrique		200		**1,5**	40%		3,08	**6,0**	**14,5**
Cuve 600 à 800 litres	**1 600 €**	70	0,4	**2,5**	70 cv	9,0	3,00	**5,5**	**11,2**
Monodisque		110	150	**1,7**	2 RM			**4,8**	**10,4**
		150		**1,4**	40%		2,05	**4,4**	**10,1**
Cuve 10 à 12 hl	**3 600 €**	100	0,4	**3,8**	80 cv	12,7	3,00	**8,0**	**13,6**
Bidisques 15 à 18 m		150	338	**2,6**	4 RM			**6,8**	**12,5**
		200		**2,1**	40%		2,35	**6,3**	**11,9**
Cuve 12 à 18 hl	**5 000 €**	150	0,4	**3,5**	80 cv	10,2	5,00	**5,5**	**8,9**
Bidisques 12 à 28 m		230	470	**2,4**	2 RM			**4,4**	**7,8**
		300		**1,9**	40%		1,41	**4,0**	**7,4**
Cuve 25 hl porté	**7 600 €**	400	0,4	**2,2**	100 cv	15,1	10,00	**3,7**	**5,4**
Bidisques 24 à 36 m		600	715	**1,6**	4 RM			**3,1**	**4,8**
		800		**1,3**	40%		0,88	**2,8**	**4,5**
Cuve 25 hl porté	**10 500 €**	400	0,4	**2,8**	100 cv	15,1	10,00	**4,4**	**6,1**
DPAE 24 à 36 m		600	987	**2,0**	4 RM			**3,5**	**5,2**
		800		**1,6**	40%		0,88	**3,1**	**4,8**
Cuve 30 hl porté	**16 200 €**	500	0,4	**3,4**	120 cv	18,5	10,00	**5,3**	**7,0**
DPAE 24 à 36 m		750	1 523	**2,4**	4 RM			**4,2**	**5,9**
Pesée		1 000		**1,9**	40%		1,06	**3,7**	**5,4**
Cuve 35 / 40 hl porté	**22 000 €**	600	0,4	**3,8**	120 cv	18,5	15,00	**5,0**	**6,2**
busCan, DPAE, 40 / 48 m, pesée,		800	2 068	**3,0**	4 RM			**4,2**	**5,3**
Ajustement largeur avec GPS sans antenne,		1 000		**2,4**	40%		0,70	**3,7**	**4,8**
Cuve 40 hl porté	**19 600 €**	600	0,4	**3,4**	120 cv	18,5	15,00	**4,7**	**5,8**
DPAE, 40 / 48 m, pesée,		800	1 843	**2,7**	4 RM			**3,9**	**5,0**
		1 000		**2,2**	40%		0,70	**3,4**	**4,6**
Trainé 6 à 8 T	**23 300 €**	500	0,6	**4,9**	120 cv	18,5	10,00	**6,8**	**8,5**
bidisques 24 à 36 m		750	2 191	**3,5**	4 RM			**5,3**	**7,0**
		1 000		**2,7**	40%		1,06	**4,6**	**6,3**

La compatibilité par busCan et Isobus permet l'utilisation du terminal des tracteurs en remplacement de celui de l'épandeur. Par conséquent si l'agriculteur fait le choix de ne pas s'équiper du terminal du distribueur d'engrais, il faut appliquer une minoration d'environ 4 000 € soit une diminution du prix de revient d'environ 0,50 €/ha.

Distributeurs d'engrais par voie pneumatique : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Pneumatique porté 12 m,	**8 300 €**	150	4,0	**9,2**	80 cv	12,7	4,00	**12,3**	**16,6**
10 hl 12 m		225	780	**7,4**	4 RM			**10,6**	**14,9**
		300		**6,6**	40%		1,76	**9,7**	**14,0**

Distributeurs Enfouisseurs d'engrais solide localisé : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Enfouisseur 4 rgs,	**16 200 €**	100	2,1	**17,3**	80 cv	10,2	2,00	**22,4**	**30,9**
		150	1 523	**12,3**	2 RM			**17,3**	**25,8**
		200		**9,7**	40%		3,52	**14,8**	**23,3**
Enfouisseur 6 rgs, 3000 L	**27 300 €**	150	2,1	**19,2**	100 cv	12,8	3,00	**23,5**	**29,2**
double coutre, soufflerie hydrau,		200	2 567	**14,9**	2 RM			**19,2**	**24,9**
écartement 75 cm,		250		**12,4**	40%		2,93	**16,6**	**22,3**
Enfouisseur 8 rgs,	**36 400 €**	250	2,6	**16,2**	120 cv	18,5	4,00	**20,9**	**25,1**
coutre double, soufflerie hydrau,		325	3 422	**13,1**	4 RM			**17,7**	**21,9**
écart. 80 cm, pesée, roues, disques protection,		400		**11,1**	40%		2,64	**15,7**	**20,0**

Distributeurs Enfouisseurs d'engrais liquide localisé : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Enfouisseur liquide 6/7 rgs,	**11 000 €**	100	2,1	**12,4**	100 cv	15,9	2,00	**20,4**	**28,9**
Cuve 1 000 L, dents carbure,		150	1 034	**9,0**	4 RM			**16,9**	**25,4**
hors engrais,		200		**7,3**	40%		4,40	**15,2**	**23,7**

Remorques Ravitailleuses d'engrais : amort 10% sur 10 ans

Les prix d'achat et les coûts sont indiqués hors distributeur d'engrais à l'arrière.
Pour le coût total du chantier pensez à rajouter le coût d'un distributeur d'engrais.

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Ravitailleur	**15 000 €**	500	2,0	**4,4**	120 cv	18,5	8,00	**6,7**	**8,8**
6 500 L		750	1 217	**3,6**	4 RM			**5,9**	**8,0**
		1 000		**3,2**	40%		1,32	**5,5**	**7,6**
Ravitailleur	**25 000 €**	500	2,0	**6,0**	150 cv	22,8	8,00	**8,9**	**11,0**
9 000 L		750	2 029	**4,7**	4 RM			**7,5**	**9,6**
Distrib. Eng. Localisé Granulé		1 000		**4,0**	40%		1,65	**6,8**	**9,0**

Vis de Transfert des engrais : amort 10% sur 10 ans

Attention unité annuelle à la tonne

Machine	Prix neuf €	Tonnage Annuelle (t)	OUTIL Réparation € / t + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / t*	
Vis de transfert	**2 950 €**	100	0,5	**2,9**	Le coût de cet équipement est rajouté au chantier d'épandage d'engrais.
3 m		150	239	**2,1**	
		200		**1,7**	

Distributeur Anti-limace sur Quad : amort 15% sur 10 ans

Attention unité annuelle en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	QUAD Puissance / Motricité / Tx de charge	QUAD Coût Horaire base 150 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Distributeur Anti-Limaces Quad	**750 €**	10	4,0	**11,0**	35 cv	35 cv	15,00	**1,6**	**2,8**
Electrique, trémie 25 L		20	71	**7,5**	4 * 4			**1,4**	**2,5**
monté sur porte bagage AR		30		**6,3**	70%		0,27	**0,4**	**1,6**

Distributeur à Engrais sur remorque tractée par Quad : amort 15 % sur 10 ans

Attention unité annuelle en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	QUAD Puissance / Motricité / Tx de charge	QUAD Coût Horaire base 150 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Distrib Engrais sur remorque	**7 350 €**	30	0,6	**23,7**	35 cv	35 cv	5,00	**7,9**	**11,2**
4 roues, tractée par quad,		40	691	**17,9**	4 * 4			**6,8**	**10,1**
Moteur 5,5 ch, DPAE		50		**14,5**	70%		0,80	**6,1**	**9,4**

Moissonneuses Batteuses

Carburant GNR	€ HT / L	0,60
Solution Aqueuse d'Urée (ex : AdBlue)	€ HT / L	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h		0,22
Taux de charge moteur Mois Bat		0,70

Huile moteur en €/litre	3,60
Intervalle entre vidange en h	annuelle
Prix huile BV en €/litre	3,60
Intervalle entre Vidange BV en h	annuelle

Depuis 2015, le coût de la conduite a été modifié. La conduite et la mise en oeuvre quotidienne des machines de récoltes demandent des compétences complémentaires à celles de chauffeur de tracteur. Par conséquent nous avons décidé de mettre un tarif de main d'oeuvre majoré. Les temps de remisage post récoltes, de mise en route avant récolte, de déplacements entre les champs et des grosses réparations ne sont pas calculés mais doivent être intégrés lors de calculs des coûts de prestations (voir chapitre Main d'Œuvre en début de document).

Tarif horaire de conduite de la MB fixé à : 22,00 €/h
Proportion de temps d'entretien quotidien : 10%
Coût total de frais de la MO estimé à : 24,20 €/h

Mois - Bat avec coupe Céréales + hache paille, 2 RM : amort 15 ans 10 %

EG = Entrée de Gamme = machine simple; MG = Milieu de Gamme = machine avec quelques options comprises;
HG = Haute de Gamme = machine avec de très nombreuses options comprises
Les machines sont avec coupe céréales, broyeur de paille, éparpilleur et chariot de coupe compris.
Les coûts des cueilleurs Maïs ou des coupes Colza, Tournesol ou pois sont proposés avec les caractéritiques à la suite de ce tableau.

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO / Huile Mot (l)	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure / L / hectare	COUT TOTAL avec carburant et SANS MO € / ha	COUT TOTAL avec carburant et SANS MO € / h	COUT TOTAL avec carburant et AVEC MO € / ha	COUT TOTAL avec carburant et AVEC MO € / h
MB < 110 ch d'occasion	**53 500 €**	50	29,7	0,80	16,94	**121**	**97**	**151**	**121**
4 secoueurs	110 cv	75	3 934			**94**	**75**	**125**	**100**
coupe < 370 cm	15 l	100			21,18	**81**	**65**	**111**	**89**
MB 130 à 170 ch d'occasion	**74 900 €**	100	25,8	0,90	23,10	**96**	**87**	**123**	**111**
5 secoueurs E G	150 cv	125	5 507			**85**	**77**	**112**	**101**
coupe 4,05 m	19 l	150			25,67	**78**	**70**	**105**	**94**
MB 150 à 190 ch d'occasion	**85 300 €**	125	21,5	1,25	26,18	**84**	**105**	**104**	**130**
5 secoueurs H G	170 cv	150	6 272			**76**	**95**	**95**	**119**
coupe à 4,50 m	19 l	175			20,94	**70**	**87**	**89**	**111**
MB 170 à 190 ch	**121 700 €**	130	14,9	1,33	27,72	**96**	**128**	**114**	**152**
5 secoueurs E G	180 cv	160	8 948			**83**	**111**	**101**	**135**
coupe 4,05 à 4,60 m	22 l	200			20,84	**72**	**96**	**90**	**120**
MB 190 à 210 ch,	**132 300 €**	130	14,9	1,33	30,80	**104**	**138**	**122**	**162**
5 secoueurs E G	200 cv	160	9 728			**89**	**119**	**108**	**143**
coupe 5 m	22 l	200			23,16	**77**	**103**	**95**	**127**
MB 210 à 250 ch	**160 200 €**	150	14,9	1,50	35,42	**108**	**161**	**124**	**186**
5 secoueurs M G	230 cv	200	11 779			**88**	**132**	**104**	**156**
coupe 5,5 m	25 l	250			23,61	**76**	**114**	**92**	**138**
MB 250 à 290 ch H G	**210 300 €**	200	14,7	1,80	41,58	**106**	**191**	**119**	**215**
5 secoueurs + BV hydro	270 cv	250	15 463			**90**	**162**	**104**	**187**
Coupe 6 m Variable	25 l	300			23,10	**80**	**144**	**93**	**168**
MB 250 à 290 ch M G	**213 000 €**	200	14,7	2,00	41,58	**106**	**211**	**118**	**235**
6 secoueurs + BV hydro	270 cv	250	15 662			**90**	**179**	**102**	**204**
Coupe 6 m	28 l	300			20,79	**79**	**158**	**91**	**183**
MB 290 à 350 ch H G	**238 400 €**	300	14,5	2,30	49,28	**86**	**197**	**96**	**222**
6 ou 8 secoueurs,	320 cv	350	17 529			**77**	**178**	**88**	**202**
Coupe 6,50 m Variable	28 l	400			21,43	**71**	**164**	**82**	**188**
MB 300 à 360 ch	**243 400 €**	300	17,1	2,80	50,82	**88**	**245**	**96**	**270**
Non conventionnelle	330 cv	350	17 897			**79**	**221**	**88**	**246**
Coupe 6,50 m	28 l	400			18,15	**73**	**203**	**81**	**228**
MB 360 / 420 ch	**272 000 €**	400	17,0	3,30	60,06	**78**	**257**	**85**	**281**
Non conventionnelle	390 cv	450	20 000			**72**	**239**	**80**	**263**
Coupe 7,50 m	28 l	500			18,20	**68**	**224**	**75**	**248**
MB 420 / 470 ch	**328 100 €**	450	17,0	3,80	68,53	**81**	**309**	**88**	**334**
Non conventionnelle	445 cv	500	24 125			**76**	**289**	**82**	**313**
Coupe 9 m	30 l	600			18,03	**68**	**258**	**74**	**282**
MB > 500 ch	**375 800 €**	600	16,9	4,50	80,08	**74**	**331**	**79**	**356**
Non conventionnelle	520 cv	800	27 632			**62**	**279**	**67**	**304**
Coupe 10,50 m	30 l	1 000			17,80	**55**	**248**	**61**	**272**

Les machines ci-dessous sont équipées de série de chenilles caoutchouc à l'avant et montées en usine. Nous estimons le surcoût de l'équipement complet des chenilles à environ 50 000 € + 2 €/ha en prévision du remplacement à 4 000 h (durée de vie pneu AR sur gros tracteur) de la bande de roulement. Ces machines ne sont plus équipées de pneumatiques : majoration due aux chenilles et minoration due à la suppression des pneumatiques

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO Huile Mot (l)	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure L / hectare	COUT TOTAL avec carburant et SANS MO € / ha	 € / h	COUT TOTAL avec carburant et AVEC MO € / ha	 € / h
MB 420 / 470 ch + chenilles AV,	**383 700 €**	450	19,1	3,80	68,53	**93**	**352**	**99**	**376**
Non convent., coupe 9 m,	445 cv	500	28 213			**86**	**328**	**93**	**352**
chenilles caoutchouc d'usine,	30 l	600			18,03	**77**	**292**	**83**	**316**
MB > 500 ch + chenilles AV,	**432 300 €**	600	19,0	4,50	80,08	**83**	**372**	**88**	**396**
Non convent., coupe 10,50 m,	520 cv	800	31 786			**69**	**312**	**75**	**336**
chenilles caoutchouc d'usine,	30 l	1 000			17,80	**61**	**276**	**67**	**300**

Options chenilles amovibles

Le coût des équipements chenilles sont à ajouter au coût de la moissonneuse. Il faut réadapter le coût au débit réel du chantier lors des chantiers difficiles.

Equipement optionnel calculé sur une base de montage complémentaire sur tracteur et base 700 h/an. Coût horaire à rapporter au débit réduit de la machine.

4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une Mois Bat	90 000 €	**11,7 €/h**

Equipement optionnel sur une base de montage sur moissonneuse batteuse uniquement et base de 150 ha/an.

1 paire de chenilles avant de 80 cm de large, montée que sur mois bat	50 000 €	**44,0 €/ha**

Cueilleurs et coupe pour moissonneuse batteuse : amort 10 ans 15 %

Les coûts de ces équipements sont à rajouter à ceux des machines ci-dessus.

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes € / an	Charges fixes € / ha	Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Cueilleur à Maïs 6 rangs	**33 200 €**	150	3 354	22,4	6,4	**28,8**	2,50	**72,0**
repliable		200	3 354	16,8	6,4	**23,2**	2,50	**58,0**
avec broyeur sous bec		250	3 354	13,4	6,4	**19,9**	2,50	**49,6**
Cueilleur à Maïs 8 rangs	**44 000 €**	200	4 445	22,2	5,4	**27,6**	3,20	**88,3**
repliable		250	4 445	17,8	5,4	**23,1**	3,20	**74,0**
avec broyeur sous bec		300	4 445	14,8	5,4	**20,2**	3,20	**64,6**
Coupe avancée	**7 750 €**	60	783	13,0	1,3	**14,3**	1,80	**25,8**
pour Colza, tournesol ou pois		80	783	9,8	1,3	**11,1**	1,80	**20,0**
		100	783	7,8	1,3	**9,1**	1,80	**16,4**
Coupe Pois 4,25 m,	**14 000 €**	40	1 414	35,4	3,1	**38,5**	0,70	**26,9**
Pick Up adaptable sur coupe,		70	1 414	20,2	3,1	**23,3**	0,70	**16,3**
de type "Sund"		100	1 414	14,1	3,1	**17,3**	0,70	**12,1**
Coupe Pois 4,85 m,	**18 200 €**	45	1 839	40,9	3,1	**44,0**	0,85	**37,4**
Pick Up adaptable sur coupe,		80	1 839	23,0	3,1	**26,1**	0,85	**22,2**
de type "Sund"		125	1 839	14,7	3,1	**17,8**	0,85	**15,2**
Coupe Pois 6,10 m,	**20 800 €**	50	2 101	42,0	3,1	**45,2**	1,00	**45,2**
Pick Up adaptable sur coupe,		100	2 101	21,0	3,1	**24,1**	1,00	**24,1**
de type "Sund"		150	2 101	14,0	3,1	**17,1**	1,00	**17,1**

Récupérateur de menues pailles : amort 10 ans 15 %

Les coûts de ces équipements sont à rajouter à ceux des machines ci-dessus.

Il existe sur le marché 2 constructeurs ayant des solutions de récupérations différentes, il est difficile d'établir des coûts moyens. Vous trouvez ci-dessous 2 exemples de montage.

Récupérateur de menues pailles	**48 000 €**	100	4 849	48,5	2,3	**50,8**	1,40	**71,1**
avec caisse arrière de 10 m3		150	4 849	32,3	2,3	**34,6**	1,40	**48,4**
Entrainement hydraulique		200	4 849	24,2	2,3	**26,5**	1,40	**37,1**
Récupérateur de menues pailles	**16 500 €**	100	1 667	16,7	2,3	**18,9**	1,40	**26,5**
avec dépôt sur l'andain		150	1 667	11,1	2,3	**13,4**	1,40	**18,7**
Entrainement hydraulique		200	1 667	8,3	2,3	**10,6**	1,40	**14,8**

Récolte Betterave

Matériels de récolte tractés pour Betteraves : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes € / an	Charges fixes € / ha	Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Effeuilleuse 6 rangs	**20 700 €**	75	2 633	35,1	6,7	**41,8**	0,80	**33,5**
frontale sans attelage		150	2 633	17,6	6,7	**24,3**	0,80	**19,4**
		200	2 633	13,2	6,7	**19,9**	0,80	**15,9**
Effeuilleuse 6 rangs poussée	**24 500 €**	75	3 116	41,5	6,7	**48,3**	0,80	**38,6**
+ attelage		150	3 116	20,8	6,7	**27,5**	0,80	**22,0**
		200	3 116	15,6	6,7	**22,3**	0,80	**17,8**

Ces deux matériels étant généralement montés combinés avec des outils à l'arrière, il est nécessaire de rajouter leur coût à celui des outils du tableau suivant.

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle ha / an	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Arracheuse aligneuse	**30 600 €**	75	8,8	**60,7**	150 cv		0,80	**99**	**120**
6 rangs		150		**34,8**	4 RM	18,1		**73**	**94**
3 turbines à disques		200	3 892	**28,3**	80%		33,00	**67**	**88**
Arracheuse aligneuse	**31 500 €**	75	8,8	**62,2**	150 cv		0,80	**101**	**122**
6 rangs à socs,		150		**35,5**	4 RM	30,7		**74**	**95**
2 turbines à disques		200	4 006	**28,8**	80%		33,00	**67**	**89**
Arracheuse aligneuse	**42 300 €**	75	8,8	**80,5**	150 cv		0,80	**119**	**140**
6 rangs		150		**44,7**	4 RM	30,7		**83**	**104**
3 turbines à socs		200	5 380	**35,7**	80%		33,00	**74**	**95**
Ramasseuse chargeuse	**31 000 €**	50	13,1	**92,0**	150 cv		0,80	**130**	**152**
traînée		75		**65,7**	4 RM	30,7		**104**	**125**
1 turbine		100	3 943	**52,6**	80%		33,00	**91**	**112**
Arracheuse chargeuse	**54 000 €**	50	16,9	**154,2**	190 cv		0,80	**202**	**223**
6 rangs, semi-portée		75		**108,4**	4 RM	30,7		**156**	**178**
4 turbines		100	6 868	**85,6**	80%		41,80	**134**	**155**
Ramasseuse chargeuse	**45 000 €**	50	16,9	**131,3**	190 cv		0,80	**179**	**201**
2 turbines,		75		**93,2**	4 RM	38,4		**141**	**162**
2 m3		100	5 723	**74,1**	80%		41,80	**122**	**143**
Ramasseuse chargeuse	**108 000 €**	50	16,9	**291,6**	190 cv		0,80	**340**	**361**
4 turbines,		75		**200,0**	4 RM	38,4		**248**	**269**
6 m3		100	13 736	**154,2**	80%		41,80	**202**	**223**
Arracheuse Chargeuse,	**117 000 €**	50	16,9	**314,5**	190 cv		0,80	**362**	**384**
Hors effeuilleuse,		75		**215,3**	4 RM	38,4		**263**	**285**
		100	14 881	**165,7**	80%		41,80	**214**	**235**

Récolteuses Automotrices de Betteraves : amort 20 % sur 7 ans

Carburant en €/litre	0,60
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux charge moteur Arracheuse Betteraves	0,55
Taux charge moteur automoteur INTEGRALE bettera	0,55

Huile moteur en €/litre	3,60
Intervalle entre vidange en h	annuel
Prix huile BV en €/litre	3,60
Intervalle entre Vidange BV en h	annuel

Les performances et les frais d'entretien réparation varient en fonction du type de sols. En terre lourde l'entretien peut doubler. De plus aux environs de 1 400 heures de travail, les frais peuvent osciller entre 70 et 80 €/ha.

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO / Huile Mot (l)	Surface de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure / L / hectare	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / h
CHANTIER DECOMPOSE									
Débardeuse 2 essieux	**285 000 €**	200	24,6	1,00	36,30	**235**	**235**	**252**	**252**
300 ch, 25 m3,	300 cv	275	37 673			**183**	**183**	**200**	**200**
Chantier décomposé	33 l	350			36,30	**154**	**154**	**171**	**171**
Débardeuse 3 essieux	**380 000 €**	275	24,4	1,50	48,40	**226**	**340**	**238**	**357**
400 ch, 35 m3,	400 cv	360	50 231			**183**	**275**	**195**	**292**
Chantier décomposé	33 l	450			32,27	**155**	**233**	**167**	**250**
CHANTIER 1 PASSAGE									
Arracheuse Charg. < 300 ch	**87 000 €**	100	40,6	0,70	33,88	**185**	**129**	**209**	**146**
rénovée 4 RM	280 cv	120	11 500			**165**	**116**	**190**	**133**
6 rangs	31 l	150			48,40	**146**	**102**	**170**	**119**
Arracheuse Charg. 300 ch	**130 000 €**	120	32,5	0,80	36,30	**203**	**162**	**224**	**179**
4,5 m3, 4 RM,	300 cv	150	17 184			**174**	**139**	**195**	**156**
6 rangs	31 l	180			45,38	**155**	**124**	**176**	**141**
Arracheuse Charg. 350/400 ch	**240 000 €**	200	32,0	0,90	45,38	**221**	**199**	**240**	**216**
6 m3, 4 RM,	375 cv	250	31 725			**189**	**170**	**208**	**187**
6 rangs	31 l	300			50,42	**168**	**151**	**187**	**168**

Récolteuses Automotrices de Betteraves Suite

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO / Huile Mot (l)	Surface de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure / L / hectare	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / h
Intégrale < 25 m3	**350 000 €**	400	39,6	1,00	48,40	**184**	**184**	**201**	**201**
400 ch, 6 rangs,	400 cv	450	46 266			**171**	**171**	**188**	**188**
	33 l	500			48,40	**161**	**161**	**178**	**178**
Intégrale Capcaité 25 - 35 m3	**430 000 €**	400	33,7	1,00	57,48	**210**	**210**	**227**	**227**
450/500 ch, 6 rangs,	475 cv	500	56 841			**182**	**182**	**199**	**199**
	33 l	600			57,48	**163**	**163**	**180**	**180**
Intégrale Capacité > 35 m3	**480 000 €**	500	33,6	1,00	66,55	**200**	**200**	**217**	**217**
> 550 ch, 6 rangs	550 cv	600	63 450			**179**	**179**	**196**	**196**
	37 l	700			66,55	**164**	**164**	**181**	**181**

Le parc des récolteuses automotrices a été réajusté en partenariat avec l'ITB suite au projet PerfBett financé par le CasDar.

