

## COÛT PRÉVISIONNEL INDICATIF 2013 des MATÉRIELS AGRICOLES

Les auteurs de cette mise à jour sont Philippe van Kempen et Jean Luc Pérès de Trame Service AgroEquipement,

avec le concours des conseillers machinisme des CHAMBRES d'AGRICULTURE :

Jean-Bernard Leclercq (CA Eure et Loir), Sylvain Deseau (CA Loiret), Christian Savary (CA Manche), Bruno Heckenbrenner (CA Meuse), Richard Wylleman (CA Yonne), Daniel Collin (CA Deux-Sèvres), Jean Paul Daouze (CA Marne), Pierre Lépée (CA Creuse),

et avec la collaboration des instituts de recherche :

Michel Martin (Arvalis Institut du Végétal) et Cédric Royer (ITB)

Les coûts prévisionnels indicatifs 2013 sont établis selon la méthode de calcul dite du "BCMA".

Les calculs prennent en compte les charges de structure et les frais variables des principaux matériels, mais ils n'intègrent pas les frais de main d'oeuvre, tractoriste ou autre. Pour les charges de structure, 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 en prenant un taux de 3,0 %.

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 2012 à mai 2013 cet indice a été de 2,1 % en moyenne pondérée pour les différents matériels agricoles.

Pour l'édition 2013, nous avons intégré de nombreux nouveaux matériels : déchaumeuse, semoir rapide, etc..

Le prix du Gazole Non Routier (GNR) retenu dans les calculs est de 0,78 €/L H.T. sans récupération de la TICPE. Il correspond au prix moyen du GNR (obligatoire depuis mai 2011) sur le premier semestre 2013. Avec l'arrivée des nouveaux moteurs avec la technologie SCR, nous avons intégré le prix de la solution aqueuse d'urée synthétique (AdBlue) au prix de 0.35 €/L H.T. pour 1000 L.

Les vidanges de l'huile moteur se font toutes les 400 heures, en prenant un prix de l'huile de 3,0 € / litre et les vidanges de la transmission se font toutes les 1000 heures, en prenant un prix de 3,0 € / litre.

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 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.

Ce barème ne prend pas en compte le coût de la main d'oeuvre des chauffeurs. Sur la base des grilles de salaires de janvier 2013, ce coût peut varier de 16 à 18 €/h toutes charges comprises, selon le type de matériel utilisé et la qualification du chauffeur (emploi spécialisé niveau 2 échelon 2 à emploi qualifié niveau 3 échelon 2).

Ce barème est une base de négociation dans le cadre d'échanges ou de prestations. Toutefois, il est conseillé de prévoir un contrat écrit avant travaux qui fixe les règles de fonctionnement.

Ce document papier du Coût Prévisionnel Indicatif 2013 référence un maximum de matériels agricoles, afin de mieux répondre à la demande des utilisateurs. Il est disponible à Trame au prix de 35,00 Euros TTC, port inclus.

Joindre le règlement à la commande à l'ordre de Trame : 6, rue de La Rochefoucauld 75009 Paris (France) une facture vous sera libellée. Les coûts des matériels viticoles et arboricoles sont édités dans un document spécifique mis en supplément.

**Toute publication ou reproduction même partielle est soumise à autorisation de TRAME.**

# Sommaire

## PRINCIPALES NOUVEAUTÉS 2013

Voici quelques nouveautés de cette édition 2013.

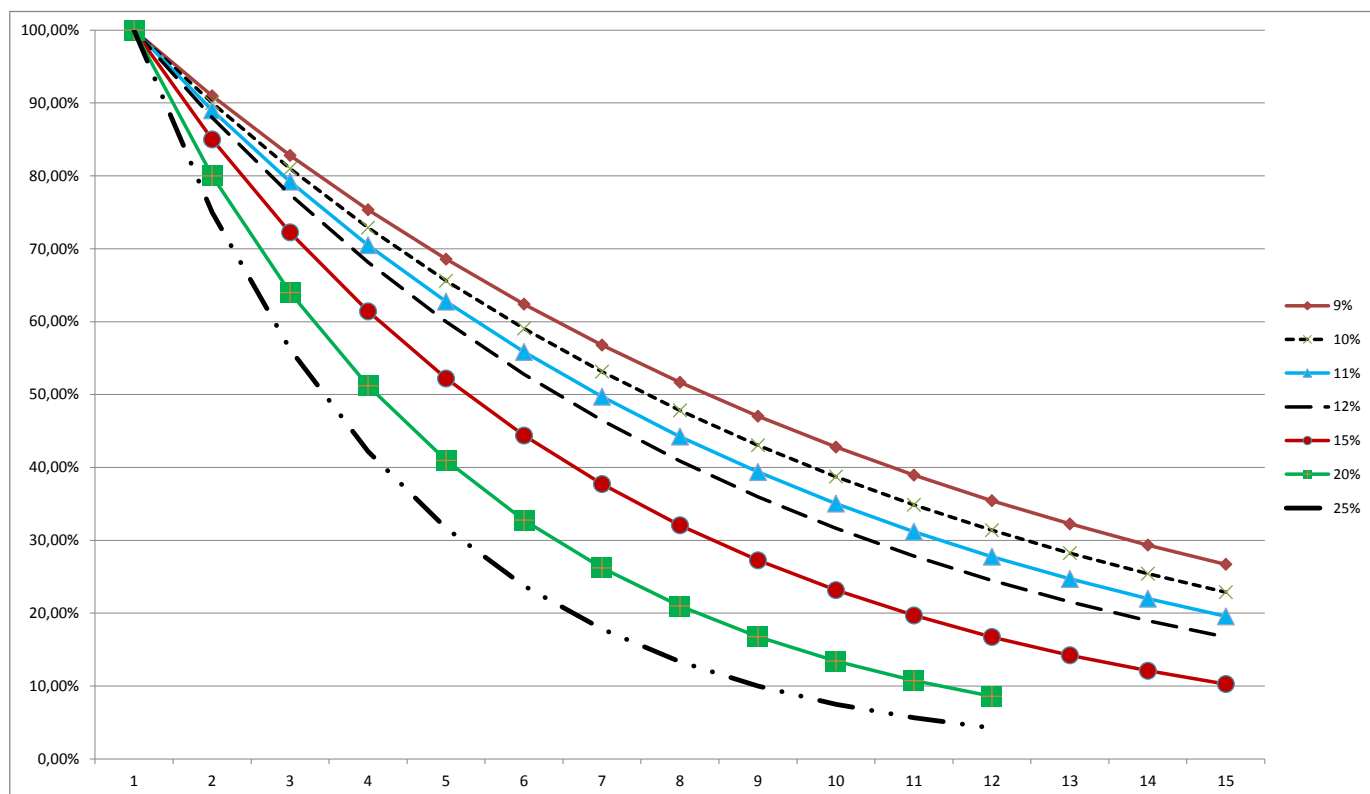
- Tracteur de 130 ch de catégorie B ainsi qu'un équipement de 2 paires de chenilles,
- Gamme plus étendue de matériels de guidage
- Semoir monograine "rapide"
- Matériels de déneigement : lame et épandeurs de sel
- Matériels de pseudo labour
- 2 nouveaux pulvérisateurs automoteurs

<b>Tableaux et graphiques des amortissements</b>	<b>page 3</b>
<b>Tracteurs standards 4 roues motrices</b>	<b>page 4 &amp; 5</b>
<b>Tracteurs standards 2 roues motrices</b>	<b>page 6</b>
Tracteurs pour vigne et verger 2 RM et 4 RM ; tracteurs arboricoles; enjambeurs et chenillards	
<b>Hangar de remisage : exemple</b>	<b>page 6</b>
<b>Systèmes de guidage d'automoteur</b>	<b>page 7</b>
Système de barre de guidage simple et système de guidage sur direction de l'automoteur	
<b>Quads</b>	<b>page 8</b>
<b>Outils de travail du sol profond ou semi-profond</b>	<b>page 9 à 11</b>
Sous-soleuses & Décompacteurs; charrues; cultivateurs; herses plate et rigide; préparation en ligne "strip Till"	
<b>Outils de travail du sol superficiel</b>	<b>page 12 à 15</b>
Déchaumeurs; Pulvérisateurs à disques; rouleaux; fraises ou houes animées; herses rotatives ou alternatives; tasse + équip. Avant Rouleaux destructeurs de couvert végétaux	
<b>Semis</b>	<b>page 16 à 18</b>
Semoirs à céréales; semoirs pour techniques culturales sans labour; semoirs monograines et équipements: fertiliseur et microgranulateur; Combinés de semis et façons aratoires (outils animés ou pas + semoirs)	
<b>Outils de désherbage mécanique et alternatif</b>	<b>page 19 &amp; 20</b>
Herse de reprise sur culture et émousseuse; houe rotative à étoile; bineuse céréales; bineuse inter-rangs étroite et large Ecimeuse; désherbeur thermique	
<b>Pulvérisateurs</b>	<b>page 21 &amp; 22</b>
Pulvérisateurs pour cultures basses; pulvérisateurs automoteurs: pulvérisateurs rapides ; pulvérisateurs de grande capacité	
<b>Matériels de traitement des effluents d'élevage</b>	<b>page 23 à 26</b>
Lisier : tonnes; équipements arrière, ensemble pour l'épandage de lisier; brasseurs / mixeurs de lisier Fumier : épandeurs de fumier; retourneurs / composteurs de fumier	
<b>Distributeurs d'engrais minéraux</b>	<b>page 27</b>
Distributeurs par projection; distributeurs par voie pneumatique; remorques ravitailleuses; vis de transfert	
<b>Moissonneuses-Batteuses : moissonneuse batteuse conventionnelle et non conventionnelle</b>	<b>page 28 et 29</b>
<b>Matériels spécifique à la culture des betteraves</b>	<b>page 30 &amp; 31</b>
Semoirs et équipements : fertiliseur et microgranulateur; matériels de récolte tractés et automoteurs	
<b>Matériels spécifique à la culture des pommes de terre</b>	<b>page 32 &amp; 33</b>
Planteuses; broyeur de fanes et butteuses; matériels tractés pour la récolte; matériels de manutention et mise en tas	
<b>Matériels de récolte du lin et de pommes à cidre</b>	<b>page 34</b>
<b>Matériels de fenaison</b>	<b>page 35 à 39</b>
Fauçonneuses rotatives et conditionneuses; faneurs et andaineurs; presses à balles rondes et à balles cubiques; enrubanneuses; Presses enrubanneuses; enrubanneuse en continue; remorques autochargeuses; ensileuses tractées; ensileuses automotrices	
<b>Matériels de distribution</b>	<b>page 40 et 41</b>
Désileuse, pailleuse, recycleuse, mélangeuse, portée ou tractée; désileuse automotrice	
<b>Matériels de manutention</b>	<b>page 42</b>
Automoteurs télescopiques; tractopelles; chargeurs frontaux	
<b>Matériels de transport</b>	<b>page 43 &amp; 44</b>
Remorques agraires; plateaux; transport et contention d'animaux	
<b>Matériels de broyage et de débroussaillage</b>	<b>page 45 &amp; 46</b>
Broyeurs tractés; déchiqueteuses portées; fendeuse de bûches; débroussailluses-épareuses-tailleuses de haies	
<b>Matériels d'épierrage</b>	<b>page 47</b>
Aligneuse de pierre (animée et non animée); broyeur de pierre, ramasseuses	
<b>Matériels d'irrigation</b>	<b>page 48 à 50</b>
Enrouleurs; pivots; rampes; groupes de pompage; installations fixes; canalisations fixes et mobiles	
<b>Matériels divers</b>	<b>page 51 &amp; 52</b>
Cureuse de fossés; tarière; bétonnière et malaxeur de béton; affuteuse de piquets; enfonce pieux; nettoyeur; groupe électrogène; balayeuse; déboucheuse de drains, convoyeur pneumatiques de grains et vis à grains; matériels de déneigement	

Pour les matériels viticoles et arboricoles, un document spécifique des coûts prévisionnels est édité en complément.

# Tableaux des amortissements

## Evolution 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 (valeur résiduelle - perte de valeur) 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 lisons afin d'obtenir un amortissement linéaire annuel. Les frais financiers sont calculés sur le même principe de linéarisation à un taux de 3 %.

Nous ajoutons à ces taux moyens annuels un taux de 0,50 % 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 due à une accélération de la décote du matériel car soumis aux aléas climatiques). Vous trouverez un exemple de coût de bâtiment de remisage en page 6.

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

### Tableaux de calcul des charges fixes annuelles

#### Tracteurs

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			Tx Moyen Amort	Tx Moyen Int.	Remisage	Assurance	Taux global moyen
500 h / an	14 ans	9%	5,24%	1,75%	0,50%	0,70%	<b>8,19%</b>
700 h / an	10 ans	11%	6,88%	1,88%	0,50%	0,70%	<b>9,96%</b>
900 h/an	8 ans	12%	8,00%	2,00%	0,50%	0,70%	<b>11,20%</b>

#### Autres Automoteurs

Durée Amortissement	Taux Amortissement Annuel	Tx Moyen Amort	Tx Moyen Int.	Remisage	Assurance	Taux global moyen
15 ans	10,00%	5,29%	1,59%	0,50%	0,70%	<b>8,08%</b>
10 ans	10,00%	6,51%	1,95%	0,50%	0,70%	<b>9,66%</b>
7 ans	15,00%	9,71%	1,94%	0,50%	0,70%	<b>12,85%</b>
7 ans	20,00%	11,29%	1,69%	0,50%	0,70%	<b>14,18%</b>

#### Matériels Non Automoteurs : Porté, REA, SREA et MIAR

Durée Amortissement	Taux Amortissement Annuel	Tx Moyen Amort	Tx Moyen Int.	Remisage	Taux global moyen
15 ans	10%	5,29%	1,59%	0,50%	<b>7,38%</b>
12 ans	10%	5,98%	1,79%	0,50%	<b>8,27%</b>
10 ans	10%	6,51%	1,95%	0,50%	<b>8,96%</b>
10 ans	12%	7,21%	1,80%	0,50%	<b>9,51%</b>
10 ans	15%	8,03%	1,61%	0,50%	<b>10,14%</b>
8 ans	15%	9,09%	1,82%	0,50%	<b>11,41%</b>
7 ans	15%	9,71%	1,94%	0,50%	<b>12,15%</b>
7 ans	20%	11,29%	1,69%	0,50%	<b>13,48%</b>
5 ans	25%	15,25%	2,02%	0,50%	<b>17,77%</b>

# Tracteurs 4 roues motrices

Carburant GNR €/L	0,78
Solution aqueuse urée (AdBlue) €/HT/l pour 1000 L	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux de charge moteur inférieur 140 ch	0,35
Taux de charge moteur supérieur 140 ch	0,50

Huile moteur en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange en h	400
Prix huile BV en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange BV en h	1000

Remarque : la durée de vie des pneumatiques est surestimée pour tenir compte de l'amortissement de la monte d'origine.

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

## Catégorie O : Boite mécanique, inverseur, cabine simple, relevage mécanique

56 à 65 ch	1,20	12,4 24	14,9 28	9	500	2 340	4,7	6,4	10,0
60 ch	3,60	3 000	5000	40	700	2 848	4,1	5,8	9,4
28 600 €	0,32	300	300	0,22	900	3 205	3,6	5,3	8,9
66 à 75 ch	1,20	13,6 24	16,9 30	9,5	500	2 552	5,1	7,0	11,2
70 ch	4,20	3 000	5000	50	700	3 107	4,4	6,3	10,5
31 200 €	0,39	350	400	0,25	900	3 496	3,9	5,7	9,9
66 à 85 ch	1,20	13,6 24	16,9 34	11	500	2 937	5,9	7,8	12,6
80 ch	4,80	3 000	5000	60	700	3 575	5,1	7,0	11,9
35 900 €	0,44	350	520	0,30	900	4 023	4,5	6,4	11,2

### Nouveauté 2013

86 à 95 ch	1,20	13,6 24	16,9 34	11	500	3 084	6,2	8,1	12,9
90 ch	4,80	3 000	5000	60	700	3 754	5,4	7,3	12,1
37 700 €	0,44	350	520	0,30	900	4 225	4,7	6,6	11,4

### Nouveauté 2013

96 à 105 ch	1,20	13,6 28	16,9 38	11	500	3 256	6,5	8,5	13,3
100 ch	4,80	3 000	5000	60	700	3 964	5,7	7,7	12,5
39 800 €	0,49	375	600	0,30	900	4 460	5,0	6,9	11,8

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)	2 090 €	0,30 €

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

76 à 85 ch	1,71	320 70 24	480 70 30	9	500	3 321	6,6	9,7	14,5
80 ch	4,80	3 000	5000	40	700	4 043	5,8	8,8	13,6
40 600 €	1,09	800	1 400	0,22	900	4 550	5,1	8,1	12,9
86 à 95 ch	1,94	320 70 24	480 70 30	9,5	500	3 689	7,4	10,7	16,1
90 ch	5,41	3 000	5000	50	700	4 491	6,4	9,7	15,1
45 100 €	1,09	800	1 400	0,25	900	5 054	5,6	8,9	14,3
96 à 105 ch	2,10	360 70 24	480 70 34	11	500	3 869	7,7	11,2	17,2
100 ch	6,01	3 000	5000	60	700	4 710	6,7	10,2	16,2
47 300 €	1,09	800	1 400	0,30	900	5 300	5,9	9,4	15,4

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	7 290 €	1,04 €
Suspension pont avant	3 470 €	0,49 €
Relevage avant, avec porte-masses	3 980 €	0,57 €

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

### Nouveauté 2013

86 à 95 ch	2,10	320 70 24	480 70 30	11	500	0	0,0	3,5	9,5
90 ch	6,01	3 000	5000	60	700	0	0,0	3,5	9,5
0 €	1,09	800	1 400	0,30	900	0	0,0	3,5	9,5

96 à 105 ch	2,10	360 70 24	480 70 34	11	500	4 336	8,7	12,2	18,3
100 ch	6,01	3 000	5000	60	700	5 278	7,5	11,1	17,1
53 000 €	1,17	800	1 600	0,30	900	5 939	6,6	10,2	16,2
106 à 115 ch	2,55	360 70 24	480 70 34	15	500	4 745	9,5	13,6	20,2
110 ch	6,61	3 000	5000	60	700	5 776	8,3	12,3	18,9
58 000 €	1,17	800	1 600	0,34	900	6 499	7,2	11,3	17,9
116 à 125 ch	2,55	380 85 24	520 70 38	18	500	4 867	9,7	14,0	21,2
120 ch	7,21	3 000	5000	60	700	5 925	8,5	12,7	19,9
59 500 €	1,33	850	1 900	0,37	900	6 667	7,4	11,7	18,9

### Nouveauté 2013

126 à 135 ch	2,55	380 85 24	520 70 38	18	500	5 260	10,5	14,8	22,0
130 ch	7,21	3 000	5000	60	700	6 403	9,1	13,4	20,6
64 300 €	1,33	850	1 900	0,37	900	7 205	8,0	12,2	19,5

## 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	7 290 €	1,04 €
Boîte automatisée	3 160 €	0,45 €
Relevage avant, avec porte-masses	3 670 €	0,52 €
Relevage avant pour charrue & similaire	5 200 €	0,74 €
Jumelage en 18.4 R 38	3 470 €	0,49 €
Prise de force avant en neuf d'usine	3 670 €	0,52 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 360 €	1,19 €

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

## Catégorie C = Catégorie B + relevage porte masses de série

126 à 140 ch 130 ch 66 900 €	2,55 7,81 1,33	380 85 24 3 000 850	520 70 38 5000 1 900	18 80 0,43	500 700 900	5 473 6 662 7 497	10,9 9,5 8,3	15,3 13,8 12,6	23,1 21,6 20,4
141 à 160 ch 150 ch 76 800 €	2,80 12,87 1,64	420 85 30 3 000 1 200	520 85 38 5000 2 100	20 80 0,45	500 700 900	6 283 7 648 8 606	12,6 10,9 9,6	17,5 15,8 14,5	30,3 28,7 27,3
161 à 180 ch 170 ch 87 000 €	2,80 14,59 2,27	540 65 28 3 000 1 600	650.65 38 5000 3 000	20 100 0,52	500 700 900	7 117 8 664 9 749	14,2 12,4 10,8	19,8 18,0 16,4	34,4 32,5 31,0
180 à 200 ch 190 ch 89 800 €	3,10 16,30 2,78	540 65 28 2 500 1 600	650.65 38 4000 3 000	23 100 0,55	500 700 900	7 346 8 943 10 063	14,7 12,8 11,2	21,1 19,2 17,6	37,4 35,5 33,9

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	7 350 €	1,05 €
Relevage AV pour charrue & outil (prix opt. = différence avec relevage std)	3 670 €	0,52 €
Pour les tracteurs > 150 ch équipés de pneus 'très gros volume'	4 850 €	0,69 €
Prise de force avant en neuf d'usine	3 670 €	0,52 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 360 €	1,19 €

### Nouveauté 2013

4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une Mois Bat	75 000 €	10,67 €
---	----------	---------

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

180 à 200 ch 190 ch 98 000 €	3,10 16,30 2,78	540 65 28 2 500 1 600	650.65 38 4000 3 000	23 100 0,55	500 700 900	8 017 9 760 10 982	16,0 13,9 12,2	22,5 20,4 18,6	38,8 36,7 34,9
200 à 220 ch 210 ch 107 500 €	3,10 18,02 2,78	540 65 28 2 500 1 600	650.65 38 4000 3 000	23 100 0,55	500 700 900	8 794 10 706 12 046	17,6 15,3 13,4	24,0 21,7 19,8	42,0 39,7 37,8
220 à 240 ch 230 ch 117 700 €	3,35 19,73 3,43	540 65 28 2 500 1 600	650.65 42 4000 4 300	23 100 0,55	500 700 900	9 629 11 721 13 189	19,3 16,7 14,7	26,6 24,1 22,0	46,3 43,8 41,7
240 à 260 ch 250 ch 127 800 €	3,52 21,45 3,43	600 70 30 2 500 1 600	650.65 42 4000 4 300	25 130 0,66	500 700 900	10 455 12 727 14 321	20,9 18,2 15,9	28,5 25,8 23,5	50,0 47,2 45,0
270 à 290 ch 280 ch 143 200 €	3,52 24,02 4,08	600 70 30 2 500 1 600	710.70 42 4000 5 600	25 130 0,66	500 700 900	11 715 14 261 16 047	23,4 20,4 17,8	31,7 28,6 26,1	55,7 52,7 50,1
310 à 330 ch 320 ch 159 100 €	3,52 27,46 4,08	600 70 30 2 500 1 600	710.70 42 4000 5 600	28 145 0,74	500 700 900	13 015 15 844 17 828	26,0 22,6 19,8	34,4 31,0 28,2	61,8 58,4 55,6

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an:	prix achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	10 600 €	1,51 €
Pneus 'très gros volume'	5 920 €	0,98 €
Prise de force avant en neuf d'usine	3 670 €	0,52 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 360 €	1,19 €

## Catégorie TGT : Très Gros Tracteur

Tracteur à chassis fixe 350 ch, 4 roues égales, BV continue, 224 400 €	3,55	650.65 42	650.65 42	30	500	18 357	36,7	45,4	75,5
	30,03	4 000	4000	150	700	22 347	31,9	40,7	70,7
	4,40	4 400	4 400	0,78	900	25 146	27,9	36,7	66,7

Tracteur articulé 350 ch, 4 roues égales, BV PS, 240 000 €	3,55	710.70 42	710.70 42	30	500	19 633	39,3	49,2	79,2
	30,03	4 000	4000	150	700	23 901	34,1	44,1	74,1
	5,60	5 600	5 600	0,78	900	26 894	29,9	39,8	69,8

Tracteur chenilles caoutchouc, 330 / 370 ch, 224 400 €	3,55	pour une paire de chenilles		30	500	18 357	36,7	45,0	75,1
	30,03	6 000		150	700	22 347	31,9	40,3	70,3
	4,00	12 000		0,78	900	25 146	27,9	36,3	66,3

# Tracteurs 2 roues motrices

Carburant GNR	€HT/l.	0,78
Solution aqueuse urée (AdBlue)	€HT/l pour 1000 L	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h		0,22
Taux de charge moteur		0,35

Huile moteur en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange en h	400
Prix huile BV en €/litre	3,00
Intervalle entre Vidange BV en h	1000

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

## Tracteurs standards 2 RM

2 RM - 56 à 65 ch 60 ch 22 800 €	1,05 3,09 0,23	650 16 4 000 75	14,9 28 5000 475	7 35 0,18	500 700 900	1 865 2 271 2 555	3,7 3,2 2,8	5,2 4,7 4,3	8,3 7,8 7,4
2 RM - 66 à 75 ch 70 ch 27 100 €	1,05 3,60 0,27	750 16 4 000 85	16,9 30 5000 575	8,5 40 0,21	500 700 900	2 217 2 699 3 037	4,4 3,9 3,4	6,0 5,4 4,9	9,6 9,0 8,5
2 RM - 76 à 85 ch 80 ch 31 200 €	1,05 4,12 0,29	750 18 4 000 85	16,9 34 5000 615	9 40 0,22	500 700 900	2 552 3 107 3 496	5,1 4,4 3,9	6,7 6,0 5,4	10,8 10,1 9,6
2 RM - 86 à 95 ch 90 ch 36 200 €	1,15 4,63 0,29	750 18 4 000 85	16,9 34 5000 615	9,5 60 0,29	500 700 900	2 961 3 605 4 056	5,9 5,2 4,5	7,6 6,9 6,2	12,3 11,5 10,9
2 RM - 96 à 105 ch 100 ch 41 600 €	1,15 5,15 0,33	750 20 4 000 85	16,9 38 5000 730	11 60 0,30	500 700 900	3 403 4 143 4 662	6,8 5,9 5,2	8,6 7,7 7,0	13,7 12,9 12,1

## 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 pris le parti de présenter un cas de construction et non une moyenne de coûts par types car trop divers et variables.

Durée amortissement linéaire

30 ans

Frais financier

3% FF moyen sur la durée =  $(VA / 2) * \text{taux FF}$

donc Charge fixe =  $(\text{prix d'achat} / \text{durée amortissement}) + (VA / 2 * \text{taux FF})$

Entretien réparation : coût moyen sur plusieurs années.

Type de Bâtiment	Prix neuf €	Superficie Total m <sup>2</sup>	Charges fixes		Répar €/ m <sup>2</sup>	Coût total €/ m <sup>2</sup>
			€/ an	€/ m <sup>2</sup>		
Hangar 24*30 m = 720 m <sup>2</sup> , ossature fer, hauteur 6 m, entre poteau 6 m, couverture tôle, bardé 4 faces, terrassement léger,	100 000 €	720	4 833,3	6,7	0,5	7,2



# Systemes de Guidage

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

7 ans

Frais financier

3%

## Systeme de guidage manuel

Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Charges fixes		Répar € / heure	Coût total € / heure
			€ / an	€ / heure		
Barre de guidage	1 250 €	100	197	2,0	0,1	2,1
Correction dGPS gratuite 15 - 30 cm		150	197	1,3	0,1	1,4
		200	197	1,0	0,1	1,1

## Systeme d'auto-guidage

Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Charges fixes		Répar € / heure	Abonnement Annuel €/an	Coût total € / heure
			€ / an	€ / heure			

### Guidage gratuit

Autoguidage Electrique (volant)	7 250 €	300	1 144	3,8	0,4	0,0	4,2
Correction dGPS gratuite 15 - 30 cm		450	1 144	2,5	0,4	0,0	2,9
Console moyenne gamme, NAV 3D		600	1 144	1,9	0,4	0,0	2,3

### Guidage payant par dGPS

Autoguidage Electrique (volant)	9 500 €	300	1 500	5,0	0,4	1 000	8,7
Correction dGPS 5 - 10 cm		450	1 500	3,3	0,4	1 000	5,9
Console moyenne gamme, NAV 3D		600	1 500	2,5	0,4	1 000	4,5
Autoguidage Electrique (volant)	11 500 €	300	1 815	6,1	0,4	1 000	9,8
Correction dGPS 5 - 10 cm		450	1 815	4,0	0,4	1 000	6,7
Console haut de gamme, NAV 3D		600	1 815	3,0	0,4	1 000	5,1

Autoguidage Hydraulique	15 000 €	300	2 368	7,9	0,5	1 000	11,7
Correction dGPS 5 - 10 cm		450	2 368	5,3	0,5	1 000	8,0
Console moyenne gamme,		600	2 368	3,9	0,5	1 000	6,1
Autoguidage Hydraulique	17 000 €	300	2 684	8,9	0,6	1 000	12,8
Correction dGPS 5 - 10 cm		450	2 684	6,0	0,6	1 000	8,7
Console haut de gamme,		600	2 684	4,5	0,6	1 000	6,7

### Guidage payant par radio RTK

Autoguidage Electrique (volant)	14 000 €	300	2 210	7,4	0,4	650	9,9
Correction RTK radio		450	2 210	4,9	0,4	650	6,7
Console moyenne gamme, NAV 3D		600	2 210	3,7	0,4	650	5,1
Autoguidage Electrique (volant)	16 500 €	300	2 605	8,7	0,4	650	11,2
Correction RTK radio		450	2 605	5,8	0,4	650	7,6
Console haut de gamme, NAV 3D		600	2 605	4,3	0,4	650	5,8