Matériels Spécifiques à la Pomme de Terre

Planteuses de Pommes de Terre : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Planteuse PdT automatique à godets 4 rangs	**12 850 €**	40	2,7	**32,9**	110 cv	17,7	0,60	**62**	**91**
		60	1 208	**22,8**	4 RM			**52**	**81**
		80		**17,8**	40%		16,13	**47**	**76**
Planteuse PdT Automatique 4 rangs bac hydraulique	**25 700 €**	60	2,7	**43,0**	110 cv	17,7	0,80	**65**	**86**
		80	2 416	**32,9**	4 RM			**55**	**76**
		100		**26,9**	40%		12,10	**49**	**70**
Tamiseuse 1.8 m	**53 400 €**	60	25,0	**119,4**	110 cv	23,5	0,60	**159**	**187**
		80	5 664	**95,8**	4 RM			**135**	**163**
		100		**81,6**	80%		32,27	**121**	**149**
Planteuse PdT à courroies 2 rangs	**21 400 €**	40	5,3	**55,6**	80 cv	12,7	0,60	**77**	**105**
		60	2 012	**38,8**	4 RM			**60**	**88**
		80		**30,5**	40%		11,73	**52**	**80**
Planteuse PdT à courroies 4 rangs	**37 400 €**	60	5,3	**63,9**	90 cv	14,1	1,00	**78**	**95**
		80	3 516	**49,3**	4 RM			**63**	**80**
		100		**40,5**	40%		7,92	**55**	**72**

Butteuses de Pommes de Terre : amort 15 % 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Butteuse par fraise 4 rangs	**17 100 €**	60	13,2	**43,4**	100 cv	20,4	0,90	**66,1**	**85,0**
		80	1 814	**35,9**	4 RM			**58,6**	**77,4**
		100		**31,3**	80%		19,56	**54,0**	**72,9**
Butteuse à disques 4 rangs	**5 400 €**	60	2,0	**10,5**	90 cv	14,1	1,30	**21,3**	**34,4**
		80	508	**8,3**	4 RM			**19,2**	**32,3**
		100		**7,1**	40%		6,09	**17,9**	**31,0**
Butteuse à disques 4 rangs rapide + cape terrage forcée	**12 000 €**	80	2,0	**16,1**	100 cv	15,1	1,50	**26,2**	**37,5**
		100	1 128	**13,3**	4 RM			**23,4**	**34,7**
		120		**11,4**	40%		5,87	**21,5**	**32,8**

Broyeurs de fanes de Pommes de Terre : amort 15 % sur 10 ans

Broyeur frontal 2 rangs évacuation latérale	**8 700 €**	40	6,6	**27,0**	80 cv	16,9	0,50	**60,8**	**94,8**
		60	818	**20,2**	4 RM			**54,0**	**88,0**
		80		**16,8**	80%		28,16	**50,6**	**84,6**
Broyeur de fanes 4 rangs	**11 000 €**	60	6,6	**23,8**	120 cv	24,8	1,00	**48,6**	**65,6**
		80	1 034	**19,5**	4 RM			**44,3**	**61,3**
		100		**16,9**	80%		21,12	**41,7**	**58,7**

Matériels de récolte pour la Pomme de Terre : amort 20 % sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle ha / an	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	*Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Arracheuse 1 rang combinée avec trémie	**79 000 €**	25	19,8	**422**	110 cv		0,30	**500**	**557**
		35		**307**	4 RM	23,5		**385**	**442**
		50	10 048	**221**	80%		64,53	**299**	**356**
Arracheuse 2 rangs simplifiée	**75 000 €**	50	23,6	**214**	130 cv		0,60	**259**	**288**
		75		**151**	4 RM	26,9		**196**	**224**
		100	9 539	**119**	80%		38,13	**164**	**192**
Arracheuse 2 rangs simplifiée avec options effanage et déterrage	**100 000 €**	50	29,0	**283**	130 cv		0,60	**328**	**357**
		75		**199**	4 RM	26,9		**243**	**272**
		100	12 719	**156**	80%		38,13	**201**	**229**
Arracheuse 2 rangs combinée avec trémie	**131 700 €**	50	29,0	**364**	150 cv		0,50	**425**	**459**
		60		**308**	4 RM	30,7		**370**	**404**
		75	16 751	**252**	80%		52,80	**314**	**348**

Arracheuse Automotrices de Pommes de Terre : amort 20 % sur 7 ans

La machine	Prix ch ISO / Huile Mot (l)	Coût € / ha Réparation / Carburant / Huile	Performance ha / h + Charges fixes € / an	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Automotrice PdT 2 rgs, 2 rgs combinés, 340 ch,	**340 000 €**	36,50	0,70	100	449,4	**523**	**547**
	340 cv	35,26		150	299,6	**372**	**397**
	31 l	1,40	44 944	200	224,7	**297**	**321**
Automotrice PdT 3 rgs, 90 cm d'écartement, 400 ch,	**500 000 €**	36,50	1,10	200	330,5	**394**	**410**
	400 cv	26,40		250	264,4	**328**	**343**
	35 l	0,79	66 094	300	220,3	**284**	**299**
Automotrice PdT 4 rgs, 4rgs combinés, 480 ch,	**500 000 €**	36,50	1,50	200	330,5	**391**	**402**
	480 cv	23,23		250	264,4	**325**	**336**
	35 l	0,79	66 094	300	220,3	**281**	**292**

Matériels de manutention et de mise en tas : amort 15 % sur 10 ans

Attention unité en Tonne

Machine	Prix neuf €	Volume Annuel tonne / an	OUTIL Réparation € / to + Charges fixes € / an	*Coût € / to*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Performance to / h + Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / to	COUT TOTAL avec MO € / to
Déterreur léger	**21 100 €**	1 200	0,2	**2,47**	100 cv		20,00	**3,49**	**4,34**
	Amort 20 %	1 500		**2,02**	4 RM	20,4		**3,04**	**3,89**
	7 ans	1 800	2 684	**1,72**	80%		17,60	**2,74**	**3,59**
Déterreur lourd + trémie (un combi > 47 000 €)	**43 900 €**	2 000	0,2	**3,02**	100 cv		30,00	**3,70**	**4,27**
	Amort 20 %	2 500		**2,46**	4 RM	20,4		**3,14**	**3,71**
	7 ans	2 800	5 584	**2,22**	80%		17,60	**2,90**	**3,47**
Dégrenailleur-dégrossisseur	**8 350 €**	1 500	0,2	**0,67**					
		2 000		**0,54**					
		2 500	785	**0,46**					
Epierreur	**22 600 €**	500	0,3	**4,53**					
		750		**3,11**					
		1 000	2 125	**2,40**					
Tapis duo 8 m, (environ 1150 € / m)	**9 160 €**	1 500	0,2	**0,72**					
		2 000		**0,58**					
		2 500	861	**0,49**					
Elévateur télescopique 7,50 m, (environ 2000 € / m)	**15 350 €**	1 500	0,3	**1,24**					
		2 000		**1,00**					
		2 500	1 443	**0,86**					
Répartiteur-Télescopique, emmaganiseur	**28 600 €**	2 000	0,3	**1,63**					
		3 000		**1,19**					
		4 000	2 689	**0,96**					
Table de visite	**18 700 €**	2 000	0,2	**1,12**					
		3 000		**0,83**					
		4 000	1 758	**0,68**					

Récolte du Lin et de Pommes à Cidres

Matériels tractés pour le Lin : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle ha / an	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT CHANTIER € / ha	COUT CHANTIER avec MO € / ha
Retourneuse tractée	**6 400 €**	15	3,6	**43,7**	90 cv	14,1	0,80	**61**	**83**
		25		**27,7**	4 RM			**45**	**67**
		30	602	**23,7**	40%		9,90	**41**	**63**
Souleveuse 2 rgs,	**8 000 €**	20	1,3	**38,9**	90 cv	14,1	2,00	**46**	**54**
tractée		30		**26,4**	4 RM			**33**	**42**
		40	752	**20,1**	40%		3,96	**27**	**36**
Souleveuse 3 rgs,	**12 600 €**	30	1,3	**40,8**	120 cv	18,5	3,00	**47**	**53**
tractée		45		**27,6**	4 RM			**34**	**39**
		60	1 185	**21,0**	40%		3,52	**27**	**33**
Presse - Enrouleuse,	**26 500 €**	50	12,1	**61,9**	90 cv	14,1	0,50	**90**	**124**
trainée et adaptée au Lin		65		**50,4**	4 RM			**79**	**113**
		80	2 492	**43,2**	40%		15,84	**71**	**105**
Presse Enrouleuse LIN,	**40 000 €**	50	12,1	**87,3**	90 cv	14,1	0,70	**107**	**132**
Exclusive et Spéciale pour lin		65		**70,0**	4 RM			**90**	**114**
		80	3 761	**59,1**	40%		11,31	**79**	**104**

Récolteuses Automotrices de Lin : amort 20 % sur 7 ans

La machine et ses équipements de récolte	Prix / ch ISO / Huile Mot (l)	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure / L / hectare	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / h
Arrach.70 ch	**45 000 €**	70	19,5	0,60	10,78	**117**	**70**	**145**	**87**
1 rang	70 cv	100	6 038			**91**	**54**	**119**	**71**
s.écrase-pied	8,5 l	120			17,97	**81**	**48**	**109**	**65**
Arrach.100 ch	**75 000 €**	100	19,5	0,80	15,40	**132**	**105**	**153**	**122**
1 rang	100 cv	125	10 064			**112**	**89**	**133**	**106**
s.écrase-pied	11 l	150			19,25	**98**	**78**	**119**	**95**
Arrach. 130 ch	**100 000 €**	150	16,8	1,50	20,02	**114**	**171**	**126**	**188**
2 rangs	130 cv	175	13 419			**102**	**152**	**113**	**169**
à écrase-pied	22 l	200			13,35	**92**	**138**	**103**	**155**
Arrach. 200 ch	**180 000 €**	200	15,1	2,00	30,80	**145**	**290**	**154**	**307**
2 rangs, haut de gamme	200 cv	250	24 154			**121**	**242**	**129**	**259**
Cabine climatisée	22 l	300			15,40	**105**	**210**	**113**	**227**
Retourneuse simple	**34 000 €**	40	10,1	0,80	6,16	**129**	**103**	**150**	**120**
40 ch	40 cv	60	4 562			**91**	**73**	**112**	**90**
	6,75 l	80			7,70	**72**	**57**	**93**	**74**
Retourneuse double	**99 000 €**	80	10,1	1,60	16,94	**182**	**292**	**193**	**309**
110 ch	110 cv	120	13 285			**127**	**203**	**138**	**220**
	11 l	160			10,59	**99**	**159**	**110**	**176**
Presse Enrouleuse	**48 500 €**	30	10,1	0,70	10,78	**236**	**165**	**261**	**182**
Diesel 70 ch	70 cv	40	6 508			**182**	**127**	**206**	**144**
	8,5 l	50			15,40	**150**	**105**	**174**	**122**
Presse Enrouleuse cabine,	**90 000 €**	50	10,1	1,00	15,40	**261**	**261**	**278**	**278**
Diesel 100 ch,	100 cv	85	12 077			**161**	**161**	**178**	**178**
	11 l	120			15,40	**120**	**120**	**137**	**137**

Rammasseuses de Pommes à Cidre : amort 20 % sur 7 ans

Attention unité en Tonne			**OUTIL**		**TRACTEUR**		Performance to / h	**COUT TOTAL € / to**	**COUT TOTAL avec MO € / to**
	Prix	Volume Annuel tonne / an	Réparation € / to	***Coût € / to***	Puissance	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h		
Machine	**neuf €**		Charges fixes € / an		Motricité Tx de charge				
Ramasseuse au sol	**9 000 €**	100	2,3	**13,8**	80 cv	14,1	0,80	**22,2**	**33,5**
autotractée, à panier,		150		**10,0**	4 RM			**18,4**	**29,7**
		200	1 145	**8,0**	40%		9,90	**16,5**	**27,8**
Ramasseuse au sol, 3m3,	**60 000 €**	1 000	4,7	**12,3**	80 cv	14,1	0,80	**14,4**	**17,2**
trainée ou portée, élévatrice,		1 250		**10,8**	4 RM			**12,9**	**15,7**
avec andaineur et remorque,		1 500	7 631	**9,7**	40%		9,90	**11,8**	**14,7**

Ramasseuses Automotrices de Pommes à Cidre : amort 20 % sur 7 ans

Coût à la tonne

La machine et ses équipements de récolte	**Prix** ch ISO Huile Mot (l)	Volume de travail annuel To / an	Réparation €/To Charges fixes €/an	Performance To / h	Conso Carburant L / heure L / to	**COUT TOTAL**		**COUT TOTAL avec MO**	
						€ / To	**€ / h**	**€ / To**	**€ / h**
Ramasseuse au sol *,	**39 000 €**	300	1,1		6,16	**18,5**	**74**	**22,8**	**91**
Automotrice, compacte,	40 cv	500	4 960	4,00		**11,9**	**48**	**16,1**	**65**
avec trémie 1,25 m3	6 l	700			1,54	**9,0**	**36**	**13,3**	**53**
Ramasseuse au sol *,	**65 000 €**	500	1,3		12,32	**19,0**	**114**	**21,9**	**131**
Automotrice, compacte,	80 cv	750	8 267	6,00		**13,5**	**81**	**16,3**	**98**
avec trémie 1,25 m3, soufflerie et a	8 l	1 000			2,05	**10,7**	**64**	**13,6**	**81**
Ramasseuse au sol *,	**200 000 €**	1 800	4,7		23,10	**20,0**	**240**	**21,4**	**257**
Automotrice, 7/8 m3,	150 cv	2 200	25 438	12,00		**17,4**	**209**	**18,9**	**226**
avec andaineur et trémie élévatrice	11 l	2 500			1,93	**16,0**	**193**	**17,5**	**210**
Ramasseuse au sol *,	**250 000 €**	2 500	4,7		23,10	**18,6**	**223**	**20,0**	**240**
Automotrice,10/12 m3,	150 cv	3 500	31 797	12,00		**15,0**	**179**	**16,4**	**196**
avec andaineur et trémie élévatrice	11 l	4 500			1,93	**12,9**	**155**	**14,3**	**172**

* actuellement il n'existe plus de matériel de série commercialisé. Les ventes correspondent à des développements à la demande.

Matériels Spécifique Maïs Semences

Automotrice de Maïs Semences pour castration et/ou pulvérisation : amort 7 ans 20 %

Les équipements de castration ou de pulvérisation doivent être ajoutés à l'automotrice. Le coût de l'automotrice est en €/h alors que les équipements sont en €/ha. Il faut faire le rapprochement en tenant compte des performances de chantier.

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO Huile Mot (l)	Volume horaire annuel h / an	Charges fixes €/an	Réparation €/h Coût Lubrifiant €/h	Conso Carburant L / heure	COUT TOTAL €/h avec carburant sans MO	COUT TOTAL €/h avec carburant avec MO
Automotrice 3 RM,	**35 200 €**	75	4 745	5,20	6,47	**75**	**92**
4 rangs,	70 cv	90				**65**	**82**
sans équipement	6 l	105		0,30		**57**	**74**
Automotrice 4 RM,	**60 400 €**	100	8 142	5,20	8,32	**95**	**96**
4 rangs,	90 cv	125				**79**	**79**
sans équipement	9,5 l	150		0,34		**73**	**73**

Equipement pour automotrice castreuse de Maïs Semence : amort 7 ans 20 %

Attention calculs en hectares déployés soit au total des hectares passés. Le coût de ces équipements doit être ajouté au coût d'une des automotrices ci-dessus.

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes € / an	Charges fixes € / ha	Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Kit de castration	**5 050 €**	35	681	19	1,56	**21,0**	2,0	**42,0**
1 planche		50	681	14	1,56	**15,2**	2,0	**30,3**
		65	681	10	1,56	**12,0**	2,0	**24,1**
Kit de pulvérisation	**5 050 €**	100	681	7	1,56	**8,4**	5,0	**41,8**
12 m sans pendillard		125	681	5	1,56	**7,0**	5,0	**35,0**
		150	681	5	1,56	**6,1**	5,0	**30,5**

Automotrice Ramasseuse épis "Corn Picker" : amort 15 ans 10 %

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO Huile Mot (l)	Coût € / ha Réparation Carburant Huile	Performance ha / h Charges fixes € / an	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL € / ha AVEC Carburant	COUT TOTAL € / h AVEC Carburant	COUT TOTAL avec MO € / ha AVEC Carburant	COUT TOTAL avec MO € / h AVEC Carburant
Corn Picker 4 rgs, 2 RM,	186 300 €	31,3	1,50	125	109,6	**155**	**232**	**166**	**249**
220 ch, Trémie 10 m3,	220 cv	13,6		150	91,3	**137**	**205**	**148**	**222**
cueilleurs à rouleaux,	12 l	0,4	13 698 €	175	78,3	**123**	**185**	**135**	**202**
Corn Picker 6 rgs, 4 RM,	226 600 €	31,3	2,00	175	95,2	**137**	**274**	**145**	**291**
220 ch, Trémie 10 m3,	220 cv	10,2		200	83,3	**125**	**250**	**134**	**267**
cueilleurs à rouleaux,	12 l	0,3	16 662 €	225	74,1	**116**	**232**	**124**	**249**
Corn Picker 6 rgs, 4 RM,	251 700 €	31,3	2,25	200	92,5	**136**	**307**	**144**	**324**
300 ch, Trémie 17 m3,	300 cv	12,3		250	74,0	**118**	**265**	**125**	**282**
cueilleurs à plaques,	15 l	0,3	18 507 €	300	61,7	**106**	**237**	**113**	**254**
Corn Picker 8 rgs, 4 RM,	276 900 €	31,3	3,00	250	81,4	**122**	**367**	**128**	**384**
300 ch, Trémie 17 m3,	300 cv	9,2		300	67,9	**109**	**326**	**114**	**343**
cueilleurs à plaques,	15 l	0,3	20 360 €	350	58,2	**99**	**297**	**105**	**314**

Matériels de fenaison

Faucheuses Rotatives : amort 15% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Rotative 1,65 m 4 disques	**4 000 €**	30	2,9	**18,0**	70 cv	9,0	0,80	**29,3**	**50,5**
		40	452	**14,2**	2 RM			**25,5**	**46,7**
		50		**11,9**	40%		7,70	**23,2**	**44,5**
Rotative 2 m 5 disques	**5 500 €**	50	2,9	**15,3**	70 cv	9,0	1,20	**22,9**	**37,0**
		65	622	**12,5**	2 RM			**20,0**	**34,2**
		80		**10,7**	40%		5,13	**18,2**	**32,4**
Rotative 2,4 m 6 disques	**7 200 €**	60	3,7	**17,3**	80 cv	12,7	1,50	**25,7**	**37,0**
		80	814	**13,9**	4 RM			**22,3**	**33,6**
		100		**11,8**	40%		4,69	**20,3**	**31,6**
Rotative 2,8 m 7 disques	**7 800 €**	70	3,7	**16,3**	80 cv	12,7	1,80	**23,3**	**32,8**
		90	881	**13,5**	4 RM			**20,5**	**30,0**
		110		**11,7**	40%		3,91	**18,7**	**28,2**
Rotative 3,2 m 8 disques	**8 900 €**	80	3,7	**16,3**	80 cv	12,7	2,20	**22,0**	**29,7**
		100	1 006	**13,8**	4 RM			**19,5**	**27,2**
		120		**12,1**	40%		3,20	**17,8**	**25,6**
Rotative 3,6 m 8 disques	**11 000 €**	100	3,7	**16,1**	100 cv	15,1	2,50	**22,2**	**29,0**
		125	1 243	**13,6**	4 RM			**19,7**	**26,5**
		150		**12,0**	40%		3,52	**18,0**	**24,8**
Rotative 4 m de 8 à 10 disques	**12 700 €**	125	3,7	**15,2**	120 cv	18,5	3,00	**21,3**	**27,0**
		165	1 435	**12,4**	4 RM			**18,6**	**24,2**
		200		**10,9**	40%		3,52	**17,0**	**22,7**
Rotative Frontale 2,8 / 3 m 6 disques Attelage suspendu	**12 000 €**	100	3,7	**17,3**	Ce matériel doit être combiné à une faucheuse arrière. Le tracteur et la performance de chantier doit être ajusté en conséquence. Voir ci-dessous				
		125	1 356	**14,5**					
		150		**12,7**					

Combinaison de Faucheuse Frontale et Arrière :

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Combiné Faucheuse AV 2,80/3 m + Faucheuse AR 3,2 m									
Ensemble complet	**20 900 €**	150	7,4	**23,1**	150 cv	22,8	4,00	**28,8**	**33,1**
Rotative 3,2 m	8 900 €	200	2 362	**19,2**	4 RM			**24,9**	**29,2**
Rotative Frontale 2,8 / 3 m	12 000 €	250		**16,8**	40%		3,30	**22,5**	**26,8**
Combiné Faucheuse AV 2,80/3 m + Faucheuse AR 3,6 m									
Ensemble complet	**23 000 €**	200	7,4	**20,4**	150 cv	22,8	4,50	**25,5**	**29,2**
Rotative 3,6 m	11 000 €	250	2 599	**17,8**	4 RM			**22,9**	**26,6**
Rotative Frontale 2,8 / 3 m	12 000 €	300		**16,1**	40%		2,93	**21,1**	**24,9**

Faucheuses Conditionneuses : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Fauch. Cond. 2,40 m, portée	**10 800 €**	60	5,2	**28,1**	100 cv	20,4	1,50	**41,7**	**53,0**
Conditionneur à doigts		80	1 374	**22,4**	4 RM			**36,0**	**47,3**
		100		**18,9**	80%		11,73	**32,5**	**43,9**
Fauch. Cond. 2,80 m, portée	**13 400 €**	80	5,2	**26,5**	100 cv	20,4	1,80	**37,8**	**47,3**
Conditionneur à doigts		100	1 704	**22,2**	4 RM			**33,6**	**43,0**
		120		**19,4**	80%		9,78	**30,7**	**40,2**
Fauch. Cond. 2,50 m, trainée,	**16 600 €**	100	5,8	**26,9**	100 cv	20,4	1,60	**39,7**	**50,3**
Conditionneur à doigts		125	2 111	**22,7**	4 RM			**35,4**	**46,1**
		150		**19,9**	80%		11,00	**32,6**	**43,3**
Fauch. Cond. 3 m, trainée,	**21 000 €**	125	6,5	**27,9**	110 cv	23,5	2,00	**39,6**	**48,1**
Conditionneur à doigts		150	2 671	**24,3**	4 RM			**36,1**	**44,6**
Trainée		175		**21,8**	80%		9,68	**33,5**	**42,0**
Fauch. Cond. 3,50 m, trainée,	**25 900 €**	150	6,5	**28,5**	120 cv	24,8	2,40	**38,8**	**45,9**
Conditionneur à doigts,		175	3 294	**25,3**	4 RM			**35,7**	**42,7**
		200		**23,0**	80%		8,80	**33,3**	**40,4**
F Cond. Frontale 2,80/3,20 m	**15 100 €**	100	6,5	**25,7**	Ce matériel doit être combiné à une faucheuse arrière. Le tracteur et la performance de chantier doit être ajusté en conséquence. Voir ci-dessous				
Conditionneur à doigts,		125	1 921	**21,9**					
		150		**19,3**					
Groupeur d'andains	**5 200 €**	80	1,4	**9,7**	Ce matériel doit être combiné à une faucheuse arrière. Le tracteur et la performance de chantier doit être ajusté en conséquence. Voir ci-dessous				
Option		125	661	**6,7**					
		175		**5,2**					

Combinaison de Faucheuse Conditionneuse Frontale et Arrière :

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
FC AV Front. 2,80/3,20 m + 1 F.C. AR Portée 2,40 m (condit. à doigts)									
Ensemble complet	**25 900 €**	200	6,5	**21,1**	150 cv	22,8	4,50	**26,2**	**30,0**
Fauch. Cond. 2,40 m, portée	10 800 €	250	2 927	**18,2**	4 RM			**23,3**	**27,1**
F Cond. Frontale 2,80/3,20 m	15 100 €	300		**16,3**	40%		2,93	**21,3**	**25,1**
FC AV Front. 2,80/3,20 m + 1 F.C. AR Trainée 2,50 m (condit. à doigts)									
Ensemble complet	**31 700 €**	200	6,5	**24,4**	150 cv	22,8	4,50	**29,5**	**33,3**
Fauch. Cond. 2,50 m, trainée,	16 600 €	250	3 582	**20,8**	4 RM			**25,9**	**29,7**
F Cond. Frontale 2,80/3,20 m	15 100 €	300		**18,4**	40%		2,93	**23,5**	**27,3**
FC AV Front 2,80/3,20 m + 1 F.C. AR Trainée 3 m (condit. à doigts)									
Ensemble complet	**36 100 €**	300	6,5	**20,1**	210 cv	31,9	5,00	**26,5**	**29,9**
Fauch. Cond. 3 m, trainée,	21 000 €	350	4 079	**18,2**	4 RM			**24,5**	**27,9**
F Cond. Frontale 2,80/3,20 m	15 100 €	400		**16,7**	40%		3,70	**23,1**	**26,5**
FC AV Front 2,80/3,20 m + 2 FC AR Portée 2,80m (droite et gauche) + adaptateur et boîtier renvoi angle (18 000 €)									
Ensemble complet	**59 900 €**	500	6,5	**20,0**	250 cv	38,1	7,00	**25,5**	**27,9**
Fauch. Cond. 2,80 m, portée	44 800 €	700	6 769	**16,2**	4 RM			**21,6**	**24,0**
F Cond. Frontale 2,80/3,20 m	15 100 €	900		**14,0**	40%		3,14	**19,5**	**21,9**
FC AV Front 2,80/3,20 m + 2 FC AR Portée 2,80m (droite et gauche) + boîtier renvoi angle + groupeur (10 400 €)									
Ensemble complet	**70 300 €**	500	6,5	**22,4**	250 cv	38,1	7,00	**27,8**	**30,3**
Fauch. Cond. 2,80 m, portée	55 200 €	700	7 944	**17,8**	4 RM			**23,3**	**25,7**
F Cond. Frontale 2,80/3,20 m	15 100 €	900		**15,3**	40%		3,14	**20,8**	**23,2**