Autoguidage Hydraulique	19 000 €	300	2 999	10,0	0,5	650	12,7
Correction RTK radio		450	2 999	6,7	0,5	650	8,6
Console moyenne gamme, NAV 3D		600	2 999	5,0	0,5	650	6,6
Autoguidage Hydraulique	21 000 €	300	3 315	11,1	0,6	650	13,8
Correction RTK radio		450	3 315	7,4	0,6	650	9,4
Console haut de gamme, NAV 3D		600	3 315	5,5	0,6	650	7,2

# Quads

Prix de l'huile €/l HT	3	Prix du carburant €/l HT	1,38	Intervalle de vidange en h	100
------------------------	---	--------------------------	------	----------------------------	-----

Puissance Motricité	Carburant	Coût €/h	Pneu AV	Pneu AR	Durées d'utilisation annuelles h/an	Charges fixes		Coût total €/h	
		Réparation	Taille	Taille		€/an	€/h	SANS Carburant	AVEC Carburant
Prix € H.T.	Conso L / h Coût €/h	Huile Pneus	Prix Unitaire (€) Durée (h)	Prix Unitaire (€) Durée (h)					
300 cc 25 - 30 cv 4 x 4 6 100 €	3,5 L 4,8 €	2,81 €	7-10	10-10	100	590	5,9	9,5	14,3
		0,07 €	105 €	110 €	150	590	3,9	7,5	12,4
		0,72 €	600	600	200	590	2,9	6,5	11,4
400 cc 30 - 35 cv 4 x 4 10 700 €	4 L 5,5 €	3,08 €	8-12	10-12	100	1 034	10,3	14,3	19,9
		0,09 €	125 €	125 €	150	1 034	6,9	10,9	16,4
		0,83 €	600	600	200	1 034	5,2	9,2	14,7
500 cc 40 - 45 cv 4 x 4 12 000 €	4,5 L 6,2 €	3,20 €	8-12	10-12	100	1 160	11,6	15,7	21,9
		0,10 €	125 €	125 €	150	1 160	7,7	11,9	18,1
		0,83 €	600	600	200	1 160	5,8	9,9	16,1

Transporteur léger tout terrain Diésel, 2 places, 4 x 4, Plateau 600 kg 13 300 €	4,5 L 6,2 €	3,55 € 0,10 € 1,00 €	23*11 10 150 € 600	23*11 10 150 € 600	100 150 200	1 286 1 286 1 286	12,9 8,6 6,4	17,5 13,2 11,1	23,7 19,4 17,3
--	----------------	----------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------	--------------------	----------------------	----------------------

Puissance à titre indicatif (très variable entre constructeurs)

Si homologation routière ajouter + 1 500 €

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

Attention calcul à l'heure

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar €/h	Coût total €/h	Perf. ha / h	Coût total €/ha
			€/an	€/h				
Distributeur Anti-Limaces Quad	730 €	10	74	7,4	3,7	11,1	15,00	1,4
Electrique, trémie 25 L		20	74	3,7	3,7	7,4	15,00	2,0
monté sur porte bagage AR		30	74	2,5	3,7	6,2	15,00	2,4

## Pulvérisateur porté sur Quad : amort 15 % sur 10 ans

Attention calcul à l'heure

Machine	Prix neuf €	Heure par an	Charges fixes		Répar €/h	Coût total €/h	Perf. ha / h	Coût total €/ha
			€/an	€/h				
Pulvé porté sur Quad	1 100 €	20	112	5,6	0,6	6,2	15,00	0,4
rampe 12 m + Lance à Main		30	112	3,7	0,6	4,3	15,00	0,3
P constante		40	112	2,8	0,6	3,4	15,00	0,2

**Nouveauté 2013**

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

Attention calcul à l'heure

Machine	Prix neuf €	Heure par an	Charges Fixes		Répar €/h	Coût total €/h	Perf. ha / h	Coût total €/ha
			€/an	€/h				
Distrib Engrais sur remorque	7 150 €	30	725	24,2	0,6	24,8	10,00	2,5
4 roues, tractée par quad,		40	725	18,1	0,6	18,7	10,00	1,9
Moteur 5,5 ch, DPAE		50	725	14,5	0,6	15,1	10,00	1,5



# Travail du sol profond ou semi-profond

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

Usure et entretien de 2 à 7 €/ha selon le sol

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Sous soleuse 2 corps portée, sans boulet draineur	2 250 € Amort 10 % sur 15 ans	20	166	8,3	3,6	11,9	0,40	4,7
		30	166	5,5	3,6	9,1	0,40	3,6
		40	166	4,2	3,6	7,7	0,40	3,1
Décompacteur 3 corps portée, sécurité boulon de rupture	4 250 €	20	381	19,1	3,6	22,6	0,60	13,6
		30	381	12,7	3,6	16,3	0,60	9,8
		40	381	9,5	3,6	13,1	0,60	7,8
Décompacteur 3 m 4 lames droites, monopoutre, sécurité boulon rupture	5 000 €	50	448	9,0	5,9	14,9	1,20	17,9
		75	448	6,0	5,9	11,9	1,20	14,3
		100	448	4,5	5,9	10,4	1,20	12,5
Décompacteur 3 m, 6 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture	8 900 €	50	798	16,0	5,9	21,9	1,20	26,3
		75	798	10,6	5,9	16,6	1,20	19,9
		100	798	8,0	5,9	13,9	1,20	16,7
Décompacteur 3 m 6 lames avec rouleau, sécurité non stop hydraulique	12 550 €	50	1 125	22,5	5,9	28,4	1,20	34,1
		75	1 125	15,0	5,9	20,9	1,20	25,1
		100	1 125	11,3	5,9	17,2	1,20	20,6
Décompacteur 4 m 8 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture	10 900 €	100	977	9,8	5,9	15,7	1,80	28,2
		125	977	7,8	5,9	13,7	1,80	24,7
		150	977	6,5	5,9	12,4	1,80	22,4

## Charrues simples : amort 12 % sur 10 ans

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

2 corps porté, sans sécurité	1 950 €	15	186	12,4	7,1	19,4	0,30	5,8
		20	186	9,3	7,1	16,4	0,30	4,9
		30	186	6,2	7,1	13,3	0,30	4,0
3 corps, portée, boulon de rupture	3 450 €	15	328	21,9	7,1	29,0	0,50	14,5
		20	328	16,4	7,1	23,5	0,50	11,7
		30	328	10,9	7,1	18,0	0,50	9,0
4 corps, portée, boulon de rupture	4 700 €	20	447	22,4	7,1	29,4	0,80	23,6
		30	447	14,9	7,1	22,0	0,80	17,6
		40	447	11,2	7,1	18,3	0,80	14,6

## Charrues Réversibles : amort 12 % sur 10 ans

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

2 corps, portée, sans sécurité	3 800 €	20	362	18,1	7,1	25,2	0,35	8,8
		40	362	9,0	7,1	16,1	0,35	5,6
		60	362	6,0	7,1	13,1	0,35	4,6
3 corps, portée, boulon de rupture	7 600 €	20	723	36,2	7,1	43,2	0,55	23,8
		40	723	18,1	7,1	25,2	0,55	13,8
		60	723	12,1	7,1	19,1	0,55	10,5
4 corps, portée, boulon de rupture	9 300 €	60	885	14,8	7,1	21,8	0,70	15,3
		80	885	11,1	7,1	18,1	0,70	12,7
		100	885	8,9	7,1	15,9	0,70	11,1
4 corps, portée, sécurité non stop hydraulique	12 650 €	70	1 204	17,2	7,1	24,3	0,70	17,0
		80	1 204	15,1	7,1	22,1	0,70	15,5
		100	1 204	12,0	7,1	19,1	0,70	13,4
5 corps, portée, boulon de rupture	12 750 €	100	1 214	12,1	7,1	19,2	0,90	17,3
		150	1 214	8,1	7,1	15,2	0,90	13,6
		180	1 214	6,7	7,1	13,8	0,90	12,4
5 corps, portée, sécurité non stop hydraulique	16 950 €	120	1 613	13,4	7,1	20,5	0,90	18,5
		160	1 613	10,1	7,1	17,2	0,90	15,4
		200	1 613	8,1	7,1	15,1	0,90	13,6
5 corps, portée, largeur de raie variable, sécurité non stop hydraulique	21 200 €	150	2 018	13,5	7,1	20,5	1,10	22,6
		200	2 018	10,1	7,1	17,2	1,10	18,9
		250	2 018	8,1	7,1	15,1	1,10	16,7
6 corps portée sécurité boulon	21 400 €	200	2 037	10,2	7,1	17,3	1,40	24,2
		250	2 037	8,1	7,1	15,2	1,40	21,3
		300	2 037	6,8	7,1	13,9	1,40	19,4

### Nouveauté 2013

6 corps portée, largeur de raie variable, sécurité non stop hydraulique	27 600 €	200	2 627	13,1	7,1	20,2	1,40	28,3
		250	2 627	10,5	7,1	17,6	1,40	24,6
		300	2 627	8,8	7,1	15,8	1,40	22,2

6 corps, semi-portée Mono-roue, vari-large, sécurité non stop hydraulique	24 200 €	200	2 304	11,5	7,1	18,6	1,30	24,2
		250	2 304	9,2	7,1	16,3	1,30	21,2
		300	2 304	7,7	7,1	14,7	1,30	19,2
6 ou 7 corps, semi-portée chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	26 700 €	200	2 542	12,7	7,1	19,8	1,30	25,7
		250	2 542	10,2	7,1	17,2	1,30	22,4
		300	2 542	8,5	7,1	15,5	1,30	20,2

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€/ an	€/ ha				
7 ou 8 corps, semi-portée chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	34 000 €	200	3 236	16,2	7,1	23,3	1,40	32,6
		250	3 236	12,9	7,1	20,0	1,40	28,0
		300	3 236	10,8	7,1	17,9	1,40	25,0
9 ou 10 corps, "légère" chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	28 350 €	300	2 699	9,0	7,1	16,1	2,00	32,1
		350	2 699	7,7	7,1	14,8	2,00	29,6
		400	2 699	6,7	7,1	13,8	2,00	27,6
9 ou 10 corps, "lourde" chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	38 850 €	300	3 698	12,3	7,1	19,4	2,00	38,8
		350	3 698	10,6	7,1	17,6	2,00	35,3
		400	3 698	9,2	7,1	16,3	2,00	32,6

La performance de 0,5 ha/h est à rajouter à celui la la charrue arrière

3 corps frontaux	10 900 €	100	1 038	10,4	7,1	17,4	0,50	8,7
		125	1 038	8,3	7,1	15,4	0,50	7,7
		150	1 038	6,9	7,1	14,0	0,50	7,0

### Nouveauté 2013

#### Matériels de Pseudo Labour : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Heure par an	Charges Fixes		Répar € / h	Coût total € / h	Perf ha / h	Coût total € / ha
			€/ an	€/ h				
Charrue express 2,5 m	13 750 €	50	1 394	27,9	3,6	31,4	1,10	34,6
		75	1 394	18,6	3,6	22,1	1,10	24,3
		100	1 394	13,9	3,6	17,5	1,10	19,2

Chisel Lourd 3 m Pseudo lab, dégagt sous bati 1 m, socs étroits, disques de nivellement	27 700 €	100	2 808	28,1	5,0	33,1	2,00	66,2
		150	2 808	18,7	5,0	23,7	2,00	47,4
		200	2 808	14,0	5,0	19,0	2,00	38,1
Chisel Lourd 4 m Pseudo lab, dégagt sous bati 1 m, socs étroits, disques de nivellement	36 000 €	150	3 650	24,3	5,0	29,3	2,50	73,3
		200	3 650	18,2	5,0	23,2	2,50	58,1
		250	3 650	14,6	5,0	19,6	2,50	49,0
Chisel Lourd 5 m Pseudo lab, dégagt sous bati 1 m, socs étroits, disques de nivellement	54 900 €	200	5 565	27,8	5,0	32,8	3,00	98,5
		250	5 565	22,3	5,0	27,3	3,00	81,8
		300	5 565	18,6	5,0	23,6	3,00	70,7

Machine à Bêcher 3 m	18 000 €	100	1 825	18,2	3,6	21,8	2,00	43,6
		150	1 825	12,2	3,6	15,7	2,00	31,4
		200	1 825	9,1	3,6	12,7	2,00	25,3

Charrue déchaumeuse 3 m, 10 corps, sécurité boulons	23 400 €	150	2 372	15,8	3,6	19,4	3,00	58,1
		200	2 372	11,9	3,6	15,4	3,00	46,2
		250	2 372	9,5	3,6	13,0	3,00	39,1

#### Cultivateurs : amort 10 % sur 10 ans

Si bêches roulantes le prix est majoré de + 50 %

Cultivateur lourd 3 mètres	3 250 €	60	291	4,9	1,3	6,1	1,20	7,3
		80	291	3,6	1,3	4,9	1,20	5,9
		100	291	2,9	1,3	4,2	1,20	5,0

Cultivateur lourd 4 mètres	4 200 €	80	377	4,7	1,3	6,0	1,60	9,5
		100	377	3,8	1,3	5,0	1,60	8,0
		120	377	3,1	1,3	4,4	1,60	7,0

Cultivateur lourd 4,5 mètres	5 400 €	100	484	4,8	1,3	6,1	1,80	11,0
		125	484	3,9	1,3	5,1	1,80	9,2
		150	484	3,2	1,3	4,5	1,80	8,1

#### Vibroculteurs : amort 15 % sur 10 ans

Combiné 4m: Vibro+rouleau rotoherse, barre de nivel. repliage hydraulique	18 150 €	80	2 205	27,6	1,9	29,4	2,40	70,6
		100	2 205	22,0	1,9	23,9	2,40	57,4
		120	2 205	18,4	1,9	20,2	2,40	48,5

Combiné 5 m: Vibro+rouleau Type "Germinator" , repliage hydraulique,	20 800 €	80	2 527	31,6	1,9	33,4	3,00	100,3
		100	2 527	25,3	1,9	27,1	3,00	81,3
		125	2 527	20,2	1,9	22,1	3,00	66,2

Combiné 6m: Vibro+rouleau rotoherse, barre de nivel repliage hydraulique	25 450 €	100	3 091	30,9	1,9	32,8	3,50	114,7
		125	3 091	24,7	1,9	26,6	3,50	93,0
		150	3 091	20,6	1,9	22,5	3,50	78,6

Vibroculteur rotoherse "VibroSem" + adaptation semoir 3 m	3 250 €	60	395	6,6	0,7	7,3	1,00	7,3
		80	395	4,9	0,7	5,7	1,00	5,7
		100	395	3,9	0,7	4,7	1,00	4,7

Vibroculteur packer "VibroSem" + adaptation semoir 4 m	7 350 €	100	893	8,9	1,7	10,7	1,20	12,8
		125	893	7,1	1,7	8,9	1,20	10,6
		150	893	6,0	1,7	7,7	1,20	9,2

Vibroculteur 4 m, 21 dents vibrantes, avec rouleaux cage	3 750 €	80	456	5,7	1,3	6,9	2,40	16,7
		100	456	4,6	1,3	5,8	2,40	13,9
		120	456	3,8	1,3	5,0	2,40	12,1

Vibroculteur 6 m rouleaux cage, repliage hydraulique	5 550 €	120	674	5,6	1,3	6,9	3,50	24,0
		150	674	4,5	1,3	5,7	3,50	20,1
		180	674	3,7	1,3	5,0	3,50	17,5

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Herse Plate Légère 5 compartiments 4 m pliage manuel	1 450 €	80	130	1,6	0,6	2,2	2,50	5,6
		100	130	1,3	0,6	1,9	2,50	4,8
		120	130	1,1	0,6	1,7	2,50	4,2
Herse en Z, 6 m portée repliage hydraulique	5 400 €	80	484	6,1	0,6	6,7	3,00	20,0
		100	484	4,8	0,6	5,4	3,00	16,3
		120	484	4,0	0,6	4,6	3,00	13,9
Herse Lourde 8 m Dents Rigides, Terrage forcé, répliable Hydraulique	12 850 €	100	1 152	11,5	0,7	12,2	3,00	36,7
		150	1 152	7,7	0,7	8,4	3,00	25,2
		200	1 152	5,8	0,7	6,5	3,00	19,4

## Préparation en ligne : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
"Strip Till" 4 éléments Ecartement 75/80 cm Sécurité Boulon + attelage semoir	16 000 €	50	1 435	28,7	5,9	34,6	1,20	41,5
		75	1 435	19,1	5,9	25,0	1,20	30,0
		100	1 435	14,3	5,9	20,2	1,20	24,3
"Strip Till" 6 éléments Ecartement 75/80 cm Sécurité Boulon + attelage semoir + repliable	23 550 €	75	2 112	28,2	5,9	34,1	1,50	51,1
		110	2 112	19,2	5,9	25,1	1,50	37,6
		150	2 112	14,1	5,9	20,0	1,50	30,0
"Strip Till" 8 éléments Ecartement 75/80 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir + repliable	32 150 €	150	2 883	19,2	5,9	25,1	2,00	50,2
		200	2 883	14,4	5,9	20,3	2,00	40,6
		250	2 883	11,5	5,9	17,4	2,00	34,9

"Strip Till" 6 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Boulon + attelage semoir	16 050 €	50	1 439	28,8	5,9	34,7	1,00	34,7
		75	1 439	19,2	5,9	25,1	1,00	25,1
		100	1 439	14,4	5,9	20,3	1,00	20,3
"Strip Till" 6 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir	19 800 €	50	1 776	35,5	5,9	41,4	1,00	41,4
		75	1 776	23,7	5,9	29,6	1,00	29,6
		100	1 776	17,8	5,9	23,7	1,00	23,7

### Nouveauté 2013

"Strip Till" 8 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir	30 000 €	75	2 690	35,9	5,9	41,8	1,30	54,3
		100	2 690	26,9	5,9	32,8	1,30	42,6
		125	2 690	21,5	5,9	27,4	1,30	35,6

# Outils de Travail du sol superficiel

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€/ an	€/ ha				
Déchaumeur 3 m combiné dents + disques sécurité mécanique	8 250 €	150	740	4,9	4,2	9,1	1,80	16,4
		175	740	4,2	4,2	8,4	1,80	15,2
		200	740	3,7	4,2	7,9	1,80	14,2
Déchaumeur 4 m combiné dents + disques sécurité non stop	14 500 €	200	1 300	6,5	4,2	10,7	2,50	26,8
		250	1 300	5,2	4,2	9,4	2,50	23,5
		300	1 300	4,3	4,2	8,5	2,50	21,3
Déchaumeur 6 m combiné dents + disques sécurité non stop + repliable	24 300 €	300	2 179	7,3	4,2	11,5	3,50	40,1
		400	2 179	5,4	4,2	9,6	3,50	33,8
		500	2 179	4,4	4,2	8,6	3,50	30,0

Déchaumeur 8 à 10 m disques et dents souples (herse déchaumeuse)	21 300 €	1 000	1 910	1,9	0,7	2,6	10,00	25,6
		1 500	1 910	1,3	0,7	1,9	10,00	19,2
		2 000	1 910	1,0	0,7	1,6	10,00	16,1

Déchaumeur rapide 3 m disques indépendants châssis fixe	15 700 €	200	1 907	9,5	2,9	12,4	2,50	31,0
		250	1 907	7,6	2,9	10,5	2,50	26,2
		300	1 907	6,4	2,9	9,2	2,50	23,0
Déchaumeur rapide 4 m disques indépendants châssis fixe	21 800 €	250	2 648	10,6	2,9	13,5	3,50	47,1
		325	2 648	8,1	2,9	11,0	3,50	38,5
		400	2 648	6,6	2,9	9,5	3,50	33,2
Déchaumeur rapide 4 m disques indépendants repliable hydraulique	25 400 €	250	3 085	12,3	2,9	15,2	3,50	53,2
		325	3 085	9,5	2,9	12,4	3,50	43,2
		400	3 085	7,7	2,9	10,6	3,50	37,0

## Nouveauté 2013

Déchaumeur rapide 5 m Semi porté, disques indépendants repliable hydraulique, freinage	24 900 €	300	3 025	10,1	2,9	12,9	4,50	58,2
		400	3 025	7,6	2,9	10,4	4,50	46,9
		500	3 025	6,0	2,9	8,9	4,50	40,1

Déchaumeur rapide 4 m, Trainé, disques indépendants repli hydro, Freinage,	37 400 €	250	4 543	18,2	2,9	21,0	3,50	73,6
		325	4 543	14,0	2,9	16,8	3,50	58,9
		400	4 543	11,4	2,9	14,2	3,50	49,8
Déchaumeur rapide 6 m, Porté, disques indépendants repliable hydraulique	35 300 €	400	4 288	10,7	2,9	13,6	6,00	81,5
		500	4 288	8,6	2,9	11,4	6,00	68,6
		600	4 288	7,1	2,9	10,0	6,00	60,0
Déchaumeur rapide 6 m, Trainé, disques indépendants repli hydro, Freinage,	48 100 €	400	5 843	14,6	2,9	17,5	6,00	104,8
		500	5 843	11,7	2,9	14,5	6,00	87,3
		600	5 843	9,7	2,9	12,6	6,00	75,6

## OPTION DECHAUMEUR

Semoir sur déchaumeur trémie de 200 L Distribution mécanique	3 200 €	150	389	2,6	0,1	2,7		
		200	389	1,9	0,1	2,1		
		250	389	1,6	0,1	1,7		

## Pulvérisateurs à disques : amort 10 % sur 10 ans

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€/ an	€/ ha				
Pulvérisateur 3 m 24 ou 28 disques châssis monobloc	9 700 €	80	870	10,9	1,8	12,7	1,20	15,2
		100	870	8,7	1,8	10,5	1,20	12,6
		120	870	7,2	1,8	9,1	1,20	10,9
Pulvérisateur 3,60 m 32 disques repliage manuel	13 250 €	150	1 188	7,9	1,8	9,8	1,50	14,6
		200	1 188	5,9	1,8	7,8	1,50	11,7
		250	1 188	4,8	1,8	6,6	1,50	9,9
Pulvérisateur 4,10 m 36 disques châssis fixe	15 700 €	150	1 408	9,4	1,8	11,2	2,00	22,4
		200	1 408	7,0	1,8	8,9	2,00	17,7
		250	1 408	5,6	1,8	7,5	2,00	14,9

Equipement annexe en sup. rouleau barre ou spire pour pulvérisateur 32 ou 36 disques	4 050 €	150	363	2,4	0,4	2,8	2,00	5,6
		200	363	1,8	0,4	2,2	2,00	4,4
		250	363	1,5	0,4	1,8	2,00	3,7

Pulvérisateur 4,50 m 40 disques + rouleau barre repliage hydraulique	24 200 €	200	2 170	10,9	2,2	13,1	2,20	28,8
		275	2 170	7,9	2,2	10,1	2,20	22,2
		350	2 170	6,2	2,2	8,4	2,20	18,5
Pulvérisateur 4,80 m 44 disques + rouleau barre repliage hydraulique	26 700 €	200	2 394	12,0	2,2	14,2	2,50	35,5
		275	2 394	8,7	2,2	10,9	2,50	27,3
		350	2 394	6,8	2,2	9,1	2,50	22,7
Pulvérisateur 6 m 56 disques + rouleau barre repliage hydraulique	37 500 €	300	3 363	11,2	2,2	13,4	3,50	47,0
		400	3 363	8,4	2,2	10,6	3,50	37,2
		500	3 363	6,7	2,2	8,9	3,50	31,3

## Rouleaux : amort 10 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Cultipacker 3 m simple avec palier central et rouleaux décalés	1 850 €	80	166	2,1	0,3	2,3	2,00	4,6
		115	166	1,4	0,3	1,7	2,00	3,4
		150	166	1,1	0,3	1,4	2,00	2,7
Croskill 4 m simple	3 750 €	80	336	4,2	0,3	4,5	2,00	8,9
		115	336	2,9	0,3	3,2	2,00	6,3
		150	336	2,2	0,3	2,5	2,00	5,0
Croskilette 4 m double	3 000 €	80	269	3,4	0,4	3,7	2,00	7,5
		115	269	2,3	0,4	2,7	2,00	5,4
		150	269	1,8	0,4	2,2	2,00	4,3
Rouleau Cambridge 6 m repliage hydraulique	7 600 €	80	682	8,5	0,6	9,1	3,00	27,4
		115	682	5,9	0,6	6,5	3,00	19,6
		150	682	4,5	0,6	5,2	3,00	15,5
Rouleau Cambridge 8 m repliage hydraulique	9 600 €	100	861	8,6	0,6	9,2	4,00	36,9
		150	861	5,7	0,6	6,3	4,00	25,4
		200	861	4,3	0,6	4,9	4,00	19,7
Rouleau Cambridge 9,50 m repliage hydraulique Lame niveleuse + équipements divers	21 400 €	125	1 919	15,4	0,6	16,0	5,00	79,8
		175	1 919	11,0	0,6	11,6	5,00	57,9
		225	1 919	8,5	0,6	9,1	5,00	45,7
Rouleau Cambridge 10 m simple repliage hydraulique	12 250 €	150	1 098	7,3	0,6	7,9	5,00	39,7
		200	1 098	5,5	0,6	6,1	5,00	30,5
		250	1 098	4,4	0,6	5,0	5,00	25,0
Rouleau Crosskill 10 m Haut de Gamme, planche niveleuse repliage hydraulique	18 700 €	150	1 677	11,2	0,6	11,8	5,00	58,9
		200	1 677	8,4	0,6	9,0	5,00	45,0
		250	1 677	6,7	0,6	7,3	5,00	36,6
Rouleau Spire 4 m repliage hydraulique	7 650 €	125	686	5,5	0,6	6,1	2,50	15,2
		150	686	4,6	0,6	5,2	2,50	13,0
		175	686	3,9	0,6	4,5	2,50	11,3
Rouleau Spire 6 m repliage hydraulique	9 100 €	150	816	5,4	0,6	6,1	3,50	21,2
		175	816	4,7	0,6	5,3	3,50	18,5
		225	816	3,6	0,6	4,2	3,50	14,8

## Rouleaux Destructeurs ou écraseurs de couverts végétaux :

amort 10 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Rouleau destructeur 3 m Rouleau simple,	6 100 €	80	547	6,8	0,3	7,2	2,00	14,3
		115	547	4,8	0,3	5,1	2,00	10,2
		150	547	3,6	0,3	4,0	2,00	7,9
Rouleau destructeur 3 m Rouleaux double	13 250 €	80	1 188	14,9	0,5	15,4	2,00	30,8
		115	1 188	10,3	0,5	10,9	2,00	21,7
		150	1 188	7,9	0,5	8,5	2,00	16,9

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

Anciennement Fraises ou Houes animées à axe horizontal

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Cultivateur Rotatif 2 m lame équerre patins	5 900 €	40	598	15,0	4,4	19,4	0,50	9,7
		60	598	10,0	4,4	14,4	0,50	7,2
		80	598	7,5	4,4	11,9	0,50	5,9
Cultivateur Rotatif 3 m à pointes, rouleau packer attelage semoir inclus	12 900 €	80	1 739	21,7	5,6	27,3	1,00	27,3
		100	1 739	17,4	5,6	22,9	1,00	22,9
		120	1 739	14,5	5,6	20,0	1,00	20,0
Cultivateur Rotatif 4 m à pointes, rouleau packer	20 500 €	100	2 764	27,6	6,5	34,1	1,50	51,2
		150	2 764	18,4	6,5	24,9	1,50	37,4
		200	2 764	13,8	6,5	20,3	1,50	30,5

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

Herse rotative 3 m rouleau packer	12 050 €	80	1 464	18,3	3,7	22,0	1,20	26,4
		100	1 464	14,6	3,7	18,3	1,20	22,0
		120	1 464	12,2	3,7	15,9	1,20	19,1
Herse rotative 3,5 m rouleau packer	15 100 €	100	1 834	18,3	3,7	22,0	1,50	33,1
		125	1 834	14,7	3,7	18,4	1,50	27,6
		150	1 834	12,2	3,7	15,9	1,50	23,9
Herse rotative 4 m rouleau packer	16 800 €	100	2 041	20,4	3,7	24,1	1,70	41,0
		150	2 041	13,6	3,7	17,3	1,70	29,4
		200	2 041	10,2	3,7	13,9	1,70	23,6
Herse rotative 4 m, Haut de Gamme, Rouleau Caoutchouc, Boitier 250 ch,	25 000 €	100	3 037	30,4	3,7	34,1	1,70	57,9
		150	3 037	20,2	3,7	23,9	1,70	40,7
		200	3 037	15,2	3,7	18,9	1,70	32,1

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Herse rotative 4,50 m rouleau packer repliable	25 500 €	150	3 098	20,7	3,7	24,4	2,00	48,7
		200	3 098	15,5	3,7	19,2	2,00	38,4
		250	3 098	12,4	3,7	16,1	2,00	32,2
Herse rotative 6 m rouleau packer repliable	34 300 €	300	4 167	13,9	3,7	17,6	3,00	52,8
		400	4 167	10,4	3,7	14,1	3,00	42,3
		500	4 167	8,3	3,7	12,0	3,00	36,1

Herse alternative 3 m rouleau packer	9 100 €	80	1 105	13,8	3,7	17,5	1,00	17,5
		100	1 105	11,1	3,7	14,8	1,00	14,8
		120	1 105	9,2	3,7	12,9	1,00	12,9
Herse alternative 4 m rouleau packer	11 700 €	100	1 421	14,2	3,7	17,9	1,50	26,9
		150	1 421	9,5	3,7	13,2	1,50	19,8
		200	1 421	7,1	3,7	10,8	1,50	16,2