Faneuses et Andaineurs : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Faneuse andaineuse 3 m portée	**3 370 €**	50	1,7	**8,0**	80 cv	12,7	1,50	**16,4**	**27,8**
		75	317	**5,9**	4 RM			**14,3**	**25,7**
		100		**4,8**	40%		4,69	**13,3**	**24,6**
Faneuse 4 axes, 5,50 m portée, repliage hydraulique	**6 350 €**	80	1,7	**9,1**	80 cv	12,7	2,50	**14,2**	**21,0**
		110	597	**7,1**	4 RM			**12,2**	**19,0**
		150		**5,7**	40%		2,82	**10,7**	**17,5**
Faneuse 6 axes, 6,50 m portée, repliage hydraulique	**8 400 €**	100	1,7	**9,6**	100 cv	15,1	3,50	**13,9**	**18,7**
		140	790	**7,3**	4 RM			**11,6**	**16,5**
		180		**6,1**	40%		2,51	**10,4**	**15,2**
Faneuse 8 axes - 9 m portée, repliage hydraulique	**11 900 €**	140	1,7	**9,7**	100 cv	15,1	3,50	**14,0**	**18,8**
		200	1 119	**7,3**	4 RM			**11,6**	**16,4**
		250		**6,1**	40%		2,51	**10,5**	**15,3**
Faneuse 8 axes - 9m semi portée	**13 500 €**	140	1,7	**10,7**	100 cv	15,1	4,50	**14,1**	**17,9**
		200	1 269	**8,0**	4 RM			**11,4**	**15,2**
		250		**6,7**	40%		1,96	**10,1**	**13,9**
Faneuse 10 axes - 12 m semi portée	**16 550 €**	200	1,7	**9,5**	100 cv	15,1	6,00	**12,0**	**14,8**
		250	1 556	**7,9**	4 RM			**10,4**	**13,2**
		300		**6,9**	40%		1,47	**9,4**	**12,2**
Andaineur 3,5 m porté	**4 030 €**	50	1,7	**9,2**	80 cv	10,2	2,00	**14,3**	**22,8**
		75	379	**6,7**	2 RM			**11,8**	**20,3**
		100		**5,5**	40%		3,52	**10,5**	**19,0**
Andaineur 4,20 / 4,50 m porté	**7 000 €**	70	1,7	**11,1**	80 cv	10,2	2,50	**15,1**	**21,9**
		110	658	**7,7**	2 RM			**11,7**	**18,5**
		140		**6,4**	40%		2,82	**10,4**	**17,2**
Andaineur andain latéral 6 m, traîné, 2 rotors	**13 500 €**	100	1,7	**14,4**	90 cv	11,5	4,00	**17,2**	**21,5**
		150	1 269	**10,1**	2 RM			**13,0**	**17,3**
		200		**8,0**	40%		1,98	**10,9**	**15,2**
Andaineur andain central 7 m, traîné, 2 rotors	**15 450 €**	120	1,7	**13,8**	100 cv	15,1	4,50	**17,1**	**20,9**
		200	1 453	**8,9**	4 RM			**12,3**	**16,1**
		250		**7,5**	40%		1,96	**10,8**	**14,6**
Andaineur 8 m, 2 rotors, traîné,	**19 200 €**	175	1,7	**12,0**	100 cv	15,1	5,00	**15,0**	**18,4**
		225	1 805	**9,7**	4 RM			**12,7**	**16,1**
		275		**8,2**	40%		1,76	**11,3**	**14,7**
Andaineur Frontal 6 m	**13 500 €**	150	1,7	**10,1**	100 cv	15,1	4,00	**13,9**	**18,2**
		200	1 269	**8,0**	4 RM			**11,8**	**16,0**
		250		**6,7**	40%		2,20	**10,5**	**14,8**
Ce matériel peut s'utiliser soit en solo soit en combiné avec une presse (PBR ou PBC).									
Retourneur d'andain	**11 450 €**	50	1,7	**23,2**	80 cv	12,7	2,00	**29,5**	**38,0**
		75	1 077	**16,0**	4 RM			**22,3**	**30,8**
		100		**12,4**	40%		3,52	**18,8**	**27,3**

Presses Balles Rondes : amort 15% sur 10 ans

Les frais de ficelle, ou de tout autre lien, sont à rajouter (voir ci-dessous)

Attention unité à la balle

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (balles)	OUTIL Réparation € / bal + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / bal	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance bal / h + Conso Carburant l/bal	COUT TOTAL € / bal	COUT TOTAL avec MO € / bal
Chambre fixe balle 120 x 120	**17 200 €**	800	0,6	**2,6**	90 cv	18,9	25	**3,3**	**4,0**
		1 000	1 617	**2,2**	4 RM			**2,9**	**3,6**
		1 200		**1,9**	80%		0,63	**2,7**	**3,3**
Chambre variable 120 x 160 pick up large de série	**32 400 €**	1 200	0,8	**3,3**	100 cv	20,4	30	**4,0**	**4,5**
		1 700	3 046	**2,5**	4 RM			**3,2**	**3,8**
		2 200		**2,1**	80%		0,59	**2,8**	**3,4**
Chambre variable 120 x 180 pick up large de série	**41 700 €**	1 500	0,9	**3,5**	110 cv	23,5	30	**4,2**	**4,8**
		2 300	3 921	**2,6**	4 RM			**3,3**	**3,9**
		3 000		**2,2**	80%		0,65	**2,9**	**3,5**
Chambre variable 120 x 180 HG avec dispositif hacheur, liage filet	**60 000 €**	4 000	1,1	**2,5**	150 cv	30,7	60	**3,0**	**3,3**
		5 000	5 641	**2,2**	4 RM			**2,7**	**3,0**
		6 000		**2,0**	80%		0,44	**2,6**	**2,8**

Liage ficelle : 0,35 € / balle en Ø 120 - 0,46 € / balle en Ø 160 - 0,52 €/ balle en Ø 180

Liage filet : 0,47 € / balle en Ø 120 avec 2,5 tours - 0,75 € / balle en Ø 160 avec 3 tours - 0,85 € / balle en Ø 180 avec 3 tours

La performance du nombre de balles à l'heure est accrue d'environ 25 % en liage filet.

Dispositif hacheur pour presse balles rondes	**3 650 €**	1 500	0,3	**0,6**	Le coût de cet équipement doit être ajouté à celui d'une des presses balles rondes ci-desus.
		2 000	464	**0,5**	
		2 500		**0,4**	

Presses Balles Cubiques : amort 20% sur 7 ans

Les frais de ficelle, ou de tout autre lien, sont à rajouter (voir ci-dessous)

Attention unité à la balle

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (balles)	OUTIL Réparation € / bal + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / bal	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance bal / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / bal	COUT TOTAL avec MO € / bal
Moyenne densité noueur ficelle botte Amort 15% sur 10 ans	**12 000 €**	9 000	0,02	**0,15**	70 cv	9,0	400	**0,2**	**0,2**
		12 000	1 128	**0,12**	2 RM			**0,1**	**0,2**
		15 000		**0,10**	40%		0,02	**0,1**	**0,2**
Haute densité canal : 80 x 80	**65 700 €**	5 000	1,03	**2,7**	100 cv	20,4	40	**3,2**	**3,6**
		7 000	8 356	**2,2**	4 RM			**2,7**	**3,2**
		9 000		**2,0**	80%		0,44	**2,5**	**2,9**
Haute densité canal : 70 x 120	**77 800 €**	4 000	0,75	**3,2**	110 cv	23,5	30	**4,0**	**4,6**
		6 000	9 895	**2,4**	4 RM			**3,2**	**3,7**
		8 000		**2,0**	80%		0,65	**2,8**	**3,3**
Haute densité canal : 90 x 120	**91 200 €**	4 000	0,75	**3,6**	120 cv	24,8	30	**4,5**	**5,0**
		6 000	11 600	**2,7**	4 RM			**3,5**	**4,1**
		8 000		**2,2**	80%		0,70	**3,0**	**3,6**
Haute densité canal : 90 x 120 Haut de Gamme capteur humidité, hacheur, etc.	**104 300 €**	4 000	0,75	**4,1**	120 cv	24,8	30	**4,9**	**5,5**
		6 000	13 266	**3,0**	4 RM			**3,8**	**4,4**
		8 000		**2,4**	80%		0,70	**3,2**	**3,8**
Haute densité canal : 120 x 130 (150)	**129 000 €**	4 000	0,75	**4,9**	150 cv	30,7	30	**5,9**	**6,4**
		6 000	16 407	**3,5**	4 RM			**4,5**	**5,1**
		8 000		**2,8**	80%		0,88	**3,8**	**4,4**

Liage ficelle balle carrée: 0,85 € / botte

Dispositif hacheur pour presse rectangulaire	**2 320 €**	1 000	0,26	**0,56**
		1 500	295	**0,46**
		2 000		**0,41**
Capteur humidité pour presse rectangulaire avec montage	**1 570 €**	1 000	0,26	**0,46**
		1 500	200	**0,39**
		2 000		**0,36**
Incorporateur de conservateur, produit en liquide,	**1 570 €**	1 000	0,05	**0,25**
		1 500	200	**0,19**
		2 000		**0,15**

Remorques Autochargeuses : amort 15% sur 10 ans

Capacité = volume déchargé

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Sans couteaux	**17 700 €**	35	2,2	**49,7**	120 cv	24,8	0,75	**83**	**105**
pour le foin		40	1 664	**43,8**	4 RM			**77**	**100**
25 m3		50		**35,5**	80%		28,16	**69**	**91**
Sans couteaux	**24 000 €**	50	2,2	**47,3**	120 cv	24,8	1,25	**67**	**81**
pour le foin		65	2 257	**36,9**	4 RM			**57**	**70**
35 m3		80		**30,4**	80%		16,90	**50**	**64**
Avec couteaux	**75 900 €**	100	6,4	**77,7**	170 cv	35,2	1,75	**98**	**108**
pour l'ensilage		150	7 136	**53,9**	4 RM			**74**	**84**
55 m3		200		**42,0**	80%		17,10	**62**	**72**
Avec couteaux	**91 100 €**	150	6,4	**63,5**	190 cv	38,4	2,00	**83**	**91**
pour l'ensilage		200	8 565	**49,2**	4 RM			**68**	**77**
70 m3		250		**40,6**	80%		16,72	**60**	**68**

Enrubanneuses de balles ou de ballots : amort 15% sur 7 ans

Attention unité à la balle

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (balles)	OUTIL Réparation € / bal + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / bal*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance bal / h + Conso Carburant l/bal	COUT TOTAL € / bal	COUT TOTAL avec MO € / bal
1 balle ou 1 ballot	**8 350 €**	600	0,3	**1,8**	80 cv	10,2	10,00	**2,8**	**4,5**
portée 3 points		800	944	**1,4**	2 RM			**2,5**	**4,2**
		1 000		**1,2**	40%		0,70	**2,2**	**3,9**
1 balle ou 1 ballot	**13 400 €**	1 000	0,3	**1,9**	90 cv	10,2	10,00	**2,6**	**3,6**
trainée		1 300	944	**1,5**	2 RM			**2,2**	**3,2**
		1 600		**1,3**	40%		0,70	**2,0**	**3,0**
1 balle automatique	**17 200 €**	1 500	0,3	**1,7**	90 cv	10,2	10,00	**2,4**	**3,4**
trainée et 2 rouleaux		2 000	944	**1,4**	2 RM			**2,1**	**3,1**
		2 500		**1,2**	40%		0,70	**1,9**	**2,9**

Film enrubannage : 2,8 € / balle en Ø 120 x 120

En continu	**27 200 €**	2 500	0,3	**1,8**	Le coût ne comprend pas le carburant (faible au demeurant). Le chantier comprend aussi le chargement donc penser à rajouter un tracteur + fourche ou un chariot télescopique.
Type Beaudoin		3 300	944	**1,5**	
		4 000		**1,3**	

Film enrubannage : 1,68 € / balle en Ø 120 x 120 pour presse en continue

Presses Enrubanneuses : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (balles)	OUTIL Réparation € / bal + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / bal*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance **bal / h** + Conso Carburant **l/bal**	COUT TOTAL € / bal	COUT TOTAL avec MO € / bal
Presse Enrubanneuse	**62 300 €**	2 500	0,9	**4,1**	130 cv	20,1	40,00	**4,6**	**5,0**
balle 120 x 120		3 500	7 924	**3,2**	4 RM			**3,7**	**4,1**
hors film		4 500		**2,7**	40%		0,29	**3,2**	**3,6**
Presse Enrubanneuse	**78 000 €**	2 500	0,9	**4,9**	150 cv	22,8	40,00	**5,4**	**5,9**
balle 120 x 150		3 500	9 921	**3,7**	4 RM			**4,3**	**4,7**
hors film		4 500		**3,1**	40%		0,33	**3,7**	**4,1**

Film enrubannage : 2,8 € / balle en Ø 120 x 120

Matériels pour affourragement vert : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heures)	OUTIL Réparation € / h	OUTIL Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	TRACTEUR Puissance	TRACTEUR Motricité	TRACTEUR Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Ensileuse Tractée	**5 150 €**	30	2,9	484	**19,1**	110 cv	4 RM	80%	23,5	0,60	19,4	**43**	**60**
rotor à fléaux		50			**12,6**							**36**	**53**
150 cm		70			**9,8**							**33**	**50**

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heures)	OUTIL Réparation €/heure	OUTIL Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / heure*	TRACTEUR Puissance	TRACTEUR Motricité	TRACTEUR Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance voy / h	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Affourrageuse 20/25 m3	**30 000 €**	100	2,6	2 821	**30,8**	120 cv	4 RM	80%	24,8	2 à 4	21	**56**	**73**
Remorque avec faucheuse 1m80		150			**21,4**							**46**	**63**
et tapis arrière distributeur		200			**16,7**							**41**	**58**
Affourrageuse 27/35 m3	**39 000 €**	100	3,0	3 667	**39,7**	150 cv	4 RM	80%	30,7	2 à 4	26	**70**	**87**
Remorque avec faucheuse 2m10		150			**27,4**							**58**	**75**
et tapis arrière distributeur		200			**21,3**							**52**	**69**

Pour la remorque affourrageuse, l'utilisation annuelle est à l'heure de récolte. Nous estimons le travail à 1 heure par jour et 2 à 4 voyages par heure.

Ensileuses Automotrices - herbe et maïs : amort 7 ans à 15 %

Carburant GNR	€ HT / L	0,60
Solution Aqueuse d'Urée (ex : AdBlue)	€ HT / L	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h		0,22
Taux de charge moteur Mois Bat		0,70

Huile moteur en €/litre	3,60
Intervalle entre vidange en h	annuelle
Prix huile BV en €/litre	3,60
Intervalle entre Vidange BV en h	annuelle

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO / Huile Mot (l)	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha / Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure / L / hectare	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / ha	COUT TOTAL avec MO € / h
Ensileuse	**144 900 €**	200	45,7	1,25	46,20	**155**	**194**	**168**	**211**
290 à 310 ch	300 cv	225	17 388			**145**	**181**	**159**	**198**
2 RM, 4 rangs	33 l	250			36,96	**137**	**172**	**151**	**189**
Ensileuse	**197 200 €**	250	30,6	1,50	52,36	**146**	**219**	**158**	**236**
330 à 350 ch	340 cv	275	23 664			**138**	**206**	**149**	**223**
2 RM , 4 rangs	33 l	300			34,91	**130**	**195**	**142**	**212**
Ensileuse	**246 700 €**	300	28,5	2,00	60,06	**145**	**290**	**154**	**307**
400 ch	390 cv	350	29 604			**131**	**262**	**140**	**279**
2 RM, 6 rangs rotatifs	33 l	400			30,03	**120**	**241**	**129**	**258**
Ensileuse	**307 000 €**	350	26,5	2,50	77,00	**150**	**375**	**157**	**392**
500 ch	500 cv	400	36 841			**137**	**342**	**144**	**359**
4 RM, 8 rgs rotatifs	35 l	450			30,80	**127**	**317**	**133**	**334**
Ensileuse	**345 000 €**	400	26,5	3,00	92,40	**148**	**445**	**154**	**462**
600 ch	600 cv	450	41 401			**137**	**411**	**143**	**428**
4 RM, 10 rgs rotatifs	40 l	500			30,80	**128**	**383**	**133**	**400**
Ensileuse	**370 000 €**	400	23,5	3,60	107,80	**152**	**549**	**157**	**566**
700 ch	700 cv	500	44 401			**130**	**468**	**135**	**485**
4 RM, 10 rgs rotatifs	40 l	600			29,94	**115**	**415**	**120**	**432**
Ensileuse	**440 000 €**	500	21,4	4,25	123,20	**144**	**614**	**148**	**631**
800 ch	800 cv	600	52 801			**127**	**538**	**131**	**555**
4 RM, 12 rgs rotatifs	40 l	700			28,99	**114**	**485**	**118**	**502**

Equipements spécifiques pour ensileuse : amort 7 ans à 15 %

Coût en supplement des coûts d'ensilage précédents.

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes € / an	Charges fixes € / ha	Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Bec TTCR	**98 600 €**	50	11 832	236,6	20,9	**257**	2,00	**515**
2 rangs		100	11 832	118,3	20,9	**139**	2,00	**278**
		150	11 832	78,9	20,9	**100**	2,00	**199**
Lamier adaptable sur pick up	**27 400 €**	100	3 288	32,9	10,2	**43,1**	4,00	**172**
largeur 5,20 m		150	3 288	21,9	10,2	**32,1**	4,00	**128**
		200	3 288	16,4	10,2	**26,6**	4,00	**107**
Barre de coupe directe	**43 700 €**	150	5 244	35,0	10,3	**45,3**	4,00	**181**
largeur 5,20 m		200	5 244	26,2	10,3	**36,5**	4,00	**146**
		250	5 244	21,0	10,3	**31,3**	4,00	**125**

Matériels de Distribution

Mélangeuses & Desileuses :

Desileuses : amort 15 % sur 7 ans

Mélangeuses et Distributrices : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heures)	OUTIL Réparation € / h / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Godet désileur porté 3 points 1,5 m3	**5 790 €**	100	0,6	**7,2**	70 cv	9,0	6,16	**16,2**	**33,2**
		150	654	**5,0**	2 RM			**14,0**	**31,0**
		200		**3,9**	40%			**12,9**	**29,9**
Godet désileur sur télescopique 2,5 m3	**10 700 €**	100	0,8	**12,8**	80 cv	12,7	7,04	**25,5**	**42,5**
		150	1 209	**8,8**	4 RM			**21,5**	**38,5**
		200		**6,8**	40%			**19,4**	**36,4**
Godet désileur mélangeur sur télescopique 3 m3	**16 400 €**	100	0,8	**19,3**	80 cv	12,7	7,04	**31,9**	**48,9**
		150	1 853	**13,1**	4 RM			**25,8**	**42,8**
		200		**10,0**	40%			**22,7**	**39,7**
Désileuse simple 1,5 à 2 m3 porté	**6 000 €**	150	0,6	**5,1**	80 cv	12,7	7,04	**17,8**	**34,8**
		200	678	**4,0**	4 RM			**16,7**	**33,7**
		250		**3,3**	40%			**16,0**	**33,0**
Désileuse simple, 1 tapis 3 à 4 m3 semi-portée	**10 400 €**	150	0,8	**8,6**	80 cv	12,7	7,04	**21,2**	**38,2**
		200	1 175	**6,6**	4 RM			**19,3**	**36,3**
		250		**5,5**	40%			**18,1**	**35,1**
Pailleuse, 1 balle turbine portée	**10 100 €**	100	0,8	**12,2**	80 cv	12,7	7,04	**24,8**	**41,8**
		125	1 141	**9,9**	4 RM			**22,5**	**39,5**
		150		**8,4**	40%			**21,0**	**38,0**
Désileuse-pailleuse 5 à 6 m3	**22 500 €**	200	1,9	**14,6**	90 cv	14,1	7,92	**28,7**	**45,7**
		250	2 543	**12,0**	4 RM			**26,1**	**43,1**
		300		**10,3**	40%			**24,4**	**41,4**
Désileuse recycleuse 8 à 9 m3	**27 900 €**	250	2,5	**15,1**	90 cv	14,1	7,92	**29,2**	**46,2**
		325	3 153	**12,2**	4 RM			**26,3**	**43,3**
		400		**10,4**	40%			**24,5**	**41,5**
Les prix sont une moyenne entre les différents systèmes bols, vis verticales, vis horizontales, etc.									
Désileuse mélangeuse à vis 8 à 10 m3 pesée	**33 300 €**	250	1,9	**16,9**	90 cv	14,1	7,92	**31,0**	**48,0**
		325	3 763	**13,4**	4 RM			**27,6**	**44,6**
		400		**11,3**	40%			**25,4**	**42,4**
Remorque distributrice 12 m3	**12 500 €**	150	1,2	**9,0**	90 cv	14,1	7,92	**23,1**	**40,1**
		200	1 175	**7,1**	4 RM			**21,2**	**38,2**
		250		**5,9**	40%			**20,0**	**37,0**
Remorque Pailleuse Distributrice 8 m3	**24 300 €**	150	1,2	**16,4**	90 cv	14,1	7,92	**30,5**	**47,5**
		200	2 285	**12,6**	4 RM			**26,7**	**43,7**
		250		**10,3**	40%			**24,4**	**41,4**
Remorque mélangeuse 10 à 12 m3	**26 800 €**	250	1,5	**11,6**	90 cv	14,1	7,92	**25,7**	**42,7**
		325	2 520	**9,3**	4 RM			**23,4**	**40,4**
		400		**7,8**	40%			**21,9**	**38,9**
Remorque mélangeuse 14 à 15 m3	**31 100 €**	250	1,5	**13,2**	90 cv	14,1	7,92	**27,3**	**44,3**
		325	2 924	**10,5**	4 RM			**24,6**	**41,6**
		400		**8,8**	40%			**23,0**	**40,0**
Remorque mélangeuse 18 à 20 m3	**37 600 €**	250	1,5	**15,7**	90 cv	14,1	7,92	**29,8**	**46,8**
		325	3 535	**12,4**	4 RM			**26,5**	**43,5**
		400		**10,4**	40%			**24,5**	**41,5**
Remorque mélangeuse Pailleuse 18 à 20 m3	**44 000 €**	350	2,5	**14,3**	90 cv	14,1	7,92	**28,5**	**45,5**
		425	4 137	**12,3**	4 RM			**26,4**	**43,4**
		500		**10,8**	40%			**24,9**	**41,9**
Kit paillage pour mélangeuse	**8 100 €**	100	1,2	**8,8**	**Coût à ajouter à l'outil de distribution.**				
Coût supplémentaire pour paillage pour système avec bol		125	762	**7,3**					
		150		**6,3**					
Défibreuse Pailleuse Monoballe, type "Tomahawk"	**10 100 €**	60	3,1	**18,9**	90 cv	18,9	15,84	**37,7**	**54,7**
		90	950	**13,6**	4 RM			**32,5**	**49,5**
		120		**11,0**	80%			**29,8**	**46,8**

Dérouleuses : amort 15 % sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heures)	OUTIL Réparation € / h / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Dérouleuse de balles rondes portée	**4 760 €**	100	0,4	**5,7**	80 cv	12,7	7,04	**18,4**	**35,4**
		125	538	**4,7**	4 RM			**17,3**	**34,3**
		150		**3,9**	40%			**16,6**	**33,6**
Dérouleuse pailleuse portée	**7 000 €**	100	0,4	**8,3**	80 cv	12,7	7,04	**20,9**	**37,9**
		125	791	**6,7**	4 RM			**19,3**	**36,3**
		150		**5,6**	40%			**18,3**	**35,3**
Dérouleuse sur Bras de télescopique avec Tourelle, Rotor paillage, Commande électrique	**10 200 €**	150	0,4	**8,0**	90 cv	14,1	7,92	**22,2**	**39,2**
		200	1 153	**6,1**	4 RM			**20,2**	**37,2**
		365		**3,5**	40%			**17,6**	**34,6**