## 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		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Boîtier 250 ch pour HR 3 m	2 450 €	80	298	3,7	0,1	3,8	1,50	5,7
		100	298	3,0	0,1	3,0	1,50	4,5
		120	298	2,5	0,1	2,5	1,50	3,8

Boîtier 250 ch pour HR 4 m	3 050 €	100	370	3,7	0,1	3,8	2,00	7,5
		150	370	2,5	0,1	2,5	2,00	5,0
		200	370	1,9	0,1	1,9	2,00	3,8

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

Les herse 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		Répar € / ha	Coût total € / ha
			€ / an	€ / ha		
Portacourt pour combiné non intégré	2 250 €	100	273	2,7	0,1	2,8
		150	273	1,8	0,1	1,9
		200	273	1,4	0,1	1,4

### EQUIPEMENTS 3 METRES

Rouleau packer 3 m Diamètre 535 / 550 mm	2 250 €	80	273	3,4	0,1	3,5
		100	273	2,7	0,1	2,8
		120	273	2,3	0,1	2,3
Rouleau Caoutchouc 3 m de type standard	3 950 €	80	480	6,0	0,1	6,0
		100	480	4,8	0,1	4,8
		120	480	4,0	0,1	4,0
Rouleau caoutchouc 3 m de type rayonneur	4 500 €	80	547	6,8	0,1	6,9
		100	547	5,5	0,1	5,5
		120	547	4,6	0,1	4,6

### EQUIPEMENTS 3,50 METRES

Rouleau packer 3,5 m Diamètre 535 / 550 mm	2 700 €	100	328	3,3	0,1	3,3
		125	328	2,6	0,1	2,7
		150	328	2,2	0,1	2,2
Rouleau Caoutchouc 3,5 m de type standard	4 500 €	100	547	5,5	0,1	5,5
		125	547	4,4	0,1	4,4
		150	547	3,6	0,1	3,7
Rouleau caoutchouc 3,5 m de type rayonneur	5 100 €	100	620	6,2	0,1	6,2
		125	620	5,0	0,1	5,0
		150	620	4,1	0,1	4,2

### EQUIPEMENTS 4 METRES

Rouleau packer 4 m Diamètre 535 / 550 mm	3 150 €	100	383	3,8	0,1	3,9
		150	383	2,6	0,1	2,6
		200	383	1,9	0,1	2,0
Rouleau Caoutchouc 4 m de type standard	5 100 €	100	620	6,2	0,1	6,2
		150	620	4,1	0,1	4,2
		200	620	3,1	0,1	3,1
Rouleau caoutchouc 4 m de type rayonneur	5 900 €	100	717	7,2	0,1	7,2
		150	717	4,8	0,1	4,8
		200	717	3,6	0,1	3,6



**EQUIPEMENTS 4,5 METRES**

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha
			€ / an	€ / ha		
Rouleau packer 4,5 m Diamètre 535 / 550 mm	3 550 €	150	431	2,9	0,1	2,9
		200	431	2,2	0,1	2,2
		250	431	1,7	0,1	1,8
Rouleau Caoutchouc 4,5 m de type standard	5 600 €	150	680	4,5	0,1	4,6
		200	680	3,4	0,1	3,5
		250	680	2,7	0,1	2,8
Rouleau caoutchouc 4,5 m de type rayonneur	6 750 €	150	820	5,5	0,1	5,5
		200	820	4,1	0,1	4,1
		250	820	3,3	0,1	3,3

**EQUIPEMENTS 6 METRES**

Rouleau packer 6 m Diamètre 535 / 550 mm	4 500 €	300	547	1,8	0,1	1,9
		400	547	1,4	0,1	1,4
		500	547	1,1	0,1	1,1
Rouleau Caoutchouc 6 m de type standard	7 850 €	300	954	3,2	0,1	3,2
		400	954	2,4	0,1	2,4
		500	954	1,9	0,1	2,0
Rouleau caoutchouc 6 m de type rayonneur	9 000 €	300	1 093	3,6	0,1	3,7
		400	1 093	2,7	0,1	2,8
		500	1 093	2,2	0,1	2,2

**Tasse ou Equipement Avant : amort 10 % sur 10 ans**

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha
			€ / an	€ / ha		
4 roues tasseuses avant relevage inclus DE	2 750 €	100	247	2,5	0,3	2,7
		150	247	1,6	0,3	1,9
		200	247	1,2	0,3	1,5
Disques ou spires avant sur relevage avant 3 m	3 950 €	100	354	3,5	0,3	3,8
		150	354	2,4	0,3	2,6
		200	354	1,8	0,3	2,0
Disques ou spires avant sur relevage avant 4 m	5 500 €	100	493	4,9	0,3	5,2
		150	493	3,3	0,3	3,5
		200	493	2,5	0,3	2,7

# Semis

## Semoirs Céréales Solo à distribution Volumétrique et à socs : Amort 15 % sur 10 ans

Sur les pages suivantes des coûts de différents semoirs + différents Outils Travail du sol sont proposés afin de simplifier le travail de rearouplement en cas de combiné.

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar. €/ha	Coût total €/ha	Perf. ha/h	Coût total €/h
			€/an	€/ha				
<b>SEMOIR "MECANIQUE"</b>								
Semoir 3 m	6 400 €	80	649	8,1	1,0	9,1	1,40	12,8
Cannelures ou ergots gravitaire et à socs		100	649	6,5	1,0	7,5	1,40	10,5
		120	649	5,4	1,0	6,4	1,40	9,0
Semoir 4 m	10 000 €	120	1 014	8,4	1,0	9,4	1,80	17,0
Cannelures ou ergots gravitaire et à socs		140	1 014	7,2	1,0	8,2	1,80	14,8
		160	1 014	6,3	1,0	7,3	1,80	13,2

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

### SEMOIR A INTEGRER

Semoir 3 m intégré Pneumatique et à socs	13 000 €	120	1 318	11,0	1,3	12,2	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 18.
		140	1 318	9,4	1,3	10,7	
		160	1 318	8,2	1,3	9,5	
Semoir 3,5 m intégré Pneumatique et à socs	15 750 €	150	1 597	10,6	1,3	11,9	
		175	1 597	9,1	1,3	10,4	
		200	1 597	8,0	1,3	9,2	
Semoir 4 m intégré Pneumatique et à socs	17 750 €	150	1 799	12,0	1,3	13,2	
		200	1 799	9,0	1,3	10,2	
		250	1 799	7,2	1,3	8,4	
Semoir 4,50 m intégré Pneumatique et à socs	18 800 €	150	1 906	12,7	1,3	14,0	
		200	1 906	9,5	1,3	10,8	
		250	1 906	7,6	1,3	8,9	
Semoir 6 m intégré Pneu., disques semeurs Trémié supplémentaire Avant	34 150 €	300	3 462	11,5	1,3	12,8	
		400	3 462	8,7	1,3	9,9	
		500	3 462	6,9	1,3	8,2	

Pour ces 4 semoirs, l'option éléments semeurs à disques compter + 1 000 € / m à l'achat soit environ de 2 € à 2,30 €/ha.

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

Houe rotative & semoir 3 m genre "Horsch SE"	33 600 €	150	3 835	25,6	6,2	31,7	1,40	44,4
		225	3 835	17,0	6,2	23,2	1,40	32,5
		300	3 835	12,8	6,2	18,9	1,40	26,5
Semoir à Disques 3 m, gravitaire	30 600 €	150	3 492	23,3	2,8	26,1	1,80	46,9
		225	3 492	15,5	2,8	18,3	1,80	33,0
		300	3 492	11,6	2,8	14,4	1,80	26,0
Semoir à Disques 3 m, pneumatique	37 700 €	150	4 303	28,7	2,8	31,5	1,80	56,7
		225	4 303	19,1	2,8	21,9	1,80	39,5
		300	4 303	14,3	2,8	17,1	1,80	30,9
Semoir à Disques 4 m, pneumatique, repliable	53 100 €	200	6 060	30,3	2,8	33,1	2,70	89,4
		300	6 060	20,2	2,8	23,0	2,70	62,1
		400	6 060	15,2	2,8	18,0	2,70	48,5
Semoir à Disques 6 m, pneumatique, repliable	78 800 €	300	8 993	30,0	2,8	32,8	4,00	131,1
		400	8 993	22,5	2,8	25,3	4,00	101,1
		500	8 993	18,0	2,8	20,8	4,00	83,1
Semoir à Dents Spécifiques 3 m, pneumatique	22 400 €	150	2 556	17,0	2,8	19,8	1,80	35,7
		225	2 556	11,4	2,8	14,2	1,80	25,5
		300	2 556	8,5	2,8	11,3	1,80	20,4
Semoir à Dents Spécifiques 4 m, pneumatique	31 800 €	200	3 629	18,1	2,8	20,9	2,70	56,6
		300	3 629	12,1	2,8	14,9	2,70	40,2
		400	3 629	9,1	2,8	11,9	2,70	32,1
Semoir à Dents Spécifiques 6 m, pneumatique, Repliable	48 800 €	300	5 569	18,6	2,8	21,4	3,50	74,8
		450	5 569	12,4	2,8	15,2	3,50	53,1
		600	5 569	9,3	2,8	12,1	3,50	42,3
Semoir à Dents type Cultivateur 4 m, pneumatique	23 100 €	200	2 636	13,2	2,8	16,0	2,70	43,2
		300	2 636	8,8	2,8	11,6	2,70	31,3
		400	2 636	6,6	2,8	9,4	2,70	25,4
<b>Nouveauté 2013</b>								
Semoir à Dents type Cultivateur 6 m, pneumatique	30 600 €	300	3 492	11,6	2,8	14,4	3,50	50,5
		450	3 492	7,8	2,8	10,6	3,50	37,0
		600	3 492	5,8	2,8	8,6	3,50	30,2

## Semoirs Monograines : Maïs, tournesol : amort 15 % sur 10 ans

Hors Fertilisateur et Microgranulateur

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Semoir 4 rgs Distribution mécanique	3 150 €	40	319	8,0	0,8	8,7	0,80	7,0
		55	319	5,8	0,8	6,6	0,80	5,2
		70	319	4,6	0,8	5,3	0,80	4,2
Semoir 4 rgs Distribution pneumatique	6 950 €	60	705	11,7	1,8	13,6	1,00	13,6
		90	705	7,8	1,8	9,6	1,00	9,6
		120	705	5,9	1,8	7,7	1,00	7,7
Semoir 6 rgs Simple Monobarre, Distribution pneumatique	10 600 €	100	1 075	10,7	1,8	12,6	2,00	25,1
		125	1 075	8,6	1,8	10,4	2,00	20,8
		150	1 075	7,2	1,8	9,0	2,00	18,0
Semoir 6 rgs Télescopique, Distribution pneumatique	12 950 €	100	1 313	13,1	1,8	14,9	2,00	29,9
		125	1 313	10,5	1,8	12,3	2,00	24,6
		150	1 313	8,8	1,8	10,6	2,00	21,1
Semoir 6 rgs Haut de Gamme Télescop, ferti, micro, chasse débris, Distrib pneu, roulette rappuyage	21 400 €	125	2 169	17,4	1,8	19,2	2,00	38,4
		150	2 169	14,5	1,8	16,3	2,00	32,6
		200	2 169	10,8	1,8	12,7	2,00	25,3
Semoir 8 rgs Distribution pneumatique, Repliable	23 550 €	150	2 387	15,9	1,8	17,7	2,50	44,3
		175	2 387	13,6	1,8	15,5	2,50	38,7
		200	2 387	11,9	1,8	13,8	2,50	34,4
Semoir 8 rgs Haut de Gamme Repliable, ferti, micro, chasse débris, Distrib pneu, roulette rappuyage	31 600 €	175	3 203	18,3	1,8	20,1	2,50	50,3
		200	3 203	16,0	1,8	17,8	2,50	44,6
		225	3 203	14,2	1,8	16,1	2,50	40,1

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

Semoir TCS monograines 6 rgs, distrib pneu, monobarre, type "lourd"	23 950 €	125	2 428	19,4	1,8	21,2	2,00	42,5
		160	2 428	15,2	1,8	17,0	2,00	34,0
		200	2 428	12,1	1,8	14,0	2,00	27,9

**Nouveauté 2013**

## Semoirs Monograines "RAPIDE" : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Semoir "rapide" 6 rgs, Entraînement électrique,	51 000 €	300	5 170	17,2	1,8	19,1	5,00	95,3
		400	5 170	12,9	1,8	14,7	5,00	73,7
		500	5 170	10,3	1,8	12,2	5,00	60,8
Semoir "rapide" 8 rgs, Entraînement électrique, toutes options,	72 000 €	500	7 299	14,6	1,8	16,4	8,00	131,3
		600	7 299	12,2	1,8	14,0	8,00	111,9
		700	7 299	10,4	1,8	12,2	8,00	98,0

## Equipements pour semoirs monograines : amort 15 % sur 10 ans

Fertiliseur 6 rgs	2 250 €	100	228	2,3	0,3	2,6	Equipements à rajouter au coût du semoir ci-dessus.
		125	228	1,8	0,3	2,1	
		150	228	1,5	0,3	1,8	
Microgranulateur 6 rgs	2 200 €	100	223	2,2	0,3	2,5	
		125	223	1,8	0,3	2,1	
		150	223	1,5	0,3	1,8	
Kit pulvé localisée 6 rgs, cuve 600 L / DPAE / 1 buse rgs pour base 6 rgs de large	6 200 €	100	629	6,3	0,3	6,6	
		125	629	5,0	0,3	5,3	
		150	629	4,2	0,3	4,5	

# COMBINES de SEMIS

Addition des charges fixes totales annuelles de chaque outil (avec l'amortissement individuel) + addition des entretiens individuels et ensuite calcul du coût de l'ensemble.