Desileuses Mélangeuses Automotrices : amort 20 % sur 7 ans

Carburant GNR	€ HT / L	0,60
Solution Aqueuse d'Urée (ex : AdBlue)	€ HT / L	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h		0,22
Taux de charge moteur		0,50

Huile moteur en €/litre	3,60
Intervalle entre vidange en h	400
Prix huile BV en €/litre	3,60
Intervalle entre Vidange BV en h	annuelle

La machine et ses équipements de récolte	Prix / ch ISO / Huile Mot (l)	Volume de travail annuel h / an	Réparation €/h / Charges fixes €/an	Conso Carburant L / heure	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Mélangeuse Automotrice	**119 500 €**	300	8,8	14,30	**70,9**	**87,9**
13 m3 - 130 ch	130 cv	350	16 035		**63,2**	**80,2**
fraise de chargement	20 l	400			**57,5**	**74,5**
Mélangeuse Automotrice	**150 000 €**	400	11,1	17,60	**72,0**	**89,0**
14/16 m3 - 160 ch	160 cv	600	20 128		**55,2**	**72,2**
fraise de chargement	20 l	800			**46,8**	**63,8**
Mélangeuse Automotrice	**175 000 €**	400	12,7	22,00	**84,6**	**101,6**
18/22 m3 - 200 ch	200 cv	600	23 483		**59,5**	**76,5**
fraise de chargement	20 l	800			**51,1**	**68,1**

Matériels de Manutention

Automoteurs Télescopiques de manutention : amort 15 % sur 7 ans

Equipements compris : godet & griffe & lève-palettes

Carburant en €/litre	0,60
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux charge moteur Chargeur Automoteur	**0,40**

Huile moteur en €/litre	3,60
Intervalle entre vidange en h	400,00
Prix huile BV en €/litre	3,60
Intervalle entre Vidange BV en h	400,00

Attention unité en heure

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Utilisation Annuelle (heure)	Réparation € / h / Charges fixes € / an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Ripper	**22 200 €**	300	4,2	4,4	**15,7**	**32,7**
50 ch		500	2 664		**12,2**	**29,2**
	50 cv	700			**10,7**	**27,7**
Articulé	**34 500 €**	300	6,6	7,04	**24,6**	**41,6**
80 ch		500	4 140		**19,1**	**36,1**
	80 cv	700			**16,7**	**33,7**
Télescopique ou articulé	**54 000 €**	500	6,6	7,92	**24,3**	**41,3**
90 ch		700	6 480		**20,6**	**37,6**
	90 cv	900			**18,6**	**35,6**
Télescopique	**62 000 €**	500	6,7	9,68	**27,3**	**44,3**
110 ch		700	7 440		**23,1**	**40,1**
mat de 6 m	110 cv	900			**20,7**	**37,7**
Télescopique	**72 500 €**	500	6,7	10,56	**30,4**	**47,4**
120 ch		700	8 700		**25,4**	**42,4**
mat de 7 m	120 cv	900			**22,7**	**39,7**
Télescopique	**81 600 €**	500	6,7	12,32	**33,6**	**50,6**
140 ch		700	9 792		**28,0**	**45,0**
Mat 7 / 8 m	140 cv	900			**24,9**	**41,9**
Articulé télescopique	**78 300 €**	500	6,7	10,56	**31,8**	**48,8**
120 ch		700	9 396		**26,4**	**43,4**
	120 cv	900			**23,4**	**40,4**

Tractopelles d'Occasion : amort 20 % sur 7 ans

Attention unité en heure

Tractopelle	**25 700 €**	100	10,1	7,92	**49,3**	**66,3**
90 ch		150	3 449		**37,8**	**54,8**
Occasion	90 cv	200			**32,1**	**49,1**

Chargeurs Frontaux :

Amortissement 12 % sur 10 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Horaire Annuelle	OUTIL: Réparation € / h / Charges fixes € / an	OUTIL: *Coût € / h*	TRACTEUR: Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR: Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
1 fonction, godet	**6 370 €**	150	0,8	**4,5**	80 cv	12,7	7,04	**17,2**	**34,2**
& fourche		200	555	**3,6**	4 RM			**16,2**	**33,2**
		250		**3,0**	40%			**15,7**	**32,7**
2 fonctions, godet	**8 700 €**	200	1,0	**4,7**	100 cv	15,1	8,8	**19,9**	**36,9**
& fourche		300	758	**3,5**	4 RM			**18,6**	**35,6**
		400		**2,8**	40%			**18,0**	**35,0**
3 fonctions pour 110 ch, griffe,	**11 200 €**	200	1,1	**6,0**	110 cv	17,7	9,68	**23,7**	**40,7**
& godet & autres		300	976	**4,4**	4 RM			**22,1**	**39,1**
levier multifonction		400		**3,6**	40%			**21,3**	**38,3**
3 fonctions pour 130 / 150 ch,	**14 300 €**	200	1,1	**7,4**	130 cv	20,1	11,44	**27,4**	**44,4**
godet 1800 L + fourche palette,		300	1 247	**5,3**	4 RM			**25,4**	**42,4**
levier multifonction		400		**4,2**	40%			**24,3**	**41,3**

Matériels de Transport

Remorques Agraires : amort 7 % sur 15 ans

Coût maximum, à moduler selon l'utilisation

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Benne 6 tonnes	**6 300 €**	50	0,7	**7,4**	70 cv	9,0	6,16	**16,5**	**33,5**
1 essieu		100	337	**4,1**	2 RM			**13,1**	**30,1**
pneus 18*22,5		150		**2,9**	40%			**12,0**	**29,0**
Benne 8 tonnes	**9 500 €**	50	0,8	**11,0**	80 cv	12,7	7,04	**23,6**	**40,6**
1 essieu		100	508	**5,9**	4 RM			**18,6**	**35,6**
pneus 18*22,5		150		**4,2**	40%			**16,9**	**33,9**
Benne élévatrice 8 t	**15 900 €**	50	1,4	**18,4**	80 cv	12,7	7,04	**31,1**	**48,1**
1 essieu		100	850	**9,9**	4 RM			**22,6**	**39,6**
pneus 18*22,5		150		**7,1**	40%			**19,7**	**36,7**
Benne 10 tonnes	**15 100 €**	50	1,4	**17,6**	100 cv	15,1	8,8	**32,7**	**49,7**
1 ou 2 essieux		100	807	**9,5**	4 RM			**24,6**	**41,6**
pneus 18*22,5		150		**6,8**	40%			**21,9**	**38,9**
Benne 13 t	**18 200 €**	100	1,4	**11,2**	120 cv	18,5	10,56	**29,6**	**46,6**
2 essieux (*)		175	973	**7,0**	4 RM			**25,4**	**42,4**
pneus 560*60-22,5		250		**5,3**	40%			**23,8**	**40,8**
Benne 15 à 16 t	**20 600 €**	100	1,7	**12,7**	130 cv	20,1	11,44	**32,7**	**49,7**
2 essieux (*)		175	1 101	**7,9**	4 RM			**28,0**	**45,0**
pneus 425/65 R 22,5		250		**6,1**	40%			**26,1**	**43,1**
Benne 14 T élévatrice	**22 200 €**	100	1,7	**13,5**	130 cv	20,1	11,44	**33,6**	**50,6**
2 essieux (*)		175	1 187	**8,4**	4 RM			**28,5**	**45,5**
pneus 425/65 R 22,5		250		**6,4**	40%			**26,5**	**43,5**
Benne 18 T (**)	**27 800 €**	100	1,7	**16,5**	150 cv	22,8	13,2	**39,3**	**56,3**
2 essieux		175	1 486	**10,1**	4 RM			**33,0**	**50,0**
pneus 560/60 R 22,5		250		**7,6**	40%			**30,4**	**47,4**
Benne 20 - 21 T (**)	**34 400 €**	100	1,7	**20,0**	150 cv	22,8	13,2	**42,8**	**59,8**
2 essieux		175	1 839	**12,2**	4 RM			**35,0**	**52,0**
pneus 560/60 R 22,5		250		**9,0**	40%			**31,8**	**48,8**
Benne 22 à 24 t (**)	**41 000 €**	150	1,8	**16,4**	170 cv	26,2	14,96	**42,6**	**59,6**
3 essieux		250	2 192	**10,5**	4 RM			**36,7**	**53,7**
pneus 560/60 R 22,5		350		**8,0**	40%			**34,2**	**51,2**
Benne 24 t Toutes options,	**55 500 €**	150	1,9	**21,7**	170 cv	26,2	14,96	**47,9**	**64,9**
40 km/h, 3 essieux,		250	2 967	**13,8**	4 RM			**40,0**	**57,0**
Anticabrage, suspension,		350		**10,4**	40%			**36,6**	**53,6**

(*) Si pneus basse pression ajouter 1 500 €/essieu à l'achat soit un coût horaire augmenté entre 0,95 et 1,05 €/h (quelle que soit la remorque).

(**) L'homologation routière à 40 km/h représente un surcoût d'environ 3 000 € à l'achat soit un coût horaire augmenté entre 1 € et 1,10 €/h.

Autres Remorques et Transports : amort 10% sur 15 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Benette 3 pts	**540 €**	50	0,1	**0,8**	70 cv	9,0	6,16	**9,9**	**26,9**
1,80 m de large		75	36	**0,6**	2 RM			**9,6**	**26,6**
avec signalisation		100		**0,5**	40%			**9,5**	**26,5**
Godet Arrière sur 3 pts	**1 410 €**	50	0,1	**2,0**	80 cv	12,7	7,04	**14,7**	**31,7**
		75	94	**1,4**	4 RM			**14,0**	**31,0**
		100		**1,1**	40%			**13,7**	**30,7**
Benne TP	**24 300 €**	200	1,8	**9,8**	100 cv	15,1	8,8	**25,0**	**42,0**
11 m3		300	1 617	**7,1**	4 RM			**22,3**	**39,3**
2 essieux		400		**5,8**	40%			**20,9**	**37,9**
Transbordeur 15 T	**46 300 €**	200	1,3	**16,7**	130 cv	20,1	11,44	**36,7**	**53,7**
18 m3,		300	3 080	**11,5**	4 RM			**31,6**	**48,6**
1 essieu		400		**9,0**	40%			**29,0**	**46,0**
Transbordeur 24 T	**88 300 €**	400	1,3	**15,9**	170 cv	26,2	14,96	**42,1**	**59,1**
35 m3,		600	5 874	**11,0**	4 RM			**37,2**	**54,2**
3 essieux		800		**8,6**	40%			**34,8**	**51,8**
Remorque porte caisson 18 T	**44 100 €**	450	1,4	**7,9**	150 cv	22,8	13,2	**30,7**	**47,7**
2 essieux, pneus 445/65 R 22,5		675	2 934	**5,7**	4 RM			**28,5**	**45,5**
sans caissons		900		**4,6**	40%			**27,4**	**44,4**

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Remorque porte caisson 22 T	**55 500 €**	450	1,6	**9,8**	190 cv	28,4	16,72	**38,2**	**55,2**
3 essieux, pneus 445/65 R 22,5		675	3 692	**7,1**	4 RM			**35,4**	**52,4**
sans caissons		900		**5,7**	40%			**34,1**	**51,1**
Caisse 35 m3,	**6 050 €**	450	0,1	**1,0**	Généralement l'ensemble remorque porte caisson est constitué d'au moins 2 caisses. Il faut par conséquent ajouter au coût de la remorque le coût de caisses autant que présentes.				
pour remorque porte caisse		675	402	**0,7**					
		900		**0,6**					
Remorque à fond poussant	**38 600 €**	150	1,8	**18,9**	150 cv	22,8	13,2	**41,7**	**58,7**
18 T, 30m3, 2 essieux		225	2 568	**13,2**	4 RM			**36,0**	**53,0**
pneus 445/65 R 22,5		300		**10,3**	40%			**33,1**	**50,1**
Remorque à fond poussant	**55 100 €**	200	1,8	**20,1**	170 cv	26,2	14,96	**46,3**	**63,3**
24 T, 40m3, 3 essieux		300	3 666	**14,0**	4 RM			**40,2**	**57,2**
pneus 445/65 R 22,5		400		**10,9**	40%			**37,1**	**54,1**

Plateaux : amort 10% sur 15 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Plateau 8 m	**6 860 €**	100	1,1	**5,7**	80 cv	12,7	7,04	**18,3**	**35,3**
8 tonnes		125	456	**4,8**	4 RM			**17,4**	**34,4**
		150		**4,1**	40%			**16,8**	**33,8**
Plateau 10 m	**9 400 €**	120	1,1	**6,3**	90 cv	14,1	7,92	**20,4**	**37,4**
10 tonnes		160	625	**5,0**	4 RM			**19,1**	**36,1**
4 Roues		200		**4,2**	40%			**18,3**	**35,3**
Plateau 10 m	**11 600 €**	120	1,5	**7,9**	110 cv	17,7	9,68	**25,6**	**42,6**
15 tonnes		160	772	**6,3**	4 RM			**24,0**	**41,0**
6 roues		200		**5,4**	40%			**23,1**	**40,1**
Plateau 12 m	**15 000 €**	120	1,5	**9,8**	120 cv	18,5	10,56	**28,3**	**45,3**
20 tonnes		160	998	**7,7**	4 RM			**26,2**	**43,2**
6 roues		200		**6,5**	40%			**24,9**	**41,9**
Plateau 12 m	**18 200 €**	120	1,5	**11,6**	120 cv	18,5	10,56	**30,0**	**47,0**
24 tonnes		160	1 211	**9,1**	4 RM			**27,5**	**44,5**
6 roues		200		**7,6**	40%			**26,0**	**43,0**
Porte-matériel	**5 950 €**	25	0,7	**16,5**	80 cv	12,7	7,04	**29,2**	**46,2**
5 tonnes		35	396	**12,0**	4 RM			**24,7**	**41,7**
5 m		50		**8,6**	40%			**21,3**	**38,3**

Transport et Contention d'animaux : amort 10% sur 12 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Bétaillère 5-6 bêtes	**5 700 €**	150	0,5	**3,3**	80 cv	12,7	7,04	**16,0**	**33,0**
longueur 4m		200	426	**2,6**	4 RM			**15,3**	**32,3**
		250		**2,2**	40%			**14,8**	**31,8**
Bétaillère 7-8 bêtes	**9 400 €**	150	0,7	**5,3**	80 cv	12,7	7,04	**18,0**	**35,0**
longueur 5,2 m		200	703	**4,2**	4 RM			**16,8**	**33,8**
		250		**3,5**	40%			**16,1**	**33,1**
Bétaillère 8-10 bêtes	**13 200 €**	150	0,7	**7,3**	90 cv	14,1	7,92	**21,4**	**38,4**
longueur 6,1 m		200	987	**5,6**	4 RM			**19,7**	**36,7**
		250		**4,6**	40%			**18,8**	**35,8**
Cage de contention	**3 300 €**	120	0,1	**2,2**	70 cv	9,0	6,16	**11,2**	**28,2**
		160	247	**1,7**	2 RM			**10,7**	**27,7**
		200		**1,4**	40%			**10,4**	**27,4**
Couloir de contention	**5 750 €**	120	0,3	**3,8**	70 cv	9,0	6,16	**12,9**	**29,9**
porte intégrée		160	430	**2,9**	2 RM			**12,0**	**29,0**
		200		**2,4**	40%			**11,4**	**28,4**

Fourgons de Transport d'animaux : amort 15% sur 10 ans

Huile €/l HT	3,6
Carburant Gazole €/L HT	1,05

Ecart entre vidange km	10 000
Frais de filtres €/vidange HT	80

Attention unité en kilomètre
Pour les coûts avec main d'œuvre, il faut ajouter le temps réel de conduite dépendant du parcours et les temps éventuels de

La machine et ses équipements de récolte	Prix	Utilisation Annuelle (heure)	Pneu+Rép+Huile € / h + Charges fixes € / an	Conso Carburant l / h	COUT TOTAL Sans Carburant € / km	COUT TOTAL Avec Carburant € / km
Fourgon bétaillère	**38 000 €**	15 000	0,07	12,00	**0,31**	**0,44**
3,5 T - caisse Alu		17 500	3 573		**0,28**	**0,40**
		20 000			**0,25**	**0,38**

Matériels de Broyage et Débroussaillage

Broyeurs Tractés : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Axe vertical giro' 180 cm	**2 370 €**	30	2,2	**12,2**	80 cv	16,9	0,70	**36,4**	**60,6**
		45	301	**8,9**	4 RM			**33,0**	**57,3**
		60		**7,2**	80%		20,11	**31,3**	**55,6**
Axe horizontal 3 m ou 'giro' 360 cm	**8 730 €**	70	4,0	**19,9**	100 cv	20,4	1,50	**33,5**	**44,8**
		110	1 110	**14,1**	4 RM			**27,7**	**39,0**
		150		**11,4**	80%		11,73	**25,0**	**36,3**
Axe horizontal fleaux 4,8 m	**15 900 €**	150	4,0	**17,5**	130 cv	26,9	2,00	**30,9**	**39,4**
		200	2 022	**14,1**	4 RM			**27,6**	**36,1**
		250		**12,1**	80%		11,44	**25,6**	**34,1**
Axe horizontal fleaux 6 m	**23 200 €**	175	4,0	**20,9**	150 cv	30,7	2,50	**33,2**	**40,0**
		225	2 951	**17,1**	4 RM			**29,4**	**36,2**
		275		**14,7**	80%		10,56	**27,0**	**33,8**
Axe vertical repliable giro 4,50 / 5 m 3 rotors	**20 100 €**	200	2,2	**15,0**	130 cv	26,9	3,50	**22,7**	**27,5**
		275	2 556	**11,5**	4 RM			**19,2**	**24,0**
		350		**9,5**	80%		6,54	**17,2**	**22,1**
Axe vertical repliable giro 6 m 3 rotors	**24 400 €**	300	2,2	**12,5**	150 cv	30,7	3,80	**20,6**	**25,1**
		350	3 103	**11,1**	4 RM			**19,2**	**23,6**
		400		**10,0**	80%		6,95	**18,0**	**22,5**
Axe horizontal fleaux 8 m avec frein	**40 000 €**	200	4,0	**29,4**	190 cv	38,4	2,50	**44,8**	**51,6**
		300	5 088	**21,0**	4 RM			**36,3**	**43,1**
		400		**16,7**	80%		13,38	**32,1**	**38,9**
Broyeur déporté 1,80 à 2 m	**7 980 €**	80	5,0	**17,7**	80 cv	16,9	0,70	**41,8**	**66,1**
		100	1 015	**15,1**	4 RM			**39,3**	**63,5**
		120		**13,5**	80%		20,11	**37,6**	**61,9**
Broyeur déporté 2,20 m	**9 060 €**	80	5,0	**19,4**	80 cv	16,9	0,80	**40,5**	**61,7**
		100	1 152	**16,5**	4 RM			**37,6**	**58,9**
		120		**14,6**	80%		17,60	**35,7**	**56,9**
Broyeur d'accotement 2,50 m, angles de -70° à + 90 °,	**12 050 €**	80	5,0	**24,2**	100 cv	20,4	0,80	**49,7**	**70,9**
		100	1 533	**20,3**	4 RM			**45,8**	**67,1**
		120		**17,8**	80%		22,00	**43,3**	**64,5**

Déchiqueteuses : amort 25 % sur 5 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Déchiqueteuse sur pdf diamètre de 25 cm max, portée performance 7 m3/h	**23 300 €**	150	4,8	**30,8**	80 cv	14,4	14,08	**45,2**	**62,2**
		200	3 908	**24,3**	2 RM			**38,7**	**55,7**
		250		**20,4**	80%			**34,8**	**51,8**
Déchiqueteuse sur pdf diamètre de 40 cm max, trainée grappin, performance 15 m3/h	**84 600 €**	250	8,4	**65,1**	100 cv	20,4	17,60	**85,5**	**102,5**
		350	14 191	**48,9**	4 RM			**69,3**	**86,3**
		450		**39,9**	80%			**60,3**	**77,3**

Fendeuses de Bûche :

ATTENTION COUTS A LA JOURNEE de 8 HEURES

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (jours)	OUTIL Réparation € / jo + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / jo*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / jo	COUT TOTAL avec MO € / jo
Fendeuse bûche simple Commande par hydraulique	**2 700 €**	10	2,1	**32,6**	80 cv	12,7	7,04	**133,8**	**269,8**
		15	305	**22,4**	4 RM			**123,6**	**259,6**
		20		**17,3**	40%			**118,5**	**254,5**
Fendeuse bûche 25 T	**5 790 €**	15	4,2	**47,8**	80 cv	12,7	7,04	**149,0**	**285,0**
		20	654	**36,9**	4 RM			**138,1**	**274,1**
		25		**30,4**	40%			**131,6**	**267,6**

Ensemble complet pour l'entretien des haies : amort 25 % sur 5 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Epareuse avec bras de 4 m + rotor de 120 cm fléaux									
Epareuse + Rotor	**11 360 €**	100	0,0	**27,2**	90 cv	18,1	15,84	**46,0**	**63,0**
Centrale + Bras 4 m	7 220 €	150	1 906	**20,8**	4 RM			**39,7**	**56,7**
Rotor 120 cm fléaux	4 140 €	200		**17,6**	80%			**36,5**	**53,5**
Epareuse avec bras de 4 m et sécateur de 120 cm									
Epareuse + Sécateur	**13 820 €**	100	6,5	**29,7**	90 cv	18,1	15,84	**48,5**	**65,5**
Centrale + Bras 4 m	7 220 €	150	2 318	**22,0**	4 RM			**40,8**	**57,8**
Sécateur 120 cm	6 600 €	200		**18,1**	80%			**37,0**	**54,0**
Epareuse avec bras de 4 m + lamier 4/5 lames									
Epareuse + Lamier	**17 420 €**	100	12,6	**41,8**	90 cv	18,1	15,84	**60,6**	**77,6**
Centrale + Bras 4 m	7 220 €	150	2 922	**32,0**	4 RM			**50,9**	**67,9**
Lamier 4/5 lames	10 200 €	200		**27,2**	80%			**46,0**	**63,0**
Epareuse avec bras de 5 m + rotor de 120 cm renforcé									
Epareuse + Rotor	**21 050 €**	150	8,1	**31,7**	100 cv	19,6	17,6	**52,1**	**69,1**
Centrale + bras 5 m	15 900 €	225	3 531	**23,8**	4 RM			**44,2**	**61,2**
Rotor 120 cm renforcé	5 150 €	300		**19,9**	80%			**40,3**	**57,3**
Epareuse avec bras de 5 m + sécateur de 120 cm									
Epareuse + Sécateur	**22 500 €**	150	6,5	**31,7**	100 cv	19,6	17,6	**52,1**	**69,1**
Centrale + bras 5 m	15 900 €	225	3 774	**23,3**	4 RM			**43,7**	**60,7**
Sécateur 120 cm	6 600 €	300		**19,1**	80%			**39,5**	**56,5**
Epareuse avec bras de 5 m + lamier 4/5 lames									
Epareuse + Lamier	**26 100 €**	150	12,6	**41,7**	100 cv	19,6	17,6	**62,2**	**79,2**
Centrale + bras 5 m	15 900 €	225	4 378	**32,0**	4 RM			**52,4**	**69,4**
Lamier 4/5 lames	10 200 €	300		**27,1**	80%			**47,6**	**64,6**
Epareuse avec bras de 6 m + rotor de 120 cm renforcé									
Epareuse + Rotor	**25 750 €**	300	8,1	**22,5**	120 cv	23,8	21,12	**47,3**	**64,3**
Centrale + bras 6 m	20 600 €	450	4 319	**17,7**	4 RM			**42,5**	**59,5**
Rotor 120 cm renforcé	5 150 €	600		**15,3**	80%			**40,1**	**57,1**
Epareuse avec bras de 6 m + sécateur de 120 cm									
Epareuse + Sécateur	**27 200 €**	300	8,1	**23,3**	100 cv	19,6	21,12	**48,1**	**65,1**
Centrale + bras 6 m	20 600 €	450	4 563	**18,3**	4 RM			**43,1**	**60,1**
Sécateur 120 cm	6 600 €	600		**15,7**	80%			**40,5**	**57,5**
Epareuse avec bras de 6 m + lamier 4/5 lames									
Epareuse + Lamier	**30 800 €**	300	6,5	**23,7**	100 cv	19,6	21,12	**48,5**	**65,5**
Centrale + bras 6 m	20 600 €	450	5 166	**18,0**	4 RM			**42,8**	**59,8**
Lamier 4/5 lames	10 200 €	600		**15,1**	80%			**39,9**	**56,9**