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€/ an	€/ ha				
<b>Cultivateur Rotatif + semoir céréales mécanique 3 m + portacourt</b>								
Cultiv. Rotatif + semoir 3 m	21 550 €	80	2 661	33,3	6,6	39,8	1,00	39,8
Cultivateur Rotatif 3 m	15 150 €	100	2 013	26,6	6,6	33,2	1,00	33,2
Semoir Céréales Méca 3 m	6 400 €	120	649	22,2	6,6	28,7	1,00	28,7
<b>Cultivateur rotatif + semoir céréales mécanique 4 m + portacourt</b>								
Cultiv. Rotatif + semoir 4 m	32 750 €	120	4 051	33,8	7,5	41,3	1,40	57,8
Cultivateur Rotatif 4 m	22 750 €	140	3 037	28,9	7,5	36,4	1,40	51,0
Semoir Céréales Méca 4 m	10 000 €	160	1 014	25,3	7,5	32,8	1,40	45,9
<b>Herse rotative + semoir céréales mécanique 3 m + portacourt</b>								
HR + semoir 3 m	20 700 €	80	2 386	29,8	3,7	33,5	1,20	40,2
Herse Rotative 3 m	14 300 €	100	1 737	23,9	3,7	27,6	1,20	33,1
Semoir Céréales Méca 3 m	6 400 €	120	649	19,9	3,7	23,6	1,20	28,3
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 3 m</b>								
HR + semoir 3 m	25 050 €	120	2 782	23,2	5,0	28,1	1,40	39,4
Herse Rotative 3 m	12 050 €	140	1 464	19,9	5,0	24,8	1,40	34,7
Semoir Céréales Intégré 3 m	13 000 €	160	1 318	17,4	5,0	22,3	1,40	31,3
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 3,50 m</b>								
HR + semoir 3,50m	30 850 €	150	3 431	22,9	5,0	27,8	1,50	41,7
Herse Rotative 3,50 m	15 100 €	175	1 834	19,6	5,0	24,6	1,50	36,8
Semoir Céréales Intégré 3,50 m	15 750 €	200	1 597	17,2	5,0	22,1	1,50	33,2
<b>Herse rotative + semoir céréales mécanique 4 m + portacourt</b>								
HR + semoir 4 m	29 050 €	120	3 328	27,7	4,7	32,4	1,60	51,9
Herse Rotative 4 m	19 050 €	140	2 314	23,8	4,7	28,5	1,60	45,6
Semoir Céréales Méca 4 m	10 000 €	160	1 014	20,8	4,7	25,5	1,60	40,8
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 4 m</b>								
HR + semoir 4 m	34 550 €	150	3 840	25,6	5,0	30,6	1,80	55,0
Herse Rotative 4 m	16 800 €	200	2 041	19,2	5,0	24,2	1,80	43,5
Semoir Céréales Intégré 4 m	17 750 €	250	1 799	15,4	5,0	20,3	1,80	36,6
<b>Nouveauté 2013</b>								
<b>Combiné 4 m Haut de Gamme : Herse rotative + semoir céréales entraînement électrique et toutes options</b>								
HR + semoir 4 m ttes options	45 550 €	150	4 943	33,0	5,0	37,9	1,80	68,2
Herse Rotative 4 m	16 800 €	200	3 037	24,7	5,0	29,7	1,80	53,4
Semoir 4 m entraînement élec	28 750 €	250	1 906	19,8	5,0	24,7	1,80	44,5
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 4,5 m</b>								
HR + semoir 4,50 m	44 300 €	150	5 003	33,4	5,0	38,3	2,20	84,3
Herse Rotative 4,5 m	25 500 €	200	3 098	25,0	5,0	30,0	2,20	65,9
Semoir Céréales Intégré 4,5 m	18 800 €	250	1 906	20,0	5,0	25,0	2,20	54,9
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 6 m avec éléments semeurs à disques et trémie avant</b>								
HR + semoir 6 m	68 450 €	300	7 628	25,4	5,0	30,4	3,50	106,3
Herse Rotative 6 m	34 300 €	400	4 167	19,1	5,0	24,0	3,50	84,1
Semoir Céréales Intégré 6 m	34 150 €	500	3 462	15,3	5,0	20,2	3,50	70,7
<b>Herse Alternative + semoir céréales méca 3 m + portacourt</b>								
HA + semoir 3 m	17 750 €	80	2 028	25,3	4,7	30,0	1,00	30,0
Herse Alternative 3 m	11 350 €	100	1 379	20,3	4,7	25,0	1,00	25,0
Semoir Céréales méca 3 m	6 400 €	120	649	16,9	4,7	21,6	1,00	21,6
<b>Herse Alternative + semoir céréales méca 4 m + portacourt</b>								
HA + semoir 4 m	23 950 €	120	2 708	22,6	4,7	27,3	1,40	38,2
Herse Alternative 4 m	13 950 €	140	1 695	19,3	4,7	24,0	1,40	33,7
Semoir Céréales méca 4 m	10 000 €	160	1 014	16,9	4,7	21,6	1,40	30,3
<b>Vibro dents rouleau "VibroSem" + semoir méca 3 m</b>								
"Vibrosem" + semoir 3 m	9 650 €	60	1 044	17,4	1,7	19,1	1,00	19,1
Vibrosem dents + rouleau 3 m	3 250 €	80	395	13,0	1,7	14,8	1,00	14,8
Semoir Céréales méca 3 m	6 400 €	100	649	10,4	1,7	12,2	1,00	12,2
<b>Vibro dents rouleau "VibroSem" + semoir méca 4 m</b>								
"Vibrosem" + semoir 4 m	17 350 €	100	1 907	19,1	2,7	21,8	1,20	26,2
VibroSem dents + rouleau 4 m	7 350 €	125	893	15,3	2,7	18,0	1,20	21,6
Semoir Céréales méca 4 m	10 000 €	150	1 014	12,7	2,7	15,4	1,20	18,5
<b>Déchaumeur 4 m à disques Indépendants + semoir intégré avec trémie avant</b>								
Déchaumeur + semoir Céréales	43 150 €	250	4 885	19,5	4,1	23,6	5,00	118,2
Déchaumeur rapide 4 m	25 400 €	325	3 085	15,0	4,1	19,1	5,00	95,7
Semoir 4 m intégré	17 750 €	400	1 799	12,2	4,1	16,3	5,00	81,6
<b>Déchaumeur 6 m à disques Indépendants + semoir intégré avec trémie avant</b>								
Déchaumeur + semoir Céréales	82 250 €	500	9 305	18,6	4,1	22,7	5,00	113,6
Déchaumeur rapide 6 m,	48 100 €	600	5 843	15,5	4,1	19,6	5,00	98,1
Semoir 6 m intégré	34 150 €	700	3 462	13,3	4,1	17,4	5,00	87,0

# Outils de Désherbage Mécanique et Alternatif

## Herses de reprise sur culture & Eousseuses : amort 10 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Herse étrille 6 m portée repliage hydraulique	5 250 €	100	638	6,4	1,0	7,3	3,00	22,0
		125	638	5,1	1,0	6,1	3,00	18,2
		150	638	4,3	1,0	5,2	3,00	15,6
Herse étrille 12 m portée repliage hydraulique	10 500 €	150	1 275	8,5	1,0	9,5	8,00	75,7
		200	1 275	6,4	1,0	7,3	8,00	58,7
		250	1 275	5,1	1,0	6,1	8,00	48,5
Herse étrille 18 m Semi-portée repliage hydraulique	25 800 €	200	3 134	15,7	1,0	16,6	10,00	166,3
		250	3 134	12,5	1,0	13,5	10,00	135,0
		300	3 134	10,4	1,0	11,4	10,00	114,1
Herse étrille 24 m Semi-portée repliage hydraulique	35 000 €	250	4 252	17,0	1,0	18,0	12,00	215,6
		300	4 252	14,2	1,0	15,1	12,00	181,6
		350	4 252	12,1	1,0	13,1	12,00	157,3
Eousseuse & ébousseuse portée 5 à 6 m	4 600 €	60	466	7,8	1,3	9,0	2,50	22,6
		90	466	5,2	1,3	6,4	2,50	16,1
		120	466	3,9	1,3	5,1	2,50	12,8

## Houes Rotatives : Amort 10 % 10 ans

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

Houe Rotative 4,50 m 2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,	8 780 €	100	787	7,9	1,2	9,1	4,50	40,8
		150	787	5,2	1,2	6,4	4,50	29,0
		200	787	3,9	1,2	5,1	4,50	23,1
Houe Rotative 6 m 2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,	13 100 €	150	1175	7,8	1,2	9,0	6,00	54,2
		225	1175	5,2	1,2	6,4	6,00	38,5
		300	1175	3,9	1,2	5,1	6,00	30,7

## 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	13 000 €	150	1166	7,8	0,8	8,5	1,50	12,8
		200	1166	5,8	0,8	6,6	1,50	9,9
		250	1166	4,7	0,8	5,4	1,50	8,1

## 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.

6 rangs / 7 éléments	7 600 €	50	682	13,6	0,6	14,2	1,40	19,9
		70	682	9,7	0,6	10,3	1,40	14,5
		100	682	6,8	0,6	7,4	1,40	10,4
8 rangs / 9 éléments	9 100 €	80	816	10,2	0,6	10,8	1,80	19,4
		100	816	8,2	0,6	8,8	1,80	15,8
		120	816	6,8	0,6	7,4	1,80	13,3
12 rangs / 13 éléments	12 700 €	100	1139	11,4	0,6	12,0	2,80	33,5
		130	1139	8,8	0,6	9,4	2,80	26,2
		160	1139	7,1	0,6	7,7	2,80	21,6

## 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 éléments portée arrière	4 850 €	30	435	14,5	0,9	15,3	1,20	18,4
		40	435	10,9	0,9	11,7	1,20	14,1
		50	435	8,7	0,9	9,5	1,20	11,5
6 éléments portée arrière	7 900 €	60	708	11,8	0,9	12,7	1,70	21,5
		80	708	8,9	0,9	9,7	1,70	16,5
		100	708	7,1	0,9	7,9	1,70	13,5
8 éléments portée arrière	10 200 €	80	915	11,4	0,9	12,3	2,20	27,0
		100	915	9,1	0,9	10,0	2,20	22,0
		120	915	7,6	0,9	8,5	2,20	18,6

## Option bineuses : amort 10 % sur 10 ans

Ces différents équipements permettent une augmentation des performances des chantiers. Leur coût doit être rajouté au coût du matériel de base ci-dessus.

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Relevage hydraulique/éléments et correcteur de dévers pour Base 6 rgs Large	4 500 €	60	404	6,7	0,2	7,0	1,70	11,8
		80	404	5,0	0,2	5,3	1,70	9,0
		100	404	4,0	0,2	4,3	1,70	7,3
Kit pulvérisation localisée cuve 600 L / DPAE / 2 buses rgs pour Base 6 rgs Large	6 150 €	60	551	9,2	0,3	9,5	1,70	16,1
		80	551	6,9	0,3	7,2	1,70	12,2
		100	551	5,5	0,3	5,8	1,70	9,9
Guidage Automatique Mécanique , coutre, Obus pour Base 6 rgs Large	4 250 €	60	381	6,4	0,2	6,6	2,00	13,2
		80	381	4,8	0,2	5,0	2,00	10,0
		100	381	3,8	0,2	4,1	2,00	8,1
Guidage Automatique Capteurs photoélectrique pour Base 6 rgs Large	7 600 €	60	682	11,4	0,2	11,6	2,20	25,5
		80	682	8,5	0,2	8,8	2,20	19,3
		100	682	6,8	0,2	7,1	2,20	15,5
Guidage Automatique Vidéo ou ultrasons pour Base 6 rgs Large	13 100 €	60	1175	19,6	0,2	19,8	2,80	55,5
		80	1175	14,7	0,2	14,9	2,80	41,8
		100	1175	11,7	0,2	12,0	2,80	33,6

### Nouveautés 2013

Relevage hydraulique/éléments et correcteur de dévers pour Base 12 rgs Etroit	9 000 €	100	807	8,1	0,2	8,3	1,70	14,1
		130	807	6,2	0,2	6,4	1,70	11,0
		160	807	5,0	0,2	5,3	1,70	9,0
Guidage Automatique Mécanique , coutre, Obus pour Base 12 rgs Etroit	6 900 €	100	619	6,2	0,2	6,4	2,00	12,9
		130	619	4,8	0,2	5,0	2,00	10,0
		160	619	3,9	0,2	4,1	2,00	8,2
Guidage Automatique Vidéo 2 caméras pour Base 12 rgs Etroit	8 500 €	100	762	7,6	0,2	7,9	2,80	22,0
		130	762	5,9	0,2	6,1	2,80	17,1
		160	762	4,8	0,2	5,0	2,80	14,0

## Ecimeuse

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

4 éléments 20 broyeur 6 m Travail par "tâche"	13 000 €	30	1166	38,9	1,2	40,1	1,50	60,1
		75	1166	15,5	1,2	16,7	1,50	25,1
		115	1166	10,1	1,2	11,3	1,50	17,0

## Désherbeurs Thermiques : amort 15 % sur 10 ans

Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et coût Hors Gaz.

6 rangs / 7 éléments 4 brûleurs par rangs citerne propane 275 kg	15 600 €	50	1399	28,0	0,6	28,6	1,40	40,0
		70	1399	20,0	0,6	20,6	1,40	28,8
		100	1399	14,0	0,6	14,6	1,40	20,4
8 rangs / 9 éléments 4 brûleurs par rangs citerne propane 275 kg	20 500 €	80	1838	23,0	0,6	23,6	1,80	42,4
		100	1838	18,4	0,6	19,0	1,80	34,2
		120	1838	15,3	0,6	15,9	1,80	28,6



# Pulvérisateurs

Les pulvérisateurs viticoles et arboricoles sont dans le document des coûts prévisionnels spécifiques aux matériels Viticoles et Arboricoles disponible en complément de cette édition.

## Pulvérisateurs pour cultures basses : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
<b>Pulvérisateur porté</b>								
Porté 600 l	5 800 €	100	588	5,9	0,6	6,5	3,00	19,4
rampe 12 m		150	588	3,9	0,6	4,5	3,00	13,6
P constante		200	588	2,9	0,6	3,5	3,00	10,6
Porté 1000 l	12 650 €	200	1 282	6,4	0,8	7,2	4,00	28,6
rampe 12-15 m,		300	1 282	4,3	0,8	5,0	4,00	20,1
DPM, équipé		400	1 282	3,2	0,8	4,0	4,00	15,8
Porté 1200 l DPM	17 500 €	400	1 774	4,4	0,8	5,2	5,00	25,9
rampe 18 à 21 m		600	1 774	3,0	0,8	3,7	5,00	18,5
DPM, repliage hydraulique		800	1 774	2,2	0,8	3,0	5,00	14,8
Porté 1200 l	22 900 €	400	2 321	5,8	1,0	6,8	6,00	40,6
rampe 24 m		600	2 321	3,9	1,0	4,8	6,00	29,0
DPAE, repliage hydraulique		800	2 321	2,9	1,0	3,9	6,00	23,2
Porté 1500 l	26 000 €	400	2 636	6,6	1,0	7,5	6,00	45,3
rampe 24 m		600	2 636	4,4	1,0	5,4	6,00	32,1
DPAE, repliage hydraulique		800	2 636	3,3	1,0	4,3	6,00	25,5
Porté 1800 l	34 300 €	400	3 477	8,7	1,0	9,7	6,00	57,9
rampe 28 m		600	3 477	5,8	1,0	6,8	6,00	40,5
DPAE, repliage hydraulique		800	3 477	4,3	1,0	5,3	6,00	31,8
Porté 1800 l + cuve AV 800 l	45 500 €	600	4 613	7,7	1,0	8,6	8,00	69,2
rampe 28 m		800	4 613	5,8	1,0	6,7	8,00	53,8
DPAE, repliage hydraulique		1 000	4 613	4,6	1,0	5,6	8,00	44,6

### Pulvérisateur trainé

Trainé 2500 l	30 350 €	600	3 077	5,1	1,2	6,3	8,00	50,2
rampe 24 m,		800	3 077	3,8	1,2	5,0	8,00	40,0
DPAE, entrée de gamme		1 000	3 077	3,1	1,2	4,2	8,00	33,8
Trainé 2500 l	42 400 €	600	4 298	7,2	1,2	8,3	8,00	66,5
rampe 24 m		800	4 298	5,4	1,2	6,5	8,00	52,2
DPAE, tout équipé		1 000	4 298	4,3	1,2	5,4	8,00	43,6
Trainé 3200 l	48 550 €	900	4 922	5,5	1,2	6,6	10,00	66,2
DPAE 28 m		1 200	4 922	4,1	1,2	5,3	10,00	52,5
		1 400	4 922	3,5	1,2	4,7	10,00	46,7

### Nouveauté 2013

Trainé 3200 l H G	58 000 €	900	5 880	6,5	1,2	7,7	10,00	76,8
DPAE 28 m		1 200	5 880	4,9	1,2	6,0	10,00	60,5
Haut de Gamme Ttes options		1 400	5 880	4,2	1,2	5,3	10,00	53,5

Trainé 4000 l	64 600 €	1 400	6 549	4,7	1,2	5,8	12,00	69,9
rampe Alu 32 à 36 m		1 900	6 549	3,4	1,2	4,6	12,00	55,2
DPAE,		2 500	6 549	2,6	1,2	3,8	12,00	45,2

### Nouveauté 2013

Trainé 4000 l H G	75 000 €	1 400	7 603	5,4	1,2	6,6	12,00	79,0
rampe Alu 32 à 36 m		1 900	7 603	4,0	1,2	5,2	12,00	61,8
DPAE, Haut de Gamme Ttes options		2 500	7 603	3,0	1,2	4,2	12,00	50,3

Trainé 5200 l	85 700 €	1 400	8 688	6,2	1,2	7,4	15,00	110,3
rampe Alu 36 m		1 900	8 688	4,6	1,2	5,7	15,00	85,8
DPAE		2 500	8 688	3,5	1,2	4,6	15,00	69,4

### Nouveauté 2013

Trainé 5200 l H G	110 000 €	1 400	11 151	8,0	1,2	9,1	15,00	136,7
rampe Alu 36 m		1 900	11 151	5,9	1,2	7,0	15,00	105,3
DPAE, Haut de Gamme Ttes options		2 500	11 151	4,5	1,2	5,6	15,00	84,2

## NOUVEAUTES 2013

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Puvé 1000 L, 8 rgs,	17 500 €	100	1 774	17,7	1,2	18,9	3,00	56,7
Rampe localisé AR, DPAE,		150	1 774	11,8	1,2	13,0	3,00	38,9
Bac incorporateur, Cuve rinçage,		200	1 774	8,9	1,2	10,0	3,00	30,1
Puvé 1 200 L, 16 rgs,	21 500 €	150	2 180	14,5	1,2	15,7	4,00	62,7
Rampe localisé AR, DPAE,		200	2 180	10,9	1,2	12,0	4,00	48,2
Bac incorporateur, Cuve rinçage,		250	2 180	8,7	1,2	9,9	4,00	39,5
Puvé 1 200 L, 16 rgs,	23 000 €	150	2 332	15,5	1,2	16,7	4,00	66,8
Rampe localisé FRONTALE,		200	2 332	11,7	1,2	12,8	4,00	51,2
DPAE, Bac incorporateur, Cuve rinçage,		250	2 332	9,3	1,2	10,5	4,00	41,9

## Equipement Optionnel sur pulvé : amort 25 % sur 5 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha
			€/ an	€/ ha		
Coupures tronçon avec GPS	4 300 €	400	756	1,9	0,6	2,5
		700	756	1,1	0,6	1,7
		1 000	756	0,8	0,6	1,3
Barre de Guidage GPS	3 200 €	200	563	2,8	0,6	3,4
		350	563	1,6	0,6	2,2
		500	563	1,1	0,6	1,7

### Nouveauté 2013

Rampe Frontale de désherbage localisée 12 m, 24 pendillards,	10 000 €	75	1 758	23,4	0,5	24,0
		100	1 758	17,6	0,5	18,1
		125	1 758	14,1	0,5	14,6

## Pulvérisateur porté sur Quad : amort 15 % sur 10 ans

Attention calcul à l'heure

Présenté aussi avec les équipements pour quads

Machine	Prix neuf €	Heure par an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h	Perf. ha / h	Coût total € / ha
			€/ an	€/ h				
Pulvé porté sur Quad rampe 12 m + Lance à Main P constante	1 100 €	20	112	5,6	0,6	6,2	15,00	0,4
		30	112	3,7	0,6	4,3	15,00	0,3
		40	112	2,8	0,6	3,4	15,00	0,2

## Pulvérisateurs Automoteurs : amort 20 % sur 7 ans

Carburant GNR €HT/l.	0,78
Solution aqueuse d'urée (ex : AdBlue) €HT/l	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux de charge moteur Pulvé Automoteur	0,50

Huile moteur en €/litre	3
Intervalle entre vidange en h	400
Prix huile BV en €/litre	3
Intervalle entre vidange BV en h	400

## Pulvérisateurs légers dits rapides

La machine	Prix ch ISO	Coût € / ha	Performance ha / h (*)	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL			
						€/ ha		€/ h	
						SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
140 ch 15-18 hl	109 600 €	1,26	20	1 500	10,2	11,5	12,1	229,7	241,7
2 RM rampe 24 m	140 cv	0,60		2 000	7,7	8,9	9,5	178,6	190,6
Volume / ha = 40 l	18 l	0,01	15 326	2 500	6,1	7,4	8,0	148,0	160,0
170 ch 25 hl	121 400 €	1,26	20	2 000	8,5	9,8	10,5	195,1	209,7
4 RM rampe 28 m	170 cv	0,73		2 500	6,8	8,1	8,8	161,2	175,8
Volume / ha = 80 l	20 l	0,01	16 976	3 000	5,7	6,9	7,7	138,6	153,1

### Nouveauté 2013

H de G 150 ch, 4RM, 20 hl	149 000 €	1,26	20	2 000	10,4	11,7	12,3	233,7	246,6
28 m, cab classe 4, guidage, Circulation continue, etc.	150 cv	0,64		2 500	8,3	9,6	10,2	192,1	204,9
	20 l	0,01	20 835	3 000	6,9	8,2	8,9	164,3	177,2

## Pulvérisateurs suspendus de grande capacité de cuve & de rampe

La machine	Prix ch ISO	Coût € / ha	Performance ha / h (*)	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL			
						€/ ha		€/ h	
						SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
170 ch, 4 RM	138 700 €	1,26	20	2 000	9,7	11,0	11,7	219,4	233,9
35 hl, 28-32 m	170 cv	0,73		2 500	7,8	9,0	9,8	180,6	195,2
Volume / ha = 120 l	22 l	0,01	19 395	3 000	6,5	7,7	8,5	154,7	169,3
200 ch, 4 RM	162 200 €	1,26	22	3 000	7,6	8,8	9,6	194,3	211,4
44 hl, 36 m	200 cv	0,78		3 500	6,5	7,7	8,5	170,5	187,7
Volume / ha = 120 l	22 l	0,01	22 681	4 000	5,7	6,9	7,7	152,7	169,8

### Nouveauté 2013

H de G 220 ch, 4 RM, 40 hl, 36 m, cab classe 4, guidage, circulation continue, etc	203 000 €	1,26	22	3 000	9,5	10,7	11,6	236,1	255,0
	220 cv	0,86		3 500	8,1	9,4	10,2	206,4	225,2
	22 l	0,01	28 386	4 000	7,1	8,4	9,2	184,0	202,9

homologation 40 km/h : + 5 000 €

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

# Effluents d'Elevages

## Epandeurs de lisier : amort 15 % sur 7 ans

La performance varie en fonction de plusieurs paramètres

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Charges fixes		Répar € / voy.	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / voy.				
6 m3 1 essieu buse simple	13 000 €	200	1 579	7,9	1,1	9,0	2,00	18,0
		250	1 579	6,3	1,1	7,4	2,00	14,8
		300	1 579	5,3	1,1	6,4	2,00	12,7
8 m3 1 essieu buse simple	17 000 €	300	2 065	6,9	1,3	8,2	2,00	16,4
		400	2 065	5,2	1,3	6,5	2,00	12,9
		500	2 065	4,1	1,3	5,4	2,00	10,9
10 - 11 m3 bras + pneus basse pression buse simple	26 700 €	400	3 243	8,1	1,3	9,4	2,00	18,8
		500	3 243	6,5	1,3	7,8	2,00	15,6
		600	3 243	5,4	1,3	6,7	2,00	13,4
12 - 13 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	34 000 €	400	4 130	10,3	1,8	12,1	2,00	24,2
		500	4 130	8,3	1,8	10,1	2,00	20,1
		600	4 130	6,9	1,8	8,7	2,00	17,3
15 - 16 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	47 600 €	500	5 782	11,6	1,8	13,4	2,00	26,7
		600	5 782	9,6	1,8	11,4	2,00	22,9
		700	5 782	8,3	1,8	10,1	2,00	20,1
18 - 20 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	56 000 €	600	6 802	11,3	1,8	13,1	2,00	26,3
		750	6 802	9,1	1,8	10,9	2,00	21,7
		900	6 802	7,6	1,8	9,3	2,00	18,7
20 - 22 m3 + essieu directeur bras + pneus basse pression Triple essieux, buse simple	70 000 €	750	8 503	11,3	1,8	13,1	2,00	26,3
		950	8 503	9,0	1,8	10,7	2,00	21,5
		1 150	8 503	7,4	1,8	9,2	2,00	18,4

## Equipements arrière de la tonne à lisier : amort 15 % sur 7 ans

Si rajout d'un broyeur seul : + 3 500 € à la valeur d'achat

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Charges fixes		Répar € / voy.	Coût total € / voy.
			€ / an	€ / voy.		
Rampe de 3 m à enfouisseurs/Labour	10 300 €	300	1 251	4,2	0,4	4,6
		400	1 251	3,1	0,4	3,5
		500	1 251	2,5	0,4	2,9
Rampe de 4 m polyvalent à enfouisseurs/sol meuble	16 150 €	300	1 962	6,5	1,1	7,6
		400	1 962	4,9	1,1	6,0
		500	1 962	3,9	1,1	5,0
Rampe de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie à disques de 30 cm, écart 30 cm	21 650 €	300	2 630	8,8	1,8	10,6
		400	2 630	6,6	1,8	8,4
		500	2 630	5,3	1,8	7,0
Rampe de 12 m à buses à buses	9 750 €	500	1 184	2,4	0,4	2,8
		600	1 184	2,0	0,4	2,4
		700	1 184	1,7	0,4	2,1
Rampe de 12 m pendillards broyeur arrière intégré	21 200 €	500	2 575	5,2	0,4	5,5
		600	2 575	4,3	0,4	4,7
		700	2 575	3,7	0,4	4,1
Rampe de 15 m pendillards broyeur arrière intégré	23 200 €	500	2 818	5,6	0,4	6,0
		600	2 818	4,7	0,4	5,1
		700	2 818	4,0	0,4	4,4
Rampe de 18 m pendillards broyeur arrière intégré	24 800 €	500	3 013	6,0	0,4	6,4
		600	3 013	5,0	0,4	5,4
		700	3 013	4,3	0,4	4,7
Rampe de 21 m pendillards broyeur arrière intégré	26 600 €	500	3 231	6,5	0,4	6,8
		600	3 231	5,4	0,4	5,8
		700	3 231	4,6	0,4	5,0
Rampe de 24 m pendillards 2 broyeurs intégrés arrière	59 400 €	500	7 215	14,4	0,4	14,8
		600	7 215	12,0	0,4	12,4
		700	7 215	10,3	0,4	10,7

## Système DPA pour épandeur de lisier

DPA pour pendillard	10 300 €	500	1 251	2,5	0,4	2,9
		600	1 251	2,1	0,4	2,5
		700	1 251	1,8	0,4	2,2