Matériels d'Epierrage

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL: Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL: Coût € / h	TRACTEUR: Puissance + Motricité + Tx de charge	TRACTEUR: Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Aligneuses de pierres : amort 15% sur 10 ans									
Aligneuse de pierres	**10 100 €**	20	2,7	**50,2**	80 cv	16,9	14,08	**67**	**84**
2.8 à 3 m		30	950	**34,4**	4 RM			**51**	**68**
non animée		40		**26,5**	80%			**43**	**60**
Aligneuse de pierres	**13 600 €**	30	3,6	**46,2**	100 cv	20,4	17,60	**67**	**84**
4 m		40	1 279	**35,5**	4 RM			**56**	**73**
non animée		50		**29,1**	80%			**50**	**67**
Aligneuse de pierres	**16 600 €**	40	3,7	**42,7**	150 cv	30,7	26,40	**73**	**90**
6 m		50	1 561	**34,9**	4 RM			**66**	**83**
non animée		60		**29,7**	80%			**60**	**77**
Aligneuse de pierres	**11 900 €**	20	4,5	**60,4**	150 cv	30,7	26,40	**91**	**108**
3 - 3,5 m animée,		40	1 119	**32,5**	4 RM			**63**	**80**
		60		**23,1**	80%			**54**	**71**
Aligneuse de pierres	**16 400 €**	30	4,5	**55,9**	150 cv	30,7	26,40	**87**	**104**
3 - 3,5 m, animée,		50	1 542	**35,3**	4 RM			**66**	**83**
Toutes options		70		**26,5**	80%			**57**	**74**
Aligneuse de pierres	**19 500 €**	30	5,5	**66,6**	150 cv	30,7	26,40	**97**	**114**
4 m, animée, semi portée,		50	1 833	**42,2**	4 RM			**73**	**90**
Toutes options		70		**31,7**	80%			**62**	**79**
Aligneuse de pierres	**24 200 €**	50	6,0	**51,5**	150 cv	30,7	26,40	**82**	**99**
5 m, animée, semi portée,		70	2 275	**38,5**	4 RM			**69**	**86**
Toutes options		90		**31,3**	80%			**62**	**79**

Broyeurs de pierres : amort 20 % sur 7 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL: Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL: Coût € / h	TRACTEUR: Puissance + Motricité + Tx de charge	TRACTEUR: Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Broyeur de pierres VITI	**11 400 €**	10	7,3	**152,3**	90 cv	18,9	15,84	**171**	**188**
rotor 0,80 m		25	1 450	**65,3**	4 RM			**84**	**101**
		40		**43,5**	80%			**62**	**79**
Broyeur de pierres	**15 900 €**	40	7,3	**57,9**	110 cv	23,5	19,36	**81**	**98**
rotor 1.0 à 1.5m		60	2 022	**41,0**	4 RM			**65**	**82**
		80		**32,6**	80%			**56**	**73**
Broyeur de pierres	**24 200 €**	80	9,1	**47,6**	130 cv	26,9	22,88	**74**	**91**
rotor 1.8 à 2.0m		100	3 078	**39,9**	4 RM			**67**	**84**
		120		**34,7**	80%			**62**	**79**
Broyeur de pierres	**30 900 €**	120	10,1	**42,8**	190 cv	39,5	33,44	**82**	**99**
rotor 2.5m		140	3 930	**38,1**	4 RM			**78**	**95**
		160		**34,6**	80%			**74**	**91**
Broyeur de pierres "TP"	**35 300 €**	150	13,0	**42,9**	170 cv	35,2	29,92	**78**	**95**
rotor 1.8 à 2.0m, 16 marteaux, 2,3 T,		200	4 490	**35,4**	4 RM			**71**	**88**
		250		**30,9**	80%			**66**	**83**

Aligneuse / Ramasseuses de pierres : amort 20 % sur 7 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
4 m de large, 2 rotors,	**38 000 €**	50	6,7	**103,4**	150 cv	30,7	26,40	**134**	**151**
Trémie 1,8 m3, pierre de 2,8 à 30 cm,		100	4 833	**55,1**	4 RM			**86**	**103**
		150		**39,0**	80%			**70**	**87**

Ramasseuses de pierres : amort 20 % sur 7 ans

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Ramasseuse de pierres	**27 700 €**	40	6,7	**95**	100 cv	21,2	17,60	**116**	**133**
1 à 2m3		60	3 523	**65**	4 RM			**87**	**104**
		80		**51**	80%			**72**	**89**
Ramasseuse de pierres	**31 500 €**	50	6,7	**87**	150 cv	30,7	26,40	**118**	**135**
3m3		70	4 006	**64**	4 RM			**95**	**112**
		90		**51**	80%			**82**	**99**
Ramasseuse de pierres	**40 400 €**	50	7,8	**111**	210 cv	42,9	36,96	**154**	**171**
4m3		70	5 138	**81**	4 RM			**124**	**141**
		90		**65**	80%			**108**	**125**

IRRIGATION

Les coût sont proposés sous deux modes : soit à l'hectare développé soit au m3 apporté et sur la base de 900 h d'irrigation par an et 30 mm par passage. Les temps de surveillance et de mise en place ne sont pas comptabilisés. Source Chambre d'Agriculture du Loiret.

Enrouleur : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Volume / an ha développés ou m3	Charges fixes € / an	Charges fixes € / unité	Répar € / unité	Coût total
Enrouleur 90 mm x 350 m 40 m3/h	**15 700 €**	120 *36 000*	1 476 *1 476*	12,30 *0,041*	2,62 *0,009*	**14,92 € / ha** ***0,050 € / m3***
Enrouleur 100 x 450 m 50 m3/h	**25 700 €**	150 *45 000*	2 416 *2 416*	16,11 *0,054*	3,00 *0,010*	**19,11 € / ha** ***0,064 € / m3***
Enrouleur 110 x 520 m 55 m3/h	**30 300 €**	165 *50 000*	2 849 *2 849*	17,27 *0,057*	3,33 *0,011*	**20,60 € / ha** ***0,068 € / m3***
Enrouleur 120 mm x 600 m 60 m3/h	**39 000 €**	180 *54 000*	3 667 *3 667*	20,37 *0,068*	4,00 *0,013*	**24,37 € / ha** ***0,081 € / m3***
Enrouleur 125 mm x 650 m 65m3/h	**42 100 €**	195 *58 500*	3 958 *3 958*	20,30 *0,068*	4,00 *0,013*	**24,30 € / ha** ***0,081 € / m3***
Enrouleur 125 mm x 750 m 60m3/h	**54 000 €**	180 *54 000*	5 077 *5 077*	28,21 *0,094*	5,67 *0,019*	**33,87 € / ha** ***0,113 € / m3***

Nota : les frais de main d'œuvre liés aux déplacements journaliers ne sont pas pris en compte (compter 1 heure par changement de position)

Nota bis : A partir 2016, le coût de l'homologation routière est automatiquement intégré aux tarifs ci-dessus. Son coût est compris aux environs de 3 000 €.

Rampe sur enrouleur : amort 12 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Volume / an ha développés ou m3	Charges fixes € / an	Charges fixes € / unité	Répar € / unité	Coût total
Rampe Frontale pour enrouleur 72 m, sur chariot 4 roues, Rotator, sur enrouleur 125 x 650	**28 800 €**	210 *48 000*	2 511 *2 511*	11,96 *0,052*	0,00 *0,000*	**14,62 € / ha** ***0,064 € / m3***

(*) Pour l'option élévation pour arrosage en culture haute, compter un supplément de 4 500 € lors de l'achat soit environ 2,10 €/ha irrigué ou environ 0,009 €/m3 apporté à ajouter au coût de la rampe sur enrouleur.

Pivots fixes (amortissement sur 20 ans en linéaire avec valeur vénale = 0)

Les superficies et volumes réalisés sous pivot sont estimés avec 160 mm sur maïs en 5 passages, 30 mm sur blé en 1 passage et 60 mm sur orge en 2 passages. Les superficies sous pivot comprennent aussi comme hypothèses : si Maïs/Blé => 50 % chacun, si Maïs/Blé/Orge => 1/3 chacun

Pivot Fixe 300 m, 5", rotators, cercle complet, 5 tours de 55 m + porte à faux de 25 m soit 325 m irrigués, monté , hors câble d'alim. Élect 33 ha irrigables			Volume / an ha irrigables ou m3	Charges fixes € / an	Charges fixes € / unité	Répar € / unité	Coût total
Prix Neuf €	Type de Rotation	Maïs + Blé	99 *31 350*	3 180 *3 180*	32,12 *0,1014*	8,59 *0,0271*	**40,71 € / ha** ***0,129 € / ha***
		Maïs + Blé + Orge	88 *27 500*	3 180 *3 180*	36,14 *0,1156*	9,66 *0,0309*	**45,80 € / ha** ***0,147 € / ha***
53 000 €		Monoculture Maïs	165 *52 800*	3 180 *3 180*	19,27 *0,0602*	5,15 *0,0161*	**24,42 € / ha** ***0,076 € / ha***

Pivot Fixe 500m, 6", rotators, cercle complet, 8 tours de 60 m + porte à faux de 20 m, soit 530 m irrigués, monté , hors câble d'alim. Élect 88 ha irrigables			Volume / an ha irrigables ou m3	Charges fixes € / an	Charges fixes € / unité	Répar € / unité	Coût total
Prix Neuf €	Type de Rotation	Maïs / Blé	264 *83 600*	4 542 *4 542*	17,20 *0,0543*	5,15 *0,0163*	**22,36 € / ha** ***0,071 € / ha***
		Maïs / Blé / Orge	232 *73 333*	4 542 *4 542*	19,58 *0,0619*	5,86 *0,0185*	**25,44 € / ha** ***0,080 € / ha***
75 700 €		Monoculture Maïs	440 *140 800*	4 542 *4 542*	10,32 *0,0323*	3,09 *0,0097*	**13,41 € / ha** ***0,042 € / ha***

Rampe frontale (amortissement sur 20 ans en linéaire avec valeur vénale = 0)

Rampe 190m, 5", rorators, 80 m3/h, 3 travées de 55 m + porte à faux de 25 m soit 210 m irrigués, monté, groupe électrogène insonorisé, guidage par sabot, 300 m de tuyau souple soit 600 m linéaire en aller retour, soit 39 ha irrigables maxi et 35 ha retenus,			Volume / an	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
				€ / an	€ / unité		
	Type de Rotation	Maïs / Blé	105	4 290	40,86	4,86	**45,71 € / ha**
			33 250	*4 290*	*0,1290*	*0,0153*	***0,144 € / ha***
Prix Neuf €		Maïs / Blé / Orge	94	4 290	45,64	5,43	**51,06 € / ha**
			29 167	*4 290*	*0,1471*	*0,0175*	***0,165 € / ha***
71 500 €		Monoculture Maïs	175	4 290	24,51	2,91	**27,43 € / ha**
			56 000	*4 290*	*0,0766*	*0,0091*	***0,086 € / ha***

Rampe 385 m, 6", rorators, 120 m3/h 6 travées de 60 m + porte à faux de 25 m soit 405 m irrigués, monté, groupe électrogène insonorisé, guidage par sabot, 200 m de tuyau souple soit 400 m linéaire en aller retour, soit 90 ha irrigables maxi et 60 ha retenus,			Volume / an	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
				€ / an	€ / unité		
	Type de Rotation	Maïs / Blé	180	5 652	31,40	5,67	**37,07 € / ha**
			57 000	*5 652*	*0,0992*	*0,0179*	***0,117 € / ha***
Prix Neuf €		Maïs / Blé / Orge	160	5 652	35,33	6,38	**41,70 € / ha**
			50 000	*5 652*	*0,1130*	*0,0204*	***0,133 € / ha***
94 200 €		Monoculture Maïs	300	5 652	18,84	3,40	**22,24 € / ha**
			96 000	*5 652*	*0,0589*	*0,0106*	***0,070 € / ha***

Forage - Réserve (amortissement linéaire 40 ans avec valeur vénale = 0)

Installation	Prix neuf €	Durée Amort.	Volume / an ha développés m3 épandus	Charges fixes		Coût total
				€ / an	€ / unité	
Forage 50 m (450 €/m) + racor.EDF (20k€) + abris + étude	**50 000 €**	40	150	1750	11,67	**11,67 € / ha**
			45 000	*1750*	*0,039*	***0,039 € / m3***
Forage 100 m (850 €/m) + racor.EDF (20k€) + abris + étude	**112 500 €**	40	150	3938	26,25	**26,25 € / ha**
			45 000	*3938*	*0,088*	***0,088 € / m3***

(*) Pour les postes de réparation / entretien et d'énergie, pas de frais comptabilisés car inexistant pour le forage - réserve

Station d'irrigation (amortissement linéaire 20 ans avec valeur vénale = 0)

(**) Le prix de revient moyen de l'énergie électrique est très variable (réf CUMA Loiret 2014 : 0,032 à 0,088 €/m3, particulier : 0,1 €/m3) + location compteur 0,016 à 0,051 €/m3

Valeur retenue 0,088 €/m3

Installation	Prix neuf €	Durée Amort.	Volume / an ha développés m3 épandus	Charges fixes		Répar € / unité	Energie € / unité (*)	Coût total
				€ / an	€ / unité			
Pompe 50 ch, 50 m3/h, forage 50 m + armoire + colonne 30 m + accessoires + montage + compteur	**22 000 €**	20	150	1320	8,80	1,33	26,40	**36,53 € / ha**
			45 000	1320	0,0293	0,0044	0,088	**0,1218 € / m3**
Pompe 125 ch, 100 m3/h forage 50 m + armoire + colonne 30 m + accessoires + montage + compteur	**42 000 €**	20	300	2520	8,40	0,83	26,40	**35,63 € / ha**
			90 000	*2520*	*0,0280*	*0,0028*	*0,088*	***0,1188 € / m3***
Pompe 80 ch, 50 m3/h forage 100 m + armoire + colonne 70 m + accessoires + montage + compteur	**45 000 €**	20	150	2700	18,00	2,00	26,40	**46,40 € / ha**
			45 000	*2700*	*0,0600*	*0,0067*	*0,088*	***0,1547 € / m3***
Pompe 150 ch, 100 m3/h forage 100 m + armoire + colonne 70 m + accessoires + montage + compteur	**55 000 €**	20	300	3300	11,00	1,33	26,40	**38,73 € / ha**
			90 000	*3300*	*0,0367*	*0,0044*	*0,088*	***0,1291 € / m3***
Pompe de surface 50 ch, 50 m3/h + accessoires + montage + compteur	**16 500 €**	20	150	990	6,60	1,00	26,40	**34,00 € / ha**
			45 000	*990*	*0,0220*	*0,0033*	*0,088*	***0,1133 € / m3***
Pompede surface 100 ch, 100 m3/h + accessoires + montage + compteur	**32 500 €**	20	300	1950	6,50	0,83	26,40	**33,73 € / ha**
			90 000	*1950*	*0,0217*	*0,0028*	*0,088*	***0,1124 € / m3***

Canalisations mobiles (amortissement linéaire 25 ans avec valeur vénale = 0)

	Prix neuf €	Durée Amort.	Volume / an ha développés m3 épandus	Charges fixes € / an	Charges fixes € / unité	Répar € / unité	Coût total
Tuyaux alu 4" pour 40 m3/h pour 1000 de long à 10,60 €/m	**10 600 €**	25	133 *40 000*	530 *530*	3,98 *0,013*	0,00 *0,000*	**5,11 € / ha** ***0,017 € / m3***
Tuyaux alu 5" pour 60 m3/h pour 1000 de long à 13,00 €/m	**13 000 €**	25	200 *60 000*	650 *650*	3,25 *0,011*	0,00 *0,000*	**4,15 € / ha** ***0,014 € / m3***

Canalisations Fixes Enterrées (amortissement linéaire 30 ans avec valeur vénale = 0)

En tuyau de 140 mm pour 60 m3/h	**14 950 €**	30	200 *60 000*	648 *648*	3,24 *0,011*	0,00 *0,000*	**3,99 € / ha** ***0,013 € / m3***
En tuyau de 160 mm pour 100 m3/h	**17 700 €**	30	333 *100 000*	767 *767*	2,30 *0,008*	0,00 *0,000*	**2,84 € / ha** ***0,009 € / m3***
en tuyau de 200 mm pour 150 m3/h	**24 700 €**	30	500 *150 000*	1070 *1070*	2,14 *0,007*	0,00 *0,000*	**2,64 € / ha** ***0,009 € / m3***
en tuyau de 250 mm pour 200 m3/h	**30 900 €**	30	667 *200 000*	1339 *1339*	2,01 *0,007*	0,00 *0,000*	**2,47 € / ha** ***0,008 € / m3***

Exemple : prix de revient d'une installation avec enrouleur conçue pour arroser 25 ha de culture d'été (5 passages) + 25 ha de culture de printemps (1 passage)

Calcul de coût du total des charges en € / m3 épandu

Forage 50 m avec branchement EDF au tarif jaune	0,0389 € / m3
Pompe 50 ch, 50 m3/h	0,1218 € / m3
500 m de tuyau de surface 5"	0,0069 € / m3
3000 m d'enterré en PVC de 140	0,0399 € / m3
Enrouleur 100 x 450	0,0637 € / m3
Taxe agence de bassin (*)	0,0200 € / m3
(*) valeur moyenne retenue pour le département du Loiret	----------
Total à retenir :	**0,2912 € / m3**

Calcul de coût en charges fixes et charges variables

Montant des charges fixes	**47,92**	**€ / ha et par passage**
	+	
Montant des charges variables	**0,131**	**€/m3**

Charges fixes = Amortissement + Frais Financiers + remisage
Charges Variables = Entretien / réparation + Energie + Taxe

Matériels Divers

Cureuse de fossés :

Attention unité en heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (h)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Rigoleuse par Fraise	**5 190 €**	100	2,1	**8,0**	100 cv	20,4	17,60	**28,4**	**45,4**
		150	586	**6,0**	4 RM			**26,5**	**43,5**
		200		**5,1**	80%			**25,5**	**42,5**

Tarière :

Tarière Ø 30 cm Portée Arrière	**3 000 €**	40	1,0	**8,1**	80 cv	12,7	7,04	**20,7**	**37,7**
		60	282	**5,7**	4 RM			**18,4**	**35,4**
		80		**4,5**	40%			**17,2**	**34,2**
Tarière pour vigne,	**10 000 €**	50	1,5	**20,3**	80 cv	10,2	7,04	**30,5**	**47,5**
		100	940	**10,9**	2 RM			**21,1**	**38,1**
		150		**7,8**	40%			**17,9**	**34,9**

Bétonnière :

Bétonnière 300 l ou 2 sac sur Pdf arrière	**2 050 €**	100	0,2	**1,9**	70 cv	9,0	6,16	**10,9**	**27,9**
		150	166	**1,3**	2 RM			**10,4**	**27,4**
		200		**1,1**	40%			**10,1**	**27,1**

Malaxeur de béton :

Malaxeur de Béton 1 m3, sur tracteur,	**5 190 €**	100	2,0	**6,2**	70 cv	9,0	6,16	**15,3**	**32,3**
		150	421	**4,8**	2 RM			**13,9**	**30,9**
		200		**4,1**	40%			**13,2**	**30,2**
Malaxeur de Béton sur bras télescopique,	**3 550 €**	100	2,0	**4,9**	70 cv	9,0	6,16	**14,0**	**31,0**
		150	288	**4,0**	2 RM			**13,0**	**30,0**
		200		**3,5**	40%			**12,5**	**29,5**

Affûteuse de Piquets :

Affuteuse de piquets	**4 530 €**	100	0,7	**4,9**	70 cv	9,0	6,16	**14,0**	**31,0**
		125	426	**4,1**	2 RM			**13,1**	**30,1**
		150		**3,5**	40%			**12,6**	**29,6**

Enfonce Pieux :

Enfonce Pieux sur PDF Sur prise de force	**3 350 €**	40	1,1	**9,0**	80 cv	12,7	7,04	**21,7**	**38,7**
		60	315	**6,4**	4 RM			**19,0**	**36,0**
		80		**5,1**	40%			**17,7**	**34,7**
Enfonce Pieux Pendulaire déporté avec centrale	**8 440 €**	50	1,1	**17,0**	80 cv	12,7	7,04	**29,7**	**46,7**
		75	794	**11,7**	4 RM			**24,4**	**41,4**
		100		**9,1**	40%			**21,7**	**38,7**
Enfonce Pieux Pendulaire Pneumatique à percussion	**11 700 €**	80	1,4	**15,1**	80 cv	12,7	7,04	**27,8**	**44,8**
		130	1 100	**9,8**	4 RM			**22,5**	**39,5**
		160		**8,2**	40%			**20,9**	**37,9**

Nettoyeurs Haute Pression :

Nettoyeur HP froid eau froide	**990 €**	50	1,1	**4,1**
		100	149	**2,6**
		150		**2,1**
Nettoyeur HP chaud eau chaude	**2 340 €**	50	3,2	**10,2**
		100	353	**6,7**
		150		**5,5**

Groupes Electrogènes : Hors frais de carburant

Groupe électrogène 24 Kva Sur tracteur	**3 000 €**	150	0,2	**1,9**	100 cv	20,4	17,60	**22,3**	**39,3**
		175	243	**1,6**	4 RM			**22,0**	**39,0**
		200		**1,4**	80%			**21,9**	**38,9**
Groupe électrogène 27 Klva Avec moteur	**8 550 €**	200	3,2	**8,0**					
		250	966	**7,0**					
		300		**6,4**					

Balayeuse :

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (jours)	Réparation € / jo + Charges fixes € / an	Coût € / jo	Puissance / Motricité / Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / jo	COUT TOTAL avec MO € / jo
Balayeuse	**4 280 €**	80	1,4	**7,5**	80 cv	12,7	7,04	**20,1**	**37,1**
Standard		120	484	**5,5**	4 RM			**18,1**	**35,1**
2 m		150		**4,6**	40%			**17,3**	**34,3**

Déboucheuse de Drains :

ATTENTION COUTS A LA JOURNEE de 8 HEURES

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (jours)	OUTIL : Réparation € / jo + Charges fixes € / an	OUTIL : Coût € / jo	TRACTEUR : Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR : Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / jo	COUT TOTAL avec MO € / jo
Déboucheuse Drains	**14 450 €**	15	49,1	**158,0**	100 cv	15,1	8,80	**279,0**	**415,0**
		20	1 633	**130,7**	4 RM			**251,8**	**387,8**
		25		**114,4**	40%			**235,5**	**371,5**

Convoyeurs Pneumatiques de Grains

ATTENTION UNITE OUTIL EN QUINTAL

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (quitaux)	OUTIL : Réparation € / qx + Charges fixes € / an	OUTIL : Coût € / qx	TRACTEUR : Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR : Coût Horaire base 700 h/an	Performance q / h / Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Convoyeur Céréales 250 qx	**16 500 €**	20 000	0,04	**0,12**	100 cv	20,4	250	**50,8**	**67,8**
débit 250 qx/h		25 000	1 551	**0,11**	4 RM			**46,9**	**63,9**
trainé, penumatique, pdf		30 000		**0,10**	80%		17,60	**44,3**	**61,3**
Convoyeur Céréales 500 qx	**28 900 €**	35 000	0,07	**0,15**	130 cv	26,9	500	**100,8**	**101,1**
débit 500 qx/h		42 500	2 717	**0,13**	4 RM			**93,9**	**94,2**
trainé, pneumatique, pdf		50 000		**0,12**	80%		22,88	**89,1**	**89,4**

Vis à Grains :

ATTENTION UNITE OUTIL EN QUINTAL

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (quitaux)	OUTIL : Réparation € / qx + Charges fixes € / an	OUTIL : Coût € / qx	TRACTEUR : Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR : Coût Horaire base 700 h/an	Performance q / h / Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Vis à Grains Ø 160	**3 550 €**	3 500	0,03	**0,120**	70 cv	9,0	150	**27,1**	**44,1**
débit 150 q/h		5 000	334	**0,092**	2 RM			**22,8**	**39,8**
		8 000		**0,067**	40%		6,16	**19,0**	**36,0**
Vis à Grains Ø 250	**8 450 €**	15 000	0,03	**0,078**	70 cv	9,0	500	**48,0**	**65,0**
débit 500 q/h		20 000	794	**0,065**	2 RM			**41,4**	**58,4**
		25 000		**0,057**	40%		6,16	**37,4**	**54,4**
Fosse à Grains Mobile	**10 200 €**	15 000	0,03	**0,089**					
		20 000	959	**0,073**					
		25 000		**0,063**					

Tonne à Eau : 10 % sur 12 ans

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL : Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL : Coût € / heure
Tonne à Eau	**5 790 €**	150	0,23	**3,12**
5 000 L		175	433	**2,70**
		200		**2,39**

Matériels déneigement

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (quitaux)	OUTIL : Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL : Coût € / h	TRACTEUR : Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR : Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL € / h	COUT TOTAL avec MO € / h
Lame déneigement Frontale,	**5 590 €**	50	2,69	**11,76**	110 cv	17,7	9,68	**29,5**	**43,8**
Monoraclage, 3 m (2,60 m au travail),		100	454	**7,23**	4 RM			**24,9**	**39,2**
		150		**5,71**	40%			**23,4**	**37,7**
Lame déneigement Frontale,	**7 600 €**	50	2,69	**15,03**	110 cv	17,7	9,68	**32,7**	**47,0**
Biraclage, 3 m		100	617	**8,86**	4 RM			**26,6**	**40,9**
		150		**6,80**	40%			**24,5**	**38,8**
Distributeur Sel déneigement	**2 240 €**	30	1,09	**7,15**	80 cv	12,7	7,04	**19,8**	**35,7**
500 L		50	182	**4,73**	4 RM			**17,4**	**33,3**
		70		**3,69**	40%			**16,3**	**32,2**
Distributeur Sel déneigement	**4 070 €**	30	1,09	**12,10**	80 cv	12,7	7,04	**24,8**	**40,7**
800/1000L, DPA,		50	330	**7,70**	4 RM			**20,3**	**36,3**
		70		**5,81**	40%			**18,5**	**34,4**

COUT des OPERATIONS CULTURALES 2017
MATERIELS VITICOLES & ARBORICOLES

Sommaire 2017 des Matériels de Viticulture et Arboriculture

Tracteurs Spécialisés et Porteur pour vigne et verger 2 RM et 4 RM ..... - page 73 et 74
Tracteurs arboricoles; enjambeurs et chenillards ..... - page 74
Chenillards et Chanillettes ..... - page 75

Matériels du travail du sol et d'entretien de l'inter-rang et inter-cep

Matériels pour Vigne Très Etroite ..... - page 76
Matériels pour Vigne Etroite ..... - page 77
Matériels pour Vigne Large ..... - page 77
Cultivateur Arboricole ..... - page 77
cultivateur Viticole ..... - page 78
Puléríseur et déchaumeur - page 78
Broyeur de Pierres - page 78
Cultivateur rotatif animé ..... - page 78
Semoir inter-rang et direct ..... - page 79
Rouleau destructeur ..... - page 79

Matériels du travail du sol et d'entretien de l'inter-rang

Prétailleuse ..... - page 80
Tailleuse mécanique ..... - page 81
Sécateur ..... - page 81
Tireuse de bois ..... - page 80
Pince à lier ..... - page 81
Rogneuse - Ecimeuse ..... - page 83
Andaineur bois de taille ..... - page 81
Broyeur Végétaux et Sarment ..... - page 82
Effeuilleuse mécanique ..... - page 83
Effeuilleuse thermique ..... - page 84
Epampreuse ..... - page 82
Arracheuse et Co-Planteuse - page 84
Epandeur d'Engrais ..... - page 85
Epandeur de Fumier ..... - page 85

Matériels Poudreuse et Pulvérisateur

Poudreuse ..... - page 86
Pulvérisateur Vigne Très Etroite ..... - page 86
Pulvérisateur Vigne Etroite ..... - page 87
Pulvérisateur Vigne Large ..... - page 88
Pulvérisateur sur Enjambeur ..... - page 89
Pulvérisateur Arboricole ..... - page 89

Matériels de Récolte et de Transport

Récolte Vigne ..... - page 90 et 91
Récolte Arboricole ..... - page 92

Transport Viticole ..... - page 92

Matériels Divers

Tarière Vigne ..... - page 92

Tracteurs Spécialisés

Carburant en €/litre	0,60
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux de charge moteur	**0,35**

Huile moteur en €/litre	3,60
Intervalle entre vidange en h	400
Prix huile BV en €/litre	3,60
Intervalle entre Vidange BV en h	1000

Porteurs Automoteurs :

amort 11% sur 10 ans (base tracteurs étroits 700 h/an)

Attention coût en heure

Porteurs Automoteurs	Prix ch ISO Huile Mot (l)	Coût € / h Réparation Carburant Huile	Charges fixes € / an	Volume de travail annuel h / an	Charges fixes € / h	COUT TOTAL en € / h Sans Carburant	 Avec Carburant
Porteur Automoteur	**80 000 €**	3,1		200	35,7	**39,1**	**44,7**
120 ch	120 cv	5,5	7 146 €	350	20,4	**23,7**	**29,0**
	15 l	0,3		500	14,3	**17,5**	**22,9**
Porteur Automoteur	**115 000 €**	3,1		200	51,4	**54,8**	**63,1**
150 ch	180 cv	8,3	10 273 €	350	29,4	**32,6**	**40,7**
	15 l	0,3		500	20,5	**23,7**	**31,9**
Porteur Automoteur	**130 000 €**	3,1		200	58,1	**61,5**	**69,8**
180 ch	180 cv	8,3	11 613 €	350	33,2	**36,4**	**44,5**
	15 l	0,3		500	23,2	**26,4**	**34,6**

Plage des heures de travail annuel pour les tracteurs : de 300 à 700 h/an

Tracteurs Spécialisés Vigne & Verger 2 RM avec Arceau rabattable

Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Réparation Carburant Pneus €/h	Pneu AV Taille Prix (€) Durée (h)	Pneu AR Taille Prix (€) Durée (h)	H moteur (l) H BV (l) Huile €/h	Durées d'utilisation annuelles h/an	Charges fixes € / an	 *€/h*	COUT TOTAL en € / h Sans Carburant	 Avec Carburant
2 RM - 56 à 65 ch	*1,10*	600 16	12,4 R 28	7	300	1 602	5,3	**7,0**	**9,4**
60 ch - Vigne & Verger	*2,38*	110	385	35	500	1 961	3,9	**5,6**	**8,0**
26 500 €	*0,34*	2 500	3 000	*0,22*	700	2 420	3,5	**5,1**	**7,5**
2 Rm - 66 à 75 ch	*1,10*	650 16	14,9 R 28	8,5	300	1 723	5,7	**7,5**	**10,3**
70 ch - Vigne & Verger	*2,77*	120	470	40	500	2 109	4,2	**6,0**	**8,8**
28 500 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,25*	700	2 603	3,7	**5,5**	**8,3**
2 RM - 76 à 85 ch	*1,10*	650 16	14,9 R 28	9	300	1 899	6,3	**8,1**	**11,3**
80 ch - Vigne & Verger	*3,17*	120	470	40	500	2 323	4,6	**6,4**	**9,6**
31 400 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	2 868	4,1	**5,9**	**9,0**

Tracteurs Spécialisés Vigne & Verger 4 RM avec Arceau rabattable

4 RM - 56 à 65 ch	*1,25*	7,5*18	12,4 R 28	7	300	1 814	6,0	**7,8**	**10,2**
60 ch - Vigne & Verger	*2,38*	140	380	35	500	2 220	4,4	**6,2**	**8,6**
30 000 €	*0,31*	3 000	3 500	*0,22*	700	2 740	3,9	**5,7**	**8,1**
4 RM - 66 à 75 ch	*1,25*	9,5*24	13,6 R 28	8,5	300	1 947	6,5	**8,4**	**11,2**
70 ch - Vigne & Verger	*2,77*	240	420	40	500	2 382	4,8	**6,7**	**9,4**
32 200 €	*0,40*	3 000	3 500	*0,25*	700	2 941	4,2	**6,1**	**8,9**
4 RM - 76 à 85 ch	*1,35*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 116	7,1	**9,1**	**12,2**
80 ch - Vigne & Verger	*3,17*	120	470	40	500	2 590	5,2	**7,2**	**10,4**
35 000 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 197	4,6	**6,6**	**9,8**
4 Rm - 86 à 95 ch	*1,35*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 213	7,4	**9,4**	**13,0**
90 ch - Vigne & Verger	*3,56*	120	470	40	500	2 708	5,4	**7,4**	**11,0**
36 600 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 343	4,8	**6,8**	**10,4**
4 RM - 96 à 105 ch	*1,42*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 485	8,3	**10,4**	**14,3**
100 ch - Vigne & Verger	*3,96*	120	470	40	500	3 041	6,1	**8,2**	**12,1**
41 100 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 754	5,4	**7,5**	**11,4**

Tracteurs Spécialisés Vigne 4 RM avec cabine confort

Puissance	Réparation	Pneu AV	Pneu AR		Durées				
ch ISO	Carburant	Taille	Taille	H moteur (l)	d'utilisation	Charges fixes		COUT TOTAL en € / h	
Prix moyen	Pneus	Prix (€)	Prix (€)	H BV (l)	annuelles	€ / an	€/h	Sans Carburant	Avec Carburant
€ HT	€/h	Durée (h)	Durée (h)	Huile €/h	h/an				
46 à 55 ch	*1,35*	6,5*16	11,2 R 28	7	300	1 735	5,8	**7,6**	**9,9**
50 ch - Vigne	*2,31*	120	300	35	500	2 123	4,2	**6,1**	**8,4**
28 700 €	*0,25*	3 000	3 500	*0,22*	700	2 621	3,7	**5,6**	**7,9**
56 à 65 ch	*1,35*	7,5*18	12,4 R 28	7	300	2 038	6,8	**8,7**	**11,4**
60 ch - Vigne	*2,77*	140	380	35	500	2 493	5,0	**6,9**	**9,6**
33 700 €	*0,31*	3 000	3 500	*0,22*	700	3 078	4,4	**6,3**	**9,0**
66 à 75 ch	*1,35*	9,5*24	13,6 R 28	8,5	300	2 177	7,3	**9,3**	**12,5**
70 ch - Vigne	*3,23*	240	420	40	500	2 664	5,3	**7,3**	**10,6**
36 000 €	*0,40*	3 000	3 500	*0,25*	700	3 288	4,7	**6,7**	**9,9**
76 à 85 ch	*1,42*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 340	7,8	**9,9**	**13,6**
80 ch - Vigne	*3,70*	120	470	40	500	2 863	5,7	**7,8**	**11,5**
38 700 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 534	5,0	**7,1**	**10,8**
86 à 95 ch	*1,42*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 431	8,1	**10,2**	**14,3**
90 ch - Vigne	*4,16*	120	470	40	500	2 974	5,9	**8,0**	**12,2**
40 200 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 671	5,2	**7,3**	**11,5**
96 à 105 ch	*1,48*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 709	9,0	**11,2**	**15,8**
100 ch - Vigne	*4,62*	120	470	40	500	3 315	6,6	**8,8**	**13,4**
44 800 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	4 092	5,8	**8,0**	**12,6**

Tracteurs Spécialisés Arboricoles 4 RM avec cabine confort

56 à 65 ch	*1,35*	7,5*18	12,4 R 28	7	300	2 038	6,8	**8,7**	**11,4**
60 ch - Arbo.	*2,77*	140	380	35	500	2 493	5,0	**6,9**	**9,6**
33 700 €	*0,31*	3 000	3 500	*0,22*	700	3 078	4,4	**6,3**	**9,0**
66 à 75 ch	*1,40*	9,5*24	13,6 R 28	8,5	300	2 177	7,3	**9,3**	**12,5**
70 ch - Arbo.	*3,23*	240	420	40	500	2 664	5,3	**7,4**	**10,6**
36 000 €	*0,40*	3 000	3 500	*0,25*	700	3 288	4,7	**6,8**	**10,0**
76 à 85 ch	*1,40*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 352	7,8	**9,9**	**13,6**
80 ch - Arbo.	*3,70*	120	470	40	500	2 878	5,8	**7,8**	**11,5**
38 900 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 553	5,1	**7,1**	**10,8**
86 à 95 ch	*1,48*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 443	8,1	**10,3**	**14,4**
90 ch - Arbo.	*4,16*	120	470	40	500	2 989	6,0	**8,1**	**12,3**
40 400 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	3 690	5,3	**7,4**	**11,6**
96 à 105 ch	*1,48*	650 16	14,9 R 28	9	300	2 721	9,1	**11,2**	**15,8**
100 ch - Arbo.	*4,62*	120	470	40	500	3 329	6,7	**8,8**	**13,4**
45 000 €	*0,41*	2 500	3 000	*0,26*	700	4 110	5,9	**8,0**	**12,6**

Enjambeurs 2 RM avec arceau et porte outil

2 RM - 50 à 60 ch	*2,40*	7,5 16	12.4 R 28	11	300	2 751	9,2	**12,2**	**14,8**
55 ch - Enjambeur Arceau	*2,54*	60	380	60	500	3 366	6,7	**9,8**	**12,3**
45 500 €	*0,30*	2 500	3 000	*0,36*	700	4 156	5,9	**9,0**	**11,5**
2 RM - 60 à 75 ch	*2,40*	7,5 16	12.4 R 28	11	300	3 598	12,0	**15,1**	**18,3**
70 ch - Enjambeur Arceau	*3,23*	60	380	60	500	4 402	8,8	**11,9**	**15,1**
59 500 €	*0,30*	2 500	3 000	*0,36*	700	5 434	7,8	**10,8**	**14,1**

Enjambeurs 4 RM avec cabine et porte outil

75 à 85 ch	*2,40*	280.16	280.16	11	300	4 910	16,4	**19,5**	**23,1**
80 ch - Enj. Cab + Porte outil	*3,70*	220	220	60	500	6 008	12,0	**15,1**	**18,8**
81 200 €	*0,32*	2 500	3 000	*0,36*	700	7 416	10,6	**13,7**	**17,4**
85 à 95 ch	*2,40*	320.16	320.16	11	300	5 436	18,1	**21,4**	**25,6**
90 ch - Enj. Cab + Porte outil	*4,16*	380	380	60	500	6 652	13,3	**16,6**	**20,8**
89 900 €	*0,56*	2 500	3 000	*0,36*	700	8 211	11,7	**15,0**	**19,2**
90 à 110 ch	*2,40*	7,5 18	11.2 R 32	11	300	6 216	20,7	**23,8**	**28,4**
100 ch - Enj. Cab + Porte outil	*4,62*	80	330	60	500	7 606	15,2	**18,3**	**22,9**
102 800 €	*0,28*	2 500	3 000	*0,36*	700	9 389	13,4	**16,5**	**21,1**
105 à 115 ch	*2,40*	7,5 18	11.2 R 32	11	300	7 195	24,0	**27,0**	**32,1**
110 ch - Enj. Cab + Porte outil	*5,08*	80	330	60	500	8 805	17,6	**20,7**	**25,7**
119 000 €	*0,28*	2 500	3 000	*0,36*	700	10 868	15,5	**18,6**	**23,7**
115 à 135 ch	*2,40*	7,5 18	11.2 R 32	11	300	7 522	25,1	**28,1**	**33,9**
125 ch - Enj. Cab + Porte outil	*5,78*	80	330	60	500	9 204	18,4	**21,5**	**27,2**
124 400 €	*0,28*	2 500	3 000	*0,36*	700	11 362	16,2	**19,3**	**25,1**
135 à 155 ch	*2,40*	335. 20	11.2 R 32	11	300	9 130	30,4	**33,6**	**40,3**
145 ch - Enj. Cab + Porte outil	*6,70*	220	330	60	500	11 172	22,3	**25,5**	**32,2**
151 000 €	*0,40*	2 500	3 000	*0,36*	700	13 791	19,7	**22,9**	**29,6**

Chenillards

Puissance	Réparation			Durées				
ch ISO	Carburant	Prix des chenilles (€)	H_moteur (l)	d'utilisation	Charges fixes		COUT TOTAL en € / h	
Prix moyen	Chenille		H_BV (l)	annuelles	€ / an	*€/h*	Sans Carburant	Avec Carburant
€ HT	€/h	Durée de vie des chenilles (h)	Huile €/h	h/an				
65 à 75 ch	*3,23*	3 700	9	500	2 323	4,6	**8,8**	**12,0**
70 ch	*3,23*		40	700	2 868	4,1	**8,2**	**11,4**
31 400 €	*2,00*	4 000	*0,26*	900	3 246	3,6	**7,7**	**11,0**
70 à 90 ch	*3,70*	3 700	9	500	2 582	5,2	**9,3**	**13,0**
80 ch	*3,23*		40	700	3 187	4,6	**8,7**	**12,4**
34 900 €	*2,00*	4 000	*0,26*	900	3 608	4,0	**8,1**	**11,8**
85 à 100 ch	*4,16*	3 700	9	500	2 878	5,8	**9,9**	**14,0**
90 ch	*3,23*		40	700	3 553	5,1	**9,2**	**13,3**
38 900 €	*2,00*	4 000	*0,26*	900	4 022	4,5	**8,6**	**12,7**

Chenillettes

Puissance	Réparation			Durées				
ch ISO	Carburant	Prix des chenilles (€)	H_moteur (l)	d'utilisation	Charges fixes		COUT TOTAL en € / h	
Prix moyen	Chenille		H_BV (l)	annuelles	€ / an	*€/h*	Sans Carburant	Avec Carburant
€ HT	€/h	Durée de vie des chenilles (h)	Huile €/h	h/an				
20 ch - porte outil	*2,00*	4 000	5	60	1 234	20,6	**24,1**	**25,6**
sans équipement	*1,44*		5	80	1 509	18,9	**22,4**	**23,9**
20 400 €	*1,50*	3 000	*0,08*	100	1 863	18,6	**22,2**	**23,6**
30 ch - porte outil	*2,00*	4 000	40	60	1 723	28,7	**32,5**	**37,5**
sans équipement	*5,04*		9	80	2 109	26,4	**30,1**	**35,2**
28 500 €	*1,50*	3 000	*0,26*	100	2 603	26,0	**29,8**	**34,8**
38 ch - porte outil	*2,00*	4 000	40	60	1 850	30,8	**34,6**	**39,6**
sans équipement	*5,04*		9	80	2 264	28,3	**32,1**	**37,1**
30 600 €	*1,50*	3 000	*0,26*	100	2 795	27,9	**31,7**	**36,7**

Entretien du sol

Charrues, Intercep, Interrang, Scarificateur et Décompacteur : amort 15% sur 10 ans

Nouvelle catégorie d'outils de travail du sol pour Vigne Très Etroite (VTE). Ces matériels sont prévus pour des inter-rangs de 0,90 à 1,30 m.

VIGNE TRES ETROITE

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Intercep VTE,	**9 500 €**	10	4,7	**94,0**	100 cv	21,7	0,3	**180,9**	**248,9**
type lames 1 rang,		15	893	**64,2**	4 RM			**151,2**	**219,2**
2 têtes / 2 * 1/2 rg,		20		**49,3**	40%		35,20	**136,3**	**204,3**
Intercep VTE,	**15 000 €**	10	4,7	**145,7**	125 cv	25,9	0,5	**197,5**	**231,5**
type lames 2 rangs,		15	1 410	**98,7**	4 RM			**150,4**	**184,4**
4 têtes / 4 * 1/2 rg,		20		**75,2**	40%		22,00	**126,9**	**160,9**
Intercep VTE,	**7 500 €**	10	4,7	**75,2**	100 cv	21,7	0,4	**129,5**	**172,0**
type disques 1 rang,		15	705	**51,7**	4 RM			**106,0**	**148,5**
2 têtes / 2 * 1/2 rg,		20		**39,9**	40%		22,00	**94,3**	**136,8**
Intercep VTE,	**18 000 €**	10	4,7	**173,9**	125 cv	25,9	0,8	**206,3**	**227,5**
type disques 2 rangs,		15	1 692	**117,5**	4 RM			**149,8**	**171,1**
4 têtes / 4 * 1/2 rg,		20		**89,3**	40%		13,75	**121,6**	**142,9**
Intercep VTE,	**10 000 €**	10	4,7	**98,7**	100 cv	21,7	0,2	**207,4**	**292,4**
type brosses 1 rang,		15	940	**67,4**	4 RM			**176,0**	**261,0**
2 têtes / 2 * 1/2 rg,		20		**51,7**	40%		44,00	**160,4**	**245,4**
Intercep VTE,	**20 500 €**	10	4,7	**197,4**	125 cv	25,9	0,4	**262,1**	**304,6**
type brosses 2 rangs,		15	1 927	**133,2**	4 RM			**197,9**	**240,4**
4 têtes / 4 * 1/2 rg,		20		**101,0**	40%		27,50	**165,7**	**208,2**
Intercep VTE,	**7 200 €**	10	4,7	**72,4**	100 cv	21,7	0,3	**144,8**	**201,5**
type rotofil 1 rang,		15	677	**49,8**	4 RM			**122,3**	**178,9**
2 têtes / 2 * 1/2 rg,		20		**38,5**	40%		29,33	**111,0**	**167,6**
Intercep VTE,	**14 000 €**	10	4,7	**136,3**	125 cv	25,9	0,6	**179,4**	**207,8**
type rotofil 2 rangs,		15	1 316	**92,4**	4 RM			**135,5**	**163,9**
4 têtes / 4 * 1/2 rg,		20		**70,5**	40%		18,33	**113,6**	**141,9**
Intercep VTE,	**3 000 €**	10	4,7	**32,9**	100 cv	21,7	0,5	**76,4**	**110,4**
à 2 étoiles Kress		15	282	**23,5**	4 RM			**67,0**	**101,0**
1 rang		20		**18,8**	40%		17,60	**62,2**	**96,2**
Intercep VTE,	**6 000 €**	10	4,7	**61,1**	125 cv	25,9	1,0	**87,0**	**104,0**
à 4 étoiles Kress		15	564	**42,3**	4 RM			**68,2**	**85,2**
2 rangs D & G		20		**32,9**	40%		11,00	**58,8**	**75,8**
Interrang VTE,	**7 500 €**	10	4,7	**75,2**	100 cv	21,7	0,3	**147,6**	**204,3**
type charrue 1 rang		15	705	**51,7**	4 RM			**124,1**	**180,8**
0		20		**39,9**	40%		29,33	**112,4**	**169,1**
Interrang VTE,	**15 000 €**	10	4,7	**145,7**	125 cv	25,9	0,6	**188,8**	**217,2**
type charrue 2 rangs		15	1 410	**98,7**	4 RM			**141,8**	**170,2**
0		20		**75,2**	40%		18,33	**118,3**	**146,6**
Interrang VTE,	**990 €**	10	4,7	**14,0**	100 cv	21,7	0,5	**57,5**	**91,5**
type griffe 1 rang,		15	93	**10,9**	4 RM			**54,4**	**88,4**
1 unité de 5 dts souple 80 cm		20		**9,3**	40%		17,60	**52,8**	**86,8**
Interrang VTE,	**1 800 €**	10	4,7	**21,6**	125 cv	25,9	1,0	**47,5**	**64,5**
type griffe 2 rangs,		15	169	**16,0**	4 RM			**41,8**	**58,8**
2 unités de 5 dts souple 80 cm,		20		**13,1**	40%		11,00	**39,0**	**56,0**
Interrang VTE,	**3 800 €**	10	4,7	**40,4**	100 cv	21,7	0,2	**149,1**	**234,1**
type rotobêche 1 rang,		15	357	**28,5**	4 RM			**137,2**	**222,2**
1 unité de 6 dents rotatives 80 cm,		20		**22,5**	40%		44,00	**131,2**	**216,2**
Interrang VTE,	**7 600 €**	10	4,7	**76,1**	125 cv	25,9	0,4	**140,8**	**183,3**
type rotobêche 2 rangs,		15	715	**52,3**	4 RM			**117,0**	**159,5**
2 unités de 6 dents rotatives 80 cm,		20		**40,4**	40%		27,50	**105,1**	**147,6**

VIGNES ETROITES

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Charrue décavaillonneuse VE	**4 000 €**	15	5,8	**30,9**	70 cv	10,4	0,5	**51,7**	**85,7**
mécanique		20	376	**24,6**	4 RM			**45,4**	**79,4**
1 rg complet - 2 corps		30		**18,4**	40%		12,32	**39,2**	**73,2**
Charrue décavaillonneuse VE	**7 500 €**	20	2,5	**37,8**	70 cv	10,4	0,5	**58,6**	**92,6**
hydraulique		30	705	**26,0**	4 RM			**46,8**	**80,8**
1 rg complet - 2 corps		40		**20,1**	40%		12,32	**40,9**	**74,9**
Intercep VE hydrau	**8 000 €**	20	4,7	**42,3**	70 cv	10,4	0,3	**83,9**	**151,9**
à lames pivotante		30	752	**29,7**	4 RM			**71,3**	**139,3**
1 tête - 1/2 rang		40		**23,5**	40%		24,64	**65,1**	**133,1**
Intercep VE mécanique	**8 000 €**	20	4,7	**42,3**	70 cv	10,4	0,5	**63,1**	**97,1**
à lames pivotante		30	752	**29,7**	4 RM			**50,5**	**84,5**
2 têtes - 2 1/2 rang D & G		40		**23,5**	40%		12,32	**44,3**	**78,3**
Intercep VE Hydrau	**12 800 €**	20	4,7	**64,8**	70 cv	10,4	0,5	**85,6**	**119,6**
à lames pivotante		30	1 203	**44,8**	4 RM			**65,6**	**99,6**
2 têtes - 2 1/2 rang D & G		40		**34,8**	40%		12,32	**55,6**	**89,6**
Intercep VE Hydrau	**20 500 €**	20	4,7	**101,0**	70 cv	10,4	0,5	**121,8**	**155,8**
à brosses (type nature agri)		30	1 927	**68,9**	4 RM			**89,7**	**123,7**
2 têtes - 2 1/2 rang D & G		40		**52,9**	40%		12,32	**73,6**	**107,6**
Scarificateur VE	**1 500 €**	25	2,4	**8,0**	70 cv	10,4	0,6	**25,3**	**53,7**
mécanique		35	141	**6,4**	4 RM			**23,7**	**52,1**
5 dts		50		**5,2**	40%		10,27	**22,5**	**50,8**

VIGNES LARGES

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Charrue décavaillonneuse VL	**6 000 €**	10	5,9	**62,3**	80 cv	11,4	0,4	**90,7**	**133,2**
mécanique		20	564	**34,1**	4 RM			**62,5**	**105,0**
2 corps D & G		30		**24,7**	40%		17,60	**53,1**	**95,6**
Charrue décavaillonneuse VL	**15 000 €**	20	5,9	**76,4**	80 cv	11,4	0,5	**99,1**	**133,1**
centrale hydraulique + cadre		30	1 410	**52,9**	4 RM			**75,6**	**109,6**
2 corps D & G		40		**41,1**	40%		14,08	**63,8**	**97,8**
Intercep Hydraulique VL	**10 500 €**	25	4,7	**44,2**	80 cv	11,4	0,8	**58,4**	**79,6**
avec cadre 1 lame		40	987	**29,4**	4 RM			**43,6**	**64,8**
		60		**21,1**	40%		8,80	**35,3**	**56,6**
Intercep Rotatif VL	**15 500 €**	25	4,7	**63,0**	80 cv	11,4	0,6	**81,9**	**110,2**
avec cadre		40	1 457	**41,1**	4 RM			**60,0**	**88,4**
		60		**29,0**	40%		11,73	**47,9**	**76,2**
Décompacteur VL	**1 000 €**	10	2,4	**11,8**	80 cv	11,4	0,6	**30,7**	**59,0**
1 dent		20	94	**7,1**	4 RM			**26,0**	**54,3**
		30		**5,5**	40%		11,73	**24,4**	**52,8**
Décompacteur 3 corps	**4 350 €**	20	3,9	**21,5**	100 cv	20,4	0,6	**55,5**	**83,9**
portée,		30		**15,6**	4 RM			**49,7**	**78,0**
sécurité boulon de rupture		40		**12,7**	80%		29,33	**46,7**	**75,1**

Cultivateur Arboricole : amort 10 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Cultivateur ARBO	**2 600 €**	30	1,3	**8,3**	90 cv	12,2	0,5	**32,7**	**66,7**
11 dents vibrantes		40	211	**6,6**	4 RM			**30,9**	**64,9**
225 cm bâti rigide		50		**5,5**	40%		15,8	**29,9**	**63,9**

Cultivateurs Viticoles : amort 10 % sur 10 ans

VIGNE ETROITE

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha Charges fixes € / an	Coût € / ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Cultivateur Viti VE	**1 500 €**	30	1,3	**5,3**	70 cv	10,4	0,5	**26,1**	**60,1**
4 dents rigides (seuls)		40	122	**4,3**	4 RM			**25,1**	**59,1**
extensible 110 cm		50		**3,7**	40%		12,3	**24,5**	**58,5**

VIGNE LARGE

Cultivateur VL	**4 500 €**	40	1,8	**10,9**	80 cv	11,4	0,7	**27,1**	**51,4**
5 à 9 dents rigides		50	365	**9,1**	4 RM			**25,3**	**49,6**
		60		**7,9**	40%		10,1	**24,1**	**48,4**
Cultivateur Lourd VL	**5 500 €**	40	1,8	**12,9**	80 cv	11,4	0,7	**29,2**	**53,5**
5 à 7 coutres		50	446	**10,7**	4 RM			**26,9**	**51,2**
225 cm bâti rigide		60		**9,2**	40%		10,1	**25,5**	**49,7**

Pulvériseurs à disques : amort 10 % sur 10 ans

225 cm bâti rigide

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha Charges fixes € / an	Coût € / ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Les réparations varient de 1 à 2,5 €/ha selon le sol									
Pulvériseur Viti VL	**5 500 €**	15	1,9	**31,6**	80 cv	11,4	2,0	**37,3**	**45,8**
20 disques, porté		35	446	**14,6**	4 RM			**20,3**	**28,8**
		50		**10,8**	40%		3,5	**16,5**	**25,0**
Déchaumeur à disques 10/12 d.	**5 500 €**	15	1,9	**31,6**	80 cv	11,4	2,0	**37,3**	**45,8**
2 disques/palier, 2 rgs disques,		35	446	**14,6**	4 RM			**20,3**	**28,8**
+ dts W sol au milieu		50		**10,8**	40%		3,5	**16,5**	**25,0**

Le déchaumeur travaille 1 rang sur 2 car utilisé notamment lors d'enherbement ou du broyage de sarment.

Cultivateurs Rotatifs à axe horizontal Type "Rotovator" :

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha Charges fixes € / an	Coût € / ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE									
Cultivateur rotatif 1 m VE	**2 400 €**	10	11,7	**34,3**	70 cv	14,1	0,4	**69,5**	**112,0**
lame courbe, patins,		25	226	**20,7**	4 RM			**56,0**	**98,5**
rotor 1 régime		40		**17,3**	80%		30,8	**52,6**	**95,1**
VIGNE LARGE									
Cultivateur rotatif 1,80 m VL	**4 700 €**	10	11,7	**55,9**	80 cv	15,6	0,6	**81,9**	**110,2**
lame courbe, patins,		25	442	**29,4**	4 RM			**55,4**	**83,7**
rotor 1 régime		40		**22,7**	80%		23,5	**48,7**	**77,1**

Broyeurs de pierres : amort 20 % sur 7 ans

Attention coût à l'heure

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (h)	Réparation € / h Charges fixes € / an	Coût € / h	Puissance Motricité Tx de charge	Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / heure	COUT TOTAL avec MO € / heure
Broyeur de pierres VITI	**11 400 €**	10	7,3	**152,3**	90 cv	18,9	0,4	**171,2**	**188,2**
rotor 0,80 m		25	1 450	**65,3**	4 RM			**84,2**	**101,2**
		40		**43,5**	80%		45,3	**62,4**	**79,4**

Semoirs Inter-Rangs : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE LARGE									
Semoir Inter-rang VL	**2 900 €**	20	2,5	**16,1**	80 cv	11,4	1,3	**25,2**	**38,8**
de 1,80 à 2,20 m,		40	273	**9,3**	4 RM			**18,4**	**32,0**
porté, mécanique		60		**7,0**	40%		5,6	**16,1**	**29,7**
Semoir Direct	**7 000 €**	90	2,5	**9,8**	80 cv	11,4	1,3	**18,9**	**32,5**
de 1,40/1,50 m,		120	658	**7,9**	4 RM			**17,0**	**30,6**
pour implantation des couverts végétaux		150		**6,8**	40%		5,6	**15,9**	**29,5**
Semoir Direct Haut de Gamme	**15 000 €**	90	2,5	**18,1**	80 cv	11,4	1,3	**27,2**	**40,8**
de 1,40/1,50 m,		200	1 410	**9,5**	4 RM			**18,6**	**32,2**
pour implantation des couverts végétaux		300		**7,2**	40%		5,6	**16,3**	**29,9**

Performance donnée pour un semis tous les rangs.

Rouleaux destructeurs ou écraseurs de couverts végétaux : 15 % sur 10 ans

Rouleau destructeur/écraseur,	**3 000 €**	20	0,4	**14,5**	80 cv	11,4	2,0	**20,1**	**28,6**
1 rouleau d'1,40 m		25	282	**11,6**	4 RM			**17,3**	**25,8**
		30		**9,8**	40%		3,5	**15,4**	**23,9**

Matériels du travail de la plante et en vert

Prétailleuses : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE									
Prétailleuse 1rg VE	**9 000 €**	30	29,3	**57,5**	70 cv		0,50	**78,3**	**112,3**
5 paires de disques		45	846	**48,1**	4 RM	10,4		**68,9**	**102,9**
		60		**43,4**	40%		12,32	**64,2**	**98,2**
Prétailleuse 1rg VE	**11 000 €**	30	32,9	**67,3**	70 cv		0,50	**88,1**	**122,1**
7 paires de disques		45	1 034	**55,8**	4 RM	10,4		**76,6**	**110,6**
		60		**50,1**	40%		12,32	**70,9**	**104,9**
VIGNE LARGE									
Prétailleuse VL	**6 000 €**	10	17,1	**73,5**	80 cv		1,00	**84,8**	**101,8**
pour vigne gobelet		25	564	**39,6**	4 RM	11,4		**51,0**	**68,0**
Mat compris		40		**31,2**	40%		7,04	**42,5**	**59,5**
Prétailleuse VL	**12 000 €**	30	32,9	**70,5**	80 cv		0,80	**84,7**	**105,9**
1 rang, 8 paires de disques		65	1 128	**50,2**	4 RM	11,4		**64,4**	**85,7**
Mat compris		100		**44,1**	40%		8,80	**58,3**	**79,6**

EQUIPEMENTS POUR PORTEUR AUTOMOTEUR ou ENJAMBEUR

Prétailleuse VL, EG, porteur,	**8 000 €**	50	41,0	**56,0**	120 cv		0,80	**93,5**	**114,8**
8 paires de disques		100	752	**48,5**	-	30,0		**86,0**	**107,3**
pour porteur		150		**46,0**	40%		13,20	**83,5**	**104,8**
Prétailleuse VL, HG, porteur,	**12 000 €**	50	41,0	**63,6**	120 cv		0,80	**101,1**	**122,3**
8 paires de disques,		100	1 128	**52,3**	-	30,0		**89,8**	**111,0**
détection piquet et suivi de cordon,		150		**48,5**	40%		13,20	**86,0**	**107,3**
Prétailleuse + Tailleuse TRP VL	**22 000 €**	200	41,0	**51,3**	180 cv		0,50	**143,2**	**177,2**
Guidage électronique		250	2 068	**49,3**	-	45,9		**141,1**	**175,1**
1 tête pour porteur		300		**47,9**	40%		31,68	**139,7**	**173,7**

Tireuse de bois de taille : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Tireuse de bois 1 rg "Eg",	**22 000 €**	80	5,2	**31,1**	80 cv		0,60	**50,0**	**78,3**
sans broyeur,		100	2 068	**25,9**	4 RM	11,4		**44,8**	**73,2**
sur hydraulique tracteur,		120		**22,4**	40%		11,73	**41,4**	**69,7**
Tireuse de bois 1 rg "HG",	**42 000 €**	80	5,2	**54,6**	80 cv		0,40	**83,0**	**125,5**
avec broyeur intégré,		100	3 949	**44,7**	4 RM	11,4		**73,1**	**115,6**
et centrale hydraulique,		120		**38,1**	40%		17,60	**66,5**	**109,0**

Attention aux performances et coûts : il existe peu de machines actuellement sur le marché avec des performances variables et des mises en œuvre très différentes. Certaines machines nécessitent de disposer de main d'œuvre supplémentaire en plus du chauffeur lors des chantiers par conséquent cela est non négligeable sur le coût final.

Tailleuses Mécaniques : amort 15% sur 10 ans

L'attention soutenue pour ce type de matériel, ne permet au chauffeur qu'une durée limitée de travail par jour (3 à 4 heures). Au-delà, le travail est moins efficace et le travail manuel post tailleuse est plus imortant. La mise en place d'une vigne adaptée dès la plantation permet des gains de performance.

			OUTIL		TRACTEUR		Performance		
	Prix	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha	*Coût € / ha*	Puissance	Coût Horaire base 700 h/an	ha / h	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
			Charges fixes € / an		Motricité		Conso Carburant l/ha		
Machine	**neuf €**				Tx de charge				
Tailleuse Mécanique VL	**10 000 €**	30	35,2	**66,5**	80 cv	11,4	0,30	**104,4**	**161,0**
TRP Taille Rase P		45	940	**56,0**	4 RM			**93,9**	**150,6**
Guidage Manuel avec mat		60		**50,8**	40%		23,47	**88,7**	**145,4**
Tailleuse Mécanique VL	**17 000 €**	50	41,0	**73,0**	80 cv	11,4	0,65	**90,4**	**116,6**
TRP Taille Rase P		75	1 598	**62,3**	4 RM			**79,8**	**105,9**
Guidage Electronique avec mat		100		**57,0**	40%		10,83	**74,5**	**100,6**

Sécateurs : amort 15 % sur 10 ans

			OUTIL	
	Prix	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha	*Coût € / ha*
			Charges fixes € / an	
Machine	**neuf €**			
Sécateur Electrique	**900 €**	5	32,6	**49,5**
portatif		13	85	**39,1**
		20		**36,8**
Sécateur Electrique	**1 380 €**	5	32,6	**58,5**
portatif		13	130	**42,5**
		20		**39,0**
Sécateur Pneumatique	**3 000 €**	20	16,3	**30,4**
compresseur + 3 sécateurs		30	282	**25,7**
		40		**23,3**

Pince à Lier : amort 15 % sur 10 ans

			OUTIL	
	Prix	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha	*Coût € / ha*
			Charges fixes € / an	
Machine	**neuf €**			
VIGNE LARGE				
Pince à Lier VL	**1 000 €**	5	0,6	**19,4**
portatif		10	94	**10,0**
		15		**6,9**

Andaineurs Bois de taille : amort 15 % sur 10 ans

			OUTIL		TRACTEUR		Performance		
	Prix	Surface Annuelle (ha)	Réparation € / ha	*Coût € / ha*	Puissance	Coût Horaire base 700 h/an	ha / h	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
			Charges fixes € / an		Motricité		Conso Carburant l/ha		
Machine	**neuf €**				Tx de charge				
ARBORICOLE									
Andaineur Arbo Arrière,	**4 500 €**	10	1,3	**43,6**	70 cv	10,4	2,00	**43,6**	**57,3**
renforcé, PdF,		20	423	**22,4**	4 RM			**24,9**	**36,1**
		30		**15,4**	40%		3,08	**18,6**	**29,1**
Andaineur Arbo Avant	**7 300 €**	25	1,3	**28,7**	70 cv	10,4	2,00	**30,5**	**42,4**
Entrainement hydraulique,		35	686	**20,9**	4 RM			**23,5**	**34,6**
1 toupie de diamètre 1,80 m,		45		**16,5**	40%		3,08	**19,6**	**30,2**
VIGNE LARGE									
Andaineur Viti Sarments VL	**5 000 €**	10	1,8	**48,8**	70 cv	10,4	0,70	**57,4**	**87,9**
Frontal		20	470	**25,3**	4 RM			**36,5**	**64,4**
		30		**17,4**	40%		8,80	**29,6**	**56,6**

Broyeurs Végétaux & Broyeurs Sarments : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE									
Broyeur de sarments VE	**2 700 €**	15	1,2	**18,1**	70 cv	10,4	0,70	**33,0**	**57,2**
1 m porté, à axe horizontal,		25	254	**11,3**	4 RM			**26,2**	**50,5**
pour tracteur interligne		35		**8,4**	40%		8,80	**23,3**	**47,6**
Broyeur porté VE	**7 000 €**	20	1,2	**34,1**	70 cv	10,4	0,70	**48,9**	**73,2**
Sarments hors sol + pick up		30	658	**23,1**	4 RM			**38,0**	**62,3**
de 1 m à 1,25 m, pour enjambeur,		40		**17,6**	40%		8,80	**32,5**	**56,8**
Gyrobroyeur VE	**1 500 €**	20	1,2	**8,2**	70 cv	10,4	0,70	**23,1**	**47,4**
de 1 m à 1,25 m		30	141	**5,9**	4 RM			**20,7**	**45,0**
		40		**4,7**	40%		8,80	**19,6**	**43,8**
Gyrotondeuse VE	**2 600 €**	40	2,3	**8,4**	70 cv	10,4	0,50	**29,2**	**63,2**
de 1 m à 1,25 m		50	244	**7,2**	4 RM			**28,0**	**62,0**
avec 2 rotors,		60		**6,4**	40%		12,32	**27,2**	**61,2**
VIGNE LARGE									
Broyeur porté VL	**3 000 €**	30	1,2	**10,6**	80 cv	11,4	1,00	**21,9**	**38,9**
Sarments au sol		45	282	**7,4**	4 RM			**18,8**	**35,8**
de 1,30 m à 1,50 m		60		**5,9**	40%		7,04	**17,2**	**34,2**
Broyeur porté VL	**7 000 €**	30	1,8	**23,7**	80 cv	11,4	1,00	**35,1**	**52,1**
Sarments Hors Sol		45	658	**16,4**	4 RM			**27,8**	**44,8**
de 1,20 à 1,50 m		60		**12,7**	40%		7,04	**24,1**	**41,1**
Gyrotondeuse VL	**1 700 €**	50	1,2	**4,4**	80 cv	11,4	1,00	**15,7**	**32,7**
Portée		75	160	**3,3**	4 RM			**14,7**	**31,7**
1,50 m		100		**2,8**	40%		7,04	**14,1**	**31,1**
Tondeuse VL	**8 400 €**	50	1,8	**17,6**	80 cv	11,4	0,80	**31,8**	**53,0**
avec satellite		75	790	**12,3**	4 RM			**26,5**	**47,8**
		100		**9,7**	40%		8,80	**23,9**	**45,1**
Satellites 2 têtes,	**4 500 €**	40	1,4	**11,9**	80 cv	11,4	0,80	**26,1**	**47,4**
Droite et Gauche sur bâti intercep à lames,		75	423	**7,0**	4 RM			**21,2**	**42,4**
(intercep avec centrale hydraulique)		100		**5,6**	40%		8,80	**19,8**	**41,0**

Epampreuses : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE sur ENJAMBEUR									
Epampreuse à lanières VE	**2 400 €**	10	1,8	**24,3**	60 cv	9,4	0,40	**47,9**	**90,4**
1 tête		20	226	**13,1**	4 RM			**36,7**	**79,2**
		30		**9,3**	40%		13,20	**32,9**	**75,4**
Epampreuse à lanières VE	**5 500 €**	10	1,9	**53,6**	60 cv	9,4	0,60	**69,3**	**97,7**
2 têtes		20	517	**27,7**	4 RM			**43,5**	**71,8**
		30		**19,1**	40%		8,80	**34,9**	**63,2**
VIGNE LARGE									
Epampreuse à lanières VL	**7 000 €**	15	1,8	**45,6**	70 cv	10,4	0,80	**58,6**	**79,9**
2 têtes hydrauliques		30	658	**23,7**	4 RM			**36,7**	**58,0**
sur mat de tracteur déjà présent		45		**16,4**	40%		7,70	**29,4**	**50,6**
Epampreuse chimique VL	**3 000 €**	20	1,1	**15,2**	70 cv	10,4	1,00	**25,6**	**42,6**
pendulaire - Tête seule		40	282	**8,1**	4 RM			**18,5**	**35,5**
A rajouter à une cuve		60		**5,8**	40%		6,16	**16,2**	**33,2**
Epampreuse chimique VL	**4 500 €**	20	1,1	**22,2**	70 cv	10,4	1,00	**32,6**	**49,6**
2 têtes pendulaire		40	423	**11,7**	4 RM			**22,1**	**39,1**
A rajouter à une cuve		60		**8,1**	40%		6,16	**18,5**	**35,5**

Pour les épampreuses chimiques, il faut additionner le coût d'un équipement cuve + pompe (voir Poudreuses & Pulvérisateurs) ainsi que celui des produits.

Rogneuses Ecimeuses : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE									
Rogneuse VE	**7 200 €**	10	1,8	**69,5**	60 cv	9,4	0,80	**81,3**	**102,5**
entrainement et réglage hydaulique		20	677	**35,6**	4 RM			**47,4**	**68,7**
à lames, 2 fois 1/2 rang		30		**24,3**	40%		6,60	**36,1**	**57,4**
VIGNE LARGE									
Ecimeuse rogneuse VL	**8 600 €**	20	1,8	**42,2**	70 cv	10,4	1,10	**51,7**	**67,1**
à sections		30	809	**28,7**	4 RM			**38,2**	**53,6**
2 1/2 rangs		40		**22,0**	40%		5,60	**31,4**	**46,9**
Ecimeuse rogneuse VL	**10 000 €**	20	1,8	**48,8**	70 cv	10,4	1,10	**58,2**	**73,7**
à lames		30	940	**33,1**	4 RM			**42,6**	**58,0**
2 1/2 rangs		40		**25,3**	40%		5,60	**34,7**	**50,2**
Equipements pour porteur automoteur ou enjambeur									
Rogneuse 1 rg VE	**8 000 €**	10	1,8	**77,0**	60 cv	9,4	0,80	**88,8**	**110,0**
pour enjambeur		20	752	**39,4**	4 RM			**51,2**	**72,4**
		30		**26,8**	40%		6,60	**38,6**	**59,9**
Ecimeuse rogneuse VL	**9 000 €**	20	1,8	**44,1**	120 cv	30,0	1,50	**64,1**	**75,4**
1 rang complet		30	846	**30,0**	-			**50,0**	**61,3**
pour porteur		40		**22,9**	40%		7,04	**42,9**	**54,3**
Ecimeuse rogneuse 1 rg VL	**14 000 €**	40	1,8	**34,7**	180 cv	45,9	2,50	**53,0**	**59,8**
1 rang complet + 2 1/2 rang		60	1 316	**23,7**	-			**42,1**	**48,9**
pour porteur		80		**18,2**	40%		6,34	**36,6**	**43,4**
Ecimeuse rogneuse 4 rgs VE,	**32 000 €**	100	1,8	**31,9**	180 cv	45,9	2,50	**50,2**	**57,0**
4 rgs - 8 faces,		200	3 009	**16,8**	-			**35,2**	**42,0**
sur porteur pour vigne très étroite,		300		**11,8**	40%		6,34	**30,2**	**37,0**

Effeuilleuses "mécaniques" : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha + Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE									
Effeuilleuse par aspiration VE	**5 000 €**	10	1,8	**48,8**	60 cv	9,4	0,50	**67,7**	**101,7**
1 tête,		15	470	**33,1**	4 RM			**52,0**	**86,0**
entrée de gamme		20		**25,3**	40%		10,56	**44,2**	**78,2**
Effeuilleuse par aspiration VE	**11 000 €**	10	1,8	**105,2**	60 cv	9,4	0,50	**124,1**	**158,1**
1 tête,		15	1 034	**70,7**	4 RM			**89,6**	**123,6**
haut de gamme avec équipements		20		**53,5**	40%		10,56	**72,4**	**106,4**
Effeuilleuse par aspiration VE	**20 000 €**	20	1,8	**95,8**	60 cv	9,4	0,80	**107,6**	**128,8**
2 têtes,		30	1 880	**64,5**	4 RM			**76,3**	**97,5**
		40		**48,8**	40%		6,60	**60,6**	**81,8**
VIGNE LARGE									
Effeuilleuse par aspiration VL	**9 500 €**	20	2,5	**47,1**	70 cv	10,4	0,80	**60,1**	**81,4**
1 tête pivotante		30	893	**32,2**	4 RM			**45,2**	**66,5**
		40		**24,8**	40%		7,70	**37,8**	**59,0**
Effeuilleuse par aspiration VL	**16 000 €**	20	2,5	**77,7**	70 cv	10,4	0,80	**90,7**	**111,9**
2 têtes		30	1 504	**52,6**	4 RM			**65,6**	**86,9**
		40		**40,1**	40%		7,70	**53,1**	**74,3**
Effeuilleuse par aspiration VL	**22 000 €**	20	2,5	**105,9**	70 cv	10,4	0,80	**118,9**	**140,1**
2 têtes		30	2 068	**71,4**	4 RM			**84,4**	**105,7**
avec équipement complet		40		**54,2**	40%		7,70	**67,2**	**88,4**
Effeuilleuse à rouleau VL	**11 000 €**	20	2,5	**54,2**	70 cv	10,4	0,80	**67,2**	**88,4**
		30	1 034	**36,9**	4 RM			**49,9**	**71,2**
		40		**28,3**	40%		7,70	**41,3**	**62,6**

Effeuilleuses Thermiques : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h + Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Effeuilleuse Thermique VL 1 face	**15 000 €**	15	0,6	**94,6**	70 cv	10,4	0,50	**115,4**	**149,4**
		20	1 410	**71,1**	4 RM			**91,9**	**125,9**
		30		**47,6**	40%		12,32	**68,4**	**102,4**

A ce prix de la machine seule, il faut ajouter le coût du gaz que nous estimons en moyenne à 40 kg/ha au prix de 1,85 €/kg (par bouteille de 35/40

Arracheuse de vigne : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (herure)	OUTIL Réparation € / h + Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / h	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / heure	COUT TOTAL avec MO € / heure
VIGNE LARGE									
Arracheuse de vigne VL élévateur + rotor hydraulique	**13 100 €**	150	2,4	**10,6**	170 cv	35,2	29,92	**45,7**	**62,7**
		300	1 232	**6,5**	4 RM			**41,6**	**58,6**
		450		**5,1**	80%			**40,3**	**57,3**
Co-planteuse (rénovation), Kit monté sur pelle hydrau, Tarière, Planteuse, Réservoir eau,	**15 000 €**	150	2,4	**11,8**	170 cv	35,2	29,92	**46,9**	**63,9**
		300	1 410	**7,1**	4 RM			**42,2**	**59,2**
		450		**5,5**	80%			**40,7**	**57,7**
Co-planteuse Option vibreur,	**4 500 €**	150	2,4	**5,2**	170 cv	35,2	29,92	**40,3**	**57,3**
		300	423	**3,8**	4 RM			**38,9**	**55,9**
		450		**3,3**	80%			**38,5**	**55,5**

Epandeurs d'engrais : amort 10 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNES ETROITES									
Epandeur d'engrais VE centrifuge 7 à 9 m de largeur de travail	**3 000 €**	10	0,6	**24,9**	60 cv	9,4	2,00	**29,7**	**38,2**
		20	243	**12,8**	4 RM			**17,5**	**26,0**
		40		**6,7**	40%		2,64	**11,4**	**19,9**
VIGNES LARGES									
Epandeur d'engrais localisé VL 1 coutre	**2 300 €**	10	0,6	**19,3**	70 cv	10,4	1,00	**29,7**	**46,7**
		20	187	**9,9**	4 RM			**20,3**	**37,3**
		40		**5,3**	40%		6,16	**15,7**	**32,7**

Epandeurs de Fumier et de Compost: amort 10 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNES ETROITES									
Epandeur de Fumier VE 2 T traîné ou tombereau	**6 000 €**	10	5,9	**54,5**	60 cv	9,4	1,00	**64,0**	**81,0**
		20	487	**30,2**	4 RM			**39,6**	**56,6**
		40		**18,0**	40%		5,28	**27,5**	**44,5**
VIGNES LARGES									
Epandeur de Fumier VL viticole,	**9 000 €**	10	5,9	**78,9**	70 cv	10,4	1,00	**89,3**	**106,3**
		20	730	**42,4**	4 RM			**52,8**	**69,8**
		40		**24,1**	40%		6,16	**34,5**	**51,5**
Epandeur de Compost VL 3 T à tapis	**14 000 €**	10	5,9	**119,5**	70 cv	10,4	1,00	**129,9**	**146,9**
		20	1 136	**62,7**	4 RM			**73,1**	**90,1**
		40		**34,3**	40%		6,16	**44,7**	**61,7**
EPANDEUR POUR PORTEUR									
Epandeur Fumier pour porteur 4 rgs de largeur	**18 000 €**	30	5,9	**54,5**	180 cv	45,9	1,00	**100,5**	**117,5**
		50	1 461	**35,1**	-			**81,0**	**98,0**
		70		**26,7**	40%		15,84	**72,6**	**89,6**

Poudreuses et Pulvérisateurs

POUDREUSES ET PULVERISATEURS

Poudreuses

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL: Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL: Coût € / ha	TRACTEUR: Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR: Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Poudreuse 200 L	**3 000 €**	20	0,3	**12,5**	70 cv	10,4	1,50	**19,4**	**30,7**
portée, 2 sorties		30	243	**8,4**	4 RM			**15,4**	**26,7**
7 à 9 m de largeur de travail		50		**5,2**	40%		4,11	**12,1**	**23,4**
Poudreuse 600 L	**9 000 €**	30	0,3	**24,7**	70 cv	10,4	1,50	**31,6**	**42,9**
trainée, 2 sorties		50	730	**14,9**	4 RM			**21,8**	**33,2**
7 à 9 m de largeur de travail		70		**10,7**	40%		4,11	**17,7**	**29,0**

VIGNES TRES ETROITES

Nouvelle catégorie de pulvérisateurs pour Vigne Très Etroite (VTE). Ces matériels sont prévus pour des inter-rangs de 0,90 à 1,30 m.

Pulvérisateurs pour Vigne Très Etroite : amort 15 % sur 10 ans

Appareils montés sur des enjambeurs

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL: Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL: Coût € / ha	TRACTEUR: Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR: Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Pulvé à Jet Projetés VTE,	**17 000 €**	80	1,1	**21,0**	100 cv	21,7	2,20	**30,9**	**38,6**
7 rangs Face par Face,		110	1 598	**15,6**	4 RM			**25,5**	**33,2**
avec descentes dans le rang,		150		**11,7**	40%		4,00	**21,6**	**29,3**
Pulvé à Jet Projetés VTE,	**19 000 €**	120	1,1	**15,9**	125 cv	25,9	2,80	**25,2**	**31,2**
9 rangs Face par Face,		160	1 786	**12,2**	4 RM			**21,5**	**27,5**
avec descentes dans le rang,		200		**10,0**	40%		3,93	**19,2**	**25,3**
Pulvé à Jet Portés VTE,	**28 000 €**	100	1,1	**27,4**	100 cv	21,7	2,00	**38,2**	**46,7**
7 rangs Face par Face,		150	2 633	**18,6**	4 RM			**29,5**	**38,0**
avec descentes dans le rang,		200		**14,2**	40%		4,40	**25,1**	**33,6**
Pulvé à Jet Portés VTE,	**35 000 €**	150	1,1	**23,0**	125 cv	25,9	2,60	**32,9**	**39,5**
9 rangs Face par Face,		200	3 291	**17,5**	4 RM			**27,5**	**34,0**
avec descentes dans le rang,		250		**14,2**	40%		4,23	**24,2**	**30,7**
Pulvé Pneu VTE,	**30 800 €**	150	1,1	**20,4**	125 cv	25,9	2,40	**31,1**	**38,2**
7 rangs par dessus,		200	2 896	**15,5**	4 RM			**26,3**	**33,4**
		250		**12,6**	40%		4,58	**23,4**	**30,5**
Pulvé Pneu VTE,	**37 800 €**	200	1,1	**18,8**	145 cv	30,5	3,00	**29,0**	**34,7**
9 rangs par dessus,		250	3 554	**15,3**	4 RM			**25,4**	**31,1**
		300		**12,9**	40%		4,25	**23,1**	**28,7**
Pulvé Pneu VTE,	**38 600 €**	150	1,1	**25,2**	125 cv	25,9	2,00	**38,2**	**46,7**
7 rangs par dessus,		200	3 629	**19,2**	4 RM			**32,1**	**40,6**
avec descentes dans le rang,		250		**15,6**	40%		5,50	**28,5**	**37,0**
Pulvé Pneu VTE,	**48 000 €**	200	1,1	**23,6**	145 cv	30,5	2,60	**35,4**	**41,9**
9 rangs par dessus,		250	4 513	**19,1**	4 RM			**30,8**	**37,4**
avec descentes dans le rang,		300		**16,1**	40%		4,91	**27,8**	**34,4**

VIGNES ETROITES

MATERIELS pour DESHERBAGE, TRAVAIL SUR CEP ou DEBUT VEGETATION

EQUIPEMENTS SEULS

Amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance Motricité Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Cuve 300 l + pompe VE	**1 550 €**	15	1,1	**10,8**	70 cv		1,00	**21,2**	**38,2**
pour rampe à désherber		20	146	**8,3**	4 RM	10,4		**18,7**	**35,7**
ou épampreuse chimique		30		**5,9**	40%		6,16	**16,3**	**33,3**
Panneaux récupérateurs VE	**6 100 €**	15	0,2	**38,4**	70 cv		1,00	**48,8**	**65,8**
2 rangs inox		20	574	**28,9**	4 RM	10,4		**39,3**	**56,3**
A rajouter à une cuve		30		**19,3**	40%		6,16	**29,7**	**46,7**
Rampe de désherbage VE	**3 200 €**	15	0,2	**20,3**	70 cv		0,80	**33,3**	**54,5**
1 rang complet		20	301	**15,2**	4 RM	10,4		**28,2**	**49,5**
A rajouter à une cuve		30		**10,2**	40%		7,70	**23,2**	**44,5**

COMBINAISONS d'EQUIPEMENTS

OPERATION DESHERBAGE

Désherbage VE	**4 750 €**	15	1,3	**31,0**	70 cv		0,80	**44,0**	**65,3**
Cuve 300 l + pompe VE	1 550 €	20	447	**23,6**	4 RM	0,4		**36,6**	**57,8**
Rampe de désherbage VE	3 200 €	30		**16,1**	40%		7,70	**29,1**	**50,4**

OPERATION TRAITEMENT avec PANNEAUX RECUPERATEURS

Traitement avec panneaux VE	**7 650 €**	15	1,3	**49,2**	70 cv		1,00	**59,6**	**76,6**
Cuve 300 l + pompe VE	1 550 €	20	719	**37,2**	4 RM	0,4		**47,6**	**64,6**
Panneaux récupérateurs VE	6 100 €	30		**25,2**	40%		6,16	**35,6**	**52,6**

MATERIELS pour TRAITEMENTS en PLEINE VEGETATION

Pulvérisateurs pour Vigne Etroite : amort 15 % sur 10 ans

Pulvé à jets projetés VE	**11 750 €**	120	1,1	**10,3**	60 cv		1,50	**16,6**	**27,9**
6 rgs - porté		185	1 105	**7,0**	4 RM	9,4		**13,3**	**24,7**
		250		**5,5**	40%		3,52	**11,8**	**23,1**
Pulvé à voute à jets portés VE	**13 650 €**	120	1,1	**11,7**	80 cv		1,50	**22,1**	**33,5**
6 rgs - porté		185	1 283	**8,0**	4 RM	15,6		**18,4**	**29,7**
		250		**6,2**	80%		9,39	**16,6**	**27,9**
Pulvé pneumatique VE	**18 900 €**	150	1,1	**12,9**	80 cv		1,50	**23,3**	**34,6**
6 rgs - porté		210	1 777	**9,5**	4 RM	15,6		**19,9**	**31,2**
		280		**7,4**	80%		9,39	**17,8**	**29,1**
Pulvé pneumatique VE	**23 500 €**	200	1,1	**12,1**	80 cv		1,60	**21,8**	**32,5**
7 rgs - porté		300	2 209	**8,4**	4 RM	15,6		**18,2**	**28,8**
		400		**6,6**	80%		8,80	**16,3**	**26,9**
Pulvé pneumatique VE	**23 750 €**	200	1,1	**12,2**	80 cv		2,00	**20,0**	**28,5**
6 rgs - trainé		300	2 233	**8,5**	4 RM	15,6		**16,3**	**24,8**
		400		**6,6**	80%		7,04	**14,4**	**22,9**

VIGNES LARGES

MATERIELS pour DESHERBAGE, TRAVAIL SUR CEP ou DEBUT VEGETATION

EQUIPEMENTS SEULS

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Cuve 300 l + pompe VL	**1 550 €**	20	0,3	**7,6**	80 cv	11,4	1,00	**18,9**	**35,9**
pour rampe à désherber		40	146	**3,9**	4 RM			**15,3**	**32,3**
ou épampreuse chimique		60		**2,7**	40%		7,04	**14,1**	**31,1**
Rampe de désherbage VL	**1 450 €**	20	1,1	**7,9**	80 cv	11,4	1,00	**19,2**	**36,2**
1 rang		40	136	**4,5**	4 RM			**15,8**	**32,8**
A rajouter à une cuve		60		**3,3**	40%		7,04	**14,7**	**31,7**
Panneaux récupérateurs VL	**5 100 €**	20	0,2	**24,2**	80 cv	11,4	1,00	**35,5**	**52,5**
2 rangs		40	480	**12,2**	4 RM			**23,5**	**40,5**
A rajouter à une cuve		60		**8,2**	40%		7,04	**19,6**	**36,6**

COMBINAISONS d'EQUIPEMENTS

OPERATION DESHERBAGE

Désherbage VL	**3 000 €**	20	1,3	**15,4**	80 cv	11,4	1,00	**26,8**	**43,8**
Cuve 300 l + pompe VL	1 550 €	40	282	**8,4**	4 RM			**19,8**	**36,8**
Rampe de désherbage VL	1 450 €	60		**6,0**	40%		7,04	**17,4**	**34,4**

OPERATION EPAMPRAGE CHIMIQUE

Epamprage chimique VL	**4 550 €**	20	1,4	**22,8**	80 cv	11,4	1,00	**34,1**	**51,1**
Cuve 300 l + pompe VL	1 550 €	40	428	**12,1**	4 RM			**23,4**	**40,4**
Epampreuse chimique VL	3 000 €	60		**8,5**	40%		7,04	**19,9**	**36,9**

OPERATION TRAITEMENT AVEC PANNEAUX RECUPERATEURS

Traitement avec panneaux VL	**6 650 €**	20	0,5	**31,8**	80 cv	11,4	1,00	**43,1**	**60,1**
Cuve 300 l + pompe VL	1 550 €	40	625	**16,1**	4 RM			**27,5**	**44,5**
Panneaux récupérateurs VL	5 100 €	60		**10,9**	40%		7,04	**22,3**	**39,3**

MATERIELS pour TRAITEMENTS en PLEINE VEGETATION

Pulvérisateurs pour Traitement en Vigne Large : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL Coût € / ha	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Système Canon + Main									
Pulvé pneu trainé VL	**16 000 €**	150	1,1	**11,1**	80 cv	15,6	2,00	**18,9**	**27,4**
cuve 1 000 litres		200	1 504	**8,6**	4 RM			**16,4**	**24,9**
voute vigne (main + canon)		250		**7,1**	80%		7,04	**14,9**	**23,4**
Pulvé pneu trainé VL	**19 700 €**	200	1,1	**10,3**	80 cv	15,6	2,00	**18,1**	**26,6**
cuve 2 000 litres		250	1 852	**8,5**	4 RM			**16,3**	**24,8**
voute vigne (main + canon)		300		**7,2**	80%		7,04	**15,0**	**23,5**
Système Jet Porté									
Pulvé jet porté trainé VL	**12 000 €**	125	1,1	**10,1**	80 cv	15,6	2,00	**17,9**	**26,4**
cuve 1 000 litres,		200	1 128	**6,7**	4 RM			**14,5**	**23,0**
1 voûte droite,		275		**5,2**	80%		7,04	**12,9**	**21,4**
Pulvé jet porté trainé VL	**17 000 €**	175	1,1	**10,2**	80 cv	11,4	2,00	**15,9**	**24,4**
cuve 1 500 litres,		250	1 598	**7,4**	4 RM			**13,1**	**21,6**
double turbine,		325		**6,0**	40%		3,52	**11,7**	**20,2**
Système face par face									
Pulvé pneu trainé VL	**22 000 €**	200	1,1	**11,4**	80 cv	15,6	1,80	**20,1**	**29,5**
cuve 1 000 litres		300	2 068	**7,9**	4 RM			**16,6**	**26,0**
6 face par face		400		**6,2**	80%		7,82	**14,9**	**24,3**
Système Pulvérisation Confinée									
Pulvé CONFINE trainé, VL,	**35 000 €**	200	1,3	**17,8**	100 cv	18,6	1,80	**28,1**	**37,5**
1 000 L, 2rgs,		300	3 291	**12,3**	4 RM			**22,6**	**32,0**
4 panneaux,		400		**9,5**	80%		9,78	**19,8**	**29,3**

Pulvérisateur pour Porteur ou Enjambeur : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	PORTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	PORTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
Pulvé sur porteur VL,	**35 000 €**	300	1,1	**12,0**	180 cv	45,9	2,50	**30,4**	**37,2**
4 rangs face par face,		400	3 291	**9,3**	-			**27,6**	**34,4**
(Cellule cuve + pendillards hors automoteur),		500		**7,6**	40%		6,34	**26,0**	**32,8**
Pulvé Confiné sur porteur VL,	**42 000 €**	300	1,3	**14,4**	180 cv	45,9	2,50	**32,8**	**39,6**
4 rangs complet,		400	3 949	**11,1**	-			**29,5**	**36,3**
		500		**9,1**	40%		6,34	**27,5**	**34,3**

Rampes de désherbage Arboricole : amort 15 % sur 10 ans

Rampe désherbage	**4 900 €**	15	0,4	**31,1**	70 cv	10,4	0,70	**46,0**	**70,3**
cuve + rampe		30	461	**15,7**	4 RM			**30,6**	**54,9**
rangs D + G		50		**9,6**	40%		8,80	**24,5**	**48,8**
Rampe désherbage	**5 400 €**	15	0,4	**34,2**	70 cv	10,4	0,70	**49,1**	**73,4**
cuve + rampe		30	508	**17,3**	4 RM			**32,2**	**56,5**
rangs D + G + inter-rangs		50		**10,5**	40%		8,80	**25,4**	**49,7**

Pulvérisateurs Arboricoles : Amort 15 % sur 10 ans

Système Jet Porté

Pulvé Porté à Jet Porté	**7 350 €**	100	1,1	**8,0**	70 cv	14,1	0,50	**36,2**	**70,2**
cuve 500 L		150	691	**5,7**	4 RM			**33,9**	**67,9**
		200		**4,5**	80%		24,64	**32,8**	**66,8**
Pulvé Trainé à Jet Porté	**11 500 €**	100	1,1	**11,9**	100 cv	18,6	0,60	**42,8**	**71,2**
cuve 1 000 L		150	1 081	**8,3**	4 RM			**39,2**	**67,6**
		200		**6,5**	80%		29,33	**37,4**	**65,8**
Pulvé Trainé à Jet Porté	**14 600 €**	200	1,1	**7,9**	100 cv	18,6	0,70	**34,5**	**58,7**
cuve 1 500 L		300	1 373	**5,6**	4 RM			**32,2**	**56,5**
		400		**4,5**	80%		25,14	**31,0**	**55,3**

Système Pneumatique

Pulvé Traîné Pneu	**15 000 €**	200	1,2	**8,2**	80 cv	15,6	1,00	**23,8**	**40,8**
cuve 1 000 L		300	1 410	**5,9**	4 RM			**21,5**	**38,5**
Pulvé Traîné Pneu	**18 500 €**	250	1,2	**8,1**	100 cv	18,6	1,20	**23,6**	**37,8**
cuve 2 000 L		350	1 739	**6,1**	4 RM			**21,6**	**35,8**
		450		**5,0**	80%		14,67	**20,5**	**34,7**
Pulvé Traîné Pneu	**25 000 €**	250	1,2	**10,6**	100 cv	18,6	1,20	**26,1**	**40,2**
cuve 2 000 L, haut de gamme,		350	2 351	**7,9**	4 RM			**23,4**	**37,5**
		450		**6,4**	80%		14,67	**21,9**	**36,1**

RECOLTE Viticole

Machines à Vendanger Automotrice

amort 11% sur 10 ans (base tracteurs étroits 700 h/an)

Les performances de ces machines ne sont pas très variables d'une puissance à l'autre mais les équipements embarqués leur permettent de faire un travail de meilleure qualité grâce à la puissance.

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO Huile Mot (l)	Volume de travail annuel ha / an	Réparation €/ha Charges fixes €/an	Performance ha / h	Conso Carburant L / heure L / hectare	COUT TOTAL avec carburant et SANS MO € / ha	 € / h	COUT TOTAL avec carburant et AVEC MO € / ha	 € / h
VIGNE ETROITE									
Automotrice 120 ch VE	**133 800 €**	20	37,2	0,30	18,48	**675**	**203**	**732**	**220**
	120 cv	30	11 952			**473**	**142**	**529**	**159**
	15 l	40			61,6	**373**	**112**	**430**	**129**
Automotrice 140 ch VE	**160 600 €**	20	40,7	0,40	21,56	**790**	**316**	**833**	**333**
	140 cv	30	14 347			**551**	**220**	**594**	**237**
	15 l	40			53,9	**432**	**173**	**474**	**190**
Automotrice 180 ch VE	**187 400 €**	20	44,1	0,50	27,72	**914**	**457**	**948**	**474**
	180 cv	30	16 741			**635**	**318**	**669**	**335**
	22 l	40			55,44	**496**	**248**	**530**	**265**
VIGNE LARGE									
Automotrice 100 ch VL	**138 600 €**	40	35,8	0,60	15,4	**362**	**217**	**391**	**234**
	100 cv	60	12 381			**216**	**130**	**245**	**147**
	15 l	80			25,67	**175**	**105**	**203**	**122**
Automotrice 150 ch VL	**171 400 €**	60	39,4	0,70	23,1	**314**	**220**	**339**	**237**
	150 cv	90	15 311			**195**	**137**	**220**	**154**
	15 l	120			33	**161**	**113**	**186**	**130**
Automotrice 180 ch VL	**199 000 €**	60	43,0	0,80	27,72	**360**	**288**	**381**	**305**
	180 cv	100	17 777			**206**	**165**	**227**	**182**
	22 l	140			34,65	**165**	**132**	**187**	**149**
Automotrice 180 ch VL HG,	**240 000 €**	60	45,8	0,80	27,72	**421**	**337**	**442**	**354**
Toutes options, dont	180 cv	100	21 439			**235**	**188**	**256**	**205**
réduction conso carburant	22 l	140			34,65	**186**	**149**	**207**	**166**

Machines à Vendanger Tractées : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	TRACTEUR Puissance / Motricité / Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE ETROITE									
Trainée VE sans tracteur	**53 000 €**	15	34,9	**367**	80 cv	10,7	0,15	**443**	**556**
		20	4 983	**284**	4 RM			**360**	**473**
		25		**234**	40%		46,93	**310**	**423**
VIGNE LARGE									
Trainée VL sans tracteur équipements proche de ceux d'une automotrice	**80 000 €**	15	35,9	**537**	80 cv	10,7	0,40	**566**	**608**
		20	7 522	**412**	4 RM			**440**	**483**
		30		**287**	40%		17,60	**315**	**357**

Tête de vendange seule pour Porteur ou Enjambeur : amort 15% sur 10 ans (Coût hors porteur)

Machine	Prix neuf €	Surface Annuelle (ha)	OUTIL Réparation € / ha / Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / ha*	PORTEUR 120 ch Puissance / Motricité / Tx de charge	PORTEUR 120 ch Coût Horaire base 350 h/an	Performance ha / h / Conso Carburant l/ha	COUT TOTAL € / ha	COUT TOTAL avec MO € / ha
VIGNE LARGE									
Tête de récolte porteur VL sans trieur et egreneur	**70 000 €**	60	35,9	**146**	120 cv	34,7	0,70	**269**	**188**
		100	6 581	**102**	4 RM			**225**	**158**
		140		**83**	70%		26,40	**206**	**145**

Récolte Arboricole

Outils de récolte Arboricole Automoteurs :

amort 15% sur 7 ans

Attention coûts en € par heure

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO Huile Mot (l)	Volume de travail annuel h / an	Réparation + Lub €/h Charges fixes €/an	Carburant L / heure € / heure	COUT TOTAL €/h avec carburant et SANS MO	 avec carburant et AVEC MO
Passerelle diesel 30 ch	**20 400 €**	100	3,8	4,62	**31**	**48**
2 RM hauteur de 1,1 à 2,1 m	5 cv	250	2 407		**16**	**33**
de 4 à 6 postes	4,62 l	400		2,77	**12**	**29**
Vibreur / Récepteur Cerises	**55 900 €**	100	5,4	7,70	**76**	**93**
Remorque Recep.	5 cv	150	6 596		**54**	**71**
50 ch. Hydraulique	7,7 l	250		4,62	**36**	**53**

Transport

Transport Viticole : amort 10 % sur 10 ans

Attention coûts à l'heure

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	TRACTEUR Puissance Motricité Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL €/h avec carburant et SANS MO	COUT TOTAL €/h avec carburant et AVEC MO
Benne 30 hl Epoxy	**7 000 €**	20	0,7	**29,1**	70 cv			**39,5**	**56,5**
à sortie directe		40	568	**14,9**	4 RM	10,4	6,16	**25,2**	**42,2**
		60		**10,1**	40%			**20,5**	**37,5**
Benne 40 hl Epoxy	**8 000 €**	20	0,9	**33,3**	70 cv			**33,6**	**60,7**
à sortie directe		50	649	**13,9**	4 RM	10,4	6,16	**14,1**	**41,3**
		80		**9,0**	40%			**9,2**	**36,4**
Benne 50 hl Epoxy	**9 000 €**	50	1,1	**15,7**	80 cv			**10,9**	**44,1**
à sortie directe		75	730	**10,9**	4 RM	11,4	7,04	**11,1**	**39,2**
		100		**8,4**	40%			**8,7**	**36,8**
Benne 60 hl Epoxy	**10 000 €**	75	1,1	**12,0**	80 cv			**12,1**	**40,3**
à sortie directe		100	812	**9,2**	4 RM	11,4	7,04	**9,4**	**37,6**
		125		**7,6**	40%			**7,8**	**36,0**
Supplément pour	**2 300 €**	50	1,2	**5,0**					
option benne élévatrice		75	187	**3,7**					
		100		**3,1**					
Supplément pour	**2 300 €**	50	1,2	**5,0**					
option benne Inox		75	187	**3,7**					
		100		**3,1**					

Matériels Viticoles Divers

Tarière

Machine	Prix neuf €	Utilisation Annuelle (heure)	OUTIL Réparation € / h Charges fixes € / an	OUTIL *Coût € / h*	TRACTEUR Puissance Motricité Tx de charge	TRACTEUR Coût Horaire base 700 h/an	Conso Carburant l/h	COUT TOTAL €/h avec carburant et SANS MO	COUT TOTAL €/h avec carburant et AVEC MO
Tarière pour vigne,	**10 000 €**	50	1,5	**20,3**	80 cv			**30,5**	**47,5**
		100	940	**10,9**	2 RM	10,2	7,04	**21,1**	**38,1**
		150		**7,8**	40%			**17,9**	**34,9**

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE FRANCE

Assemblée permanente
des Chambres d'agriculture

9, avenue George V - 75008 Paris
Tel : 01 53 57 10 74
Fax : 01 53 57 11 94

www.chambres-agriculture.fr

40 euros - Septembre 2017