## Ensemble complet d'Épandage de Lisier : Tonne + équipements arrière :

	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Charges fixes		Répar €/ voy.	Coût total €/ voy.	Perf. voy. / h	Coût total €/ h
			€/ an	€/ voy.				
<b>Épandeur lisier 6 m3 à 1 essieu avec buse arrière simple</b>								
6 m3 1 essieu buse simple	13 000 €	200	1 579	7,9	1,1	9,0	2,00	18,0
		250	1 579	6,3	1,1	7,4	2,00	14,8
		300	1 579	5,3	1,1	6,4	2,00	12,7
<b>Épandeur lisier 8 m3 à 1 essieu avec buse arrière simple</b>								
8 m3 1 essieu buse simple	17 000 €	300	2 065	6,9	1,3	8,2	2,00	16,4
		400	2 065	5,2	1,3	6,5	2,00	12,9
		500	2 065	4,1	1,3	5,4	2,00	10,9
<b>Épandeur lisier 10,5 m3 Standard avec Bras avec pneu Basse pression avec buse arrière simple</b>								
10 - 11 m3 bras + pneus basse pression buse simple	26 700 €	400	3 243	8,1	1,3	9,4	2,00	18,8
		500	3 243	6,5	1,3	7,8	2,00	15,6
		600	3 243	5,4	1,3	6,7	2,00	13,4
<b>Épandeur lisier 10,5 m3 Standard + Rampe à buses de 12 m</b>								
Tonne + rampe	36 450 €	400	4 428	11,1	1,7	12,8	2,00	25,5
Tonne 10,5 m3 Standard	26 700 €	500	4 428	8,9	1,7	10,6	2,00	21,1
Rampe de 12 m à buses	9 750 €	600	4 428	7,4	1,7	9,1	2,00	18,2
<b>Épandeur lisier 12,5 m3 Standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple</b>								
12 - 13 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	34 000 €	400	4 130	10,3	1,8	12,1	2,00	24,2
		500	4 130	8,3	1,8	10,1	2,00	20,1
		600	4 130	6,9	1,8	8,7	2,00	17,3
<b>Épandeur lisier 12,5 m3 Standard + Rampe à Buses de 12 m</b>								
Tonne + rampe	43 750 €	400	5 314	13,3	2,2	15,5	2,00	30,9
12 - 13 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression	34 000 €	500	5 314	10,6	2,2	12,8	2,00	25,6
Rampe de 12 m à buses	9 750 €	600	5 314	8,9	2,2	11,0	2,00	22,1
<b>Épandeur lisier 12,5 m3 Standard + Rampe à Pendillards de 12 m</b>								
Tonne + Rampe	55 200 €	400	6 705	16,8	2,2	18,9	2,00	37,9
Tonne 12,5 m3 Standard	34 000 €	500	6 705	13,4	2,2	15,6	2,00	31,2
Rampe de 12 m pendillards	21 200 €	600	6 705	11,2	2,2	13,3	2,00	26,7
<b>Épandeur lisier 15,5 m3 Standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple</b>								
15 - 16 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	47 600 €	500	5 782	11,6	1,8	13,4	1,50	20,0
		600	5 782	9,6	1,8	11,4	1,50	17,1
		700	5 782	8,3	1,8	10,1	1,50	15,1
<b>Épandeur lisier 15,5 m3 Standard + Enfouisseurs Prairies 4 m</b>								
Tonne + Enfouisseur	69 250 €	500	8 412	16,8	3,6	20,4	1,50	30,6
Tonne 15,5 m3 Standard	47 600 €	600	8 412	14,0	3,6	17,6	1,50	26,4
Rampe de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	21 650 €	700	8 412	12,0	3,6	15,6	1,50	23,4
<b>Épandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 12 m</b>								
Tonne + pendillards	68 800 €	500	8 357	16,7	2,2	18,9	2,00	37,8
Tonne 15,5 m3 Standard	47 600 €	600	8 357	13,9	2,2	16,1	2,00	32,2
Rampe de 12 m pendillards	21 200 €	700	8 357	11,9	2,2	14,1	2,00	28,2
<b>Épandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 15 m</b>								
Tonne + pendillards	70 800 €	500	8 600	17,2	2,2	19,4	2,00	38,7
Tonne 15,5 m3 Standard	47 600 €	600	8 600	14,3	2,2	16,5	2,00	33,0
Rampe de 15 m pendillards	23 200 €	700	8 600	12,3	2,2	14,5	2,00	28,9
<b>Épandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 18 m</b>								
Tonne + pendillards	72 400 €	500	8 795	17,6	2,2	19,8	2,00	39,5
Tonne 15,5 m3 Standard	47 600 €	600	8 795	14,7	2,2	16,8	2,00	33,7
Rampe de 18 m pendillards	24 800 €	700	8 795	12,6	2,2	14,7	2,00	29,5
<b>Épandeur lisier 15,5 m3 Standard + Rampe à pendillards 18 m + DPA</b>								
Tonne + pendillards	82 700 €	500	10 046	20,1	2,2	22,3	2,00	44,5
Tonne 15,5 m3 Standard	47 600 €	600	10 046	16,7	2,2	18,9	2,00	37,8
Rampe 18 m pendillards + DPA	35 100 €	700	10 046	14,4	2,2	16,5	2,00	33,0
<b>Épandeur lisier 19 m3 Standard avec pneu BP, essieu suiveur, bras</b>								
18 - 20 m3 + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	56 000 €	600	6 802	11,3	1,8	13,1	1,50	19,7
		750	6 802	9,1	1,8	10,9	1,50	16,3
		900	6 802	7,6	1,8	9,3	1,50	14,0
<b>Épandeur lisier 19 m3 Standard + Enfouisseurs prairie 4 m</b>								
Tonne + Enfouisseur	77 650 €	600	9 432	15,7	3,6	19,3	1,50	29,0
Tonne 19 m3 Standard	56 000 €	750	9 432	12,6	3,6	16,2	1,50	24,2
Rampe de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	21 650 €	900	9 432	10,5	3,6	14,1	1,50	21,1
<b>Épandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 15 m</b>								
Tonne + pendillards	79 200 €	600	9 621	16,0	2,2	18,2	2,00	36,4
Tonne 19 m3 Standard	56 000 €	750	9 621	12,8	2,2	15,0	2,00	30,0
Rampe de 15 m pendillards	23 200 €	900	9 621	10,7	2,2	12,9	2,00	25,7

Prix neuf €	Nombre voyages / an	Charges fixes		Répar € / voy.	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
		€ / an	€ / voy.				

### Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>80 800 €</b>	600	9 815	16,4	2,2	<b>18,5</b>	2,00	<b>37,1</b>
Tonne 19 m3 Standard	56 000 €	750	9 815	13,1	2,2	<b>15,3</b>	2,00	<b>30,5</b>
Rampe de 18 m pendillards	24 800 €	900	9 815	10,9	2,2	<b>13,1</b>	2,00	<b>26,2</b>

### Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m + DPA

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>91 100 €</b>	600	11 066	18,4	2,2	<b>20,6</b>	2,00	<b>41,2</b>
Tonne 19 m3 Standard	56 000 €	750	11 066	14,8	2,2	<b>16,9</b>	2,00	<b>33,8</b>
Rampe 18 m pendillards + DPA	35 100 €	900	11 066	12,3	2,2	<b>14,5</b>	2,00	<b>28,9</b>

### Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>82 600 €</b>	600	10 034	16,7	2,2	<b>18,9</b>	2,00	<b>37,8</b>
Tonne 19 m3 Standard	56 000 €	750	10 034	13,4	2,2	<b>15,5</b>	2,00	<b>31,1</b>
Rampe de 21 m pendillards	26 600 €	900	10 034	11,1	2,2	<b>13,3</b>	2,00	<b>26,6</b>

### Epandeur lisier 19 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m + DPA

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>92 900 €</b>	600	11 285	18,8	2,2	<b>21,0</b>	2,00	<b>42,0</b>
Tonne 19 m3 Standard	56 000 €	750	11 285	15,0	2,2	<b>17,2</b>	2,00	<b>34,4</b>
Rampe 21 m pendillards + DPA	36 900 €	900	11 285	12,5	2,2	<b>14,7</b>	2,00	<b>29,4</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard (triple essieu avec 1 directeur, bras, pneu BP) + Rampe Pendillards 15 m

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>93 200 €</b>	750	11 321	15,1	2,2	<b>17,3</b>	2,00	<b>34,5</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	11 321	11,9	2,2	<b>14,1</b>	2,00	<b>28,2</b>
Rampe de 15 m pendillards	23 200 €	1 150	11 321	9,8	2,2	<b>12,0</b>	2,00	<b>24,0</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>94 800 €</b>	750	11 516	15,4	2,2	<b>17,5</b>	2,00	<b>35,0</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	11 516	12,1	2,2	<b>14,3</b>	2,00	<b>28,6</b>
Rampe de 18 m pendillards	24 800 €	1 150	11 516	10,0	2,2	<b>12,2</b>	2,00	<b>24,4</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 18 m + DPA

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>105 100 €</b>	750	12 767	17,0	2,2	<b>19,2</b>	2,00	<b>38,4</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	12 767	13,4	2,2	<b>15,6</b>	2,00	<b>31,2</b>
Rampe 18 m pendillards + DPA	35 100 €	1 150	12 767	11,1	2,2	<b>13,3</b>	2,00	<b>26,5</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>96 600 €</b>	750	11 734	15,6	2,2	<b>17,8</b>	2,00	<b>35,6</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	11 734	12,4	2,2	<b>14,5</b>	2,00	<b>29,0</b>
Rampe de 21 m pendillards	26 600 €	1 150	11 734	10,2	2,2	<b>12,4</b>	2,00	<b>24,7</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 21 m + DPA

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>106 900 €</b>	750	12 985	17,3	2,2	<b>19,5</b>	2,00	<b>39,0</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	12 985	13,7	2,2	<b>15,8</b>	2,00	<b>31,7</b>
Rampe 21 m pendillards + DPA	36 900 €	1 150	12 985	11,3	2,2	<b>13,5</b>	2,00	<b>26,9</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 24 m

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>129 400 €</b>	750	15 719	21,0	2,2	<b>23,1</b>	2,00	<b>46,3</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	15 719	16,5	2,2	<b>18,7</b>	2,00	<b>37,4</b>
Rampe de 24 m pendillards	59 400 €	1 150	15 719	13,7	2,2	<b>15,8</b>	2,00	<b>31,7</b>

### Epandeur lisier 21 m3 Standard + Rampe Pendillards 24 m + DPA

<b>Tonne + pendillards</b>	<b>139 700 €</b>	750	16 970	22,6	2,2	<b>24,8</b>	2,00	<b>49,6</b>
Tonne 21 m3 Standard	70 000 €	950	16 970	17,9	2,2	<b>20,0</b>	2,00	<b>40,1</b>
Rampe 24 m pendillards + DPA	69 700 €	1 150	16 970	14,8	2,2	<b>16,9</b>	2,00	<b>33,9</b>

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

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / h		
Brasseur / Mixeur bras 5 m de long relevage 3 points	4 000 €	40	703	17,6	6,0	23,6
		60	703	11,7	6,0	17,7
		80	703	8,8	6,0	14,8
Brasseur / Mixeur bras 7 m de long relevage 3 points	5 000 €	40	879	22,0	6,0	28,0
		60	879	14,7	6,0	20,7
		80	879	11,0	6,0	17,0

## Epandeurs de fumier : amort 15 % sur 7 ans

La performance varie en fonction de plusieurs paramètres

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Charges fixes		Répar € / voy.	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / voy.				
Hérissons Horizontaux 6 t / 8 m3 1 essieu	13 000 €	200	1 579	7,9	0,7	8,6	2,00	17,2
		300	1 579	5,3	0,7	6,0	2,00	11,9
		400	1 579	3,9	0,7	4,6	2,00	9,3
Hérissons Horizontaux 7 à 8 t / 10 m3 1 essieu	15 750 €	300	1 913	6,4	0,8	7,2	2,00	14,4
		400	1 913	4,8	0,8	5,6	2,00	11,2
		500	1 913	3,8	0,8	4,6	2,00	9,3
Hérissons Horizontaux 10 t / 12 m3 1 essieu	18 550 €	300	2 253	7,5	0,8	8,3	2,00	16,6
		400	2 253	5,6	0,8	6,4	2,00	12,9
		500	2 253	4,5	0,8	5,3	2,00	10,6

Avec table d'Epandage 10 t / 12 m3 1 essieu	30 700 €	300	3 729	12,4	1,4	13,8	3,00	41,5
		400	3 729	9,3	1,4	10,7	3,00	32,2
		500	3 729	7,5	1,4	8,9	3,00	26,6

Epandeur 8 t 2 hérissons verticaux 1 essieu grandes roues	24 700 €	400	3 000	7,5	1,0	8,5	3,00	25,4
		500	3 000	6,0	1,0	7,0	3,00	20,9
		600	3 000	5,0	1,0	6,0	3,00	17,9
Epandeur 10 t 2 hérissons verticaux 1 essieu grandes roues	30 700 €	400	3 729	9,3	1,0	10,3	3,00	30,9
		500	3 729	7,5	1,0	8,4	3,00	25,3
		600	3 729	6,2	1,0	7,2	3,00	21,6
Epandeur 12 à 14 t 2 hérissons verticaux , 2 essieux, caisse large,	38 000 €	400	4 616	11,5	1,0	12,5	3,00	37,5
		500	4 616	9,2	1,0	10,2	3,00	30,6
		600	4 616	7,7	1,0	8,7	3,00	26,0
Epandeur 16 à 18 t 2 hérissons verticaux , 3 essieux, caisse large,	46 400 €	400	5 636	14,1	1,1	15,1	3,00	45,4
		500	5 636	11,3	1,1	12,3	3,00	37,0
		600	5 636	9,4	1,1	10,4	3,00	31,3

## Equipements optionnels : amort 15 % sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Charges fixes		Répar € / voy.	Coût total € / voy.
			€ / an	€ / voy.		
DPA avec pesée	10 000 €	500	1 215	2,4	0,4	2,8
		600	1 215	2,0	0,4	2,4
		700	1 215	1,7	0,4	2,1

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

m3 de fumier frais passé 2 fois

Machine	Prix neuf €	Nombre m3 / an	Charges fixes		Répar € / m3	Coût total € / m3	Perf. m3 / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / m3				
Retourneur de fumier 4 m	49 400 €	15 000	6 001	0,4	0,1	0,5	450	230
		22 000	6 001	0,3	0,1	0,4	450	172
		30 000	6 001	0,2	0,1	0,3	450	140



# Distributeurs d' Engrais Minéraux

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

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Cuve 100 L monodisque Distributeur électrique	780 €	100	79	0,8	0,1	0,9	2,00	1,8
		150	79	0,5	0,1	0,6	2,00	1,3
		200	79	0,4	0,1	0,5	2,00	1,0
Cuve 600 à 800 litres Monodisque	1 530 €	70	155	2,2	0,3	2,5	3,00	7,6
		110	155	1,4	0,3	1,7	3,00	5,2
		150	155	1,0	0,3	1,4	3,00	4,1
Cuve 10 à 12 hl Bidisques 15 à 18 m	3 450 €	100	350	3,5	0,3	3,8	3,00	11,5
		150	350	2,3	0,3	2,7	3,00	8,0
		200	350	1,7	0,3	2,1	3,00	6,2
Cuve 12 à 18 hl Bidisques 12 à 28 m	4 850 €	150	492	3,3	0,3	3,6	5,00	18,0
		230	492	2,1	0,3	2,5	5,00	12,3
		300	492	1,6	0,3	2,0	5,00	9,8
Cuve 25 hl porté Bidisques 24 à 36 m	7 400 €	400	750	1,9	0,3	2,2	10,00	22,0
		600	750	1,3	0,3	1,6	10,00	15,7
		800	750	0,9	0,3	1,3	10,00	12,6
Cuve 25 hl porté DPAE 24 à 36 m	10 200 €	400	1 034	2,6	0,3	2,9	10,00	29,1
		600	1 034	1,7	0,3	2,0	10,00	20,4
		800	1 034	1,3	0,3	1,6	10,00	16,1
Cuve 30 hl porté DPAE 24 à 36 m Pesée	15 750 €	500	1 597	3,2	0,3	3,5	10,00	35,1
		750	1 597	2,1	0,3	2,4	10,00	24,5
		1 000	1 597	1,6	0,3	1,9	10,00	19,2
Cuve 35 / 40 hl porté BusCan, DPAE, 40 / 48 m, pesée, Ajustement largeur avec GPS sans antenne,	21 400 €	600	2 169	3,6	0,3	3,9	15,00	59,0
		800	2 169	2,7	0,3	3,0	15,00	45,5
		1 000	2 169	2,2	0,3	2,5	15,00	37,3
Cuve 40 hl porté DPAE, 40 / 48 m, pesée,	19 100 €	600	1 936	3,2	0,3	3,5	15,00	53,2
		800	1 936	2,4	0,3	2,7	15,00	41,1
		1 000	1 936	1,9	0,3	2,3	15,00	33,8
Trainé 6 à 8 T bidisques 24 à 36 m	22 600 €	500	2 291	4,6	0,5	5,1	10,00	50,6
		750	2 291	3,1	0,5	3,5	10,00	35,3
		1 000	2 291	2,3	0,5	2,8	10,00	27,7

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

Pneumatique porté 10 hl 12 m	8 050 €	150	816	5,4	3,7	9,1	6,00	54,8
		225	816	3,6	3,7	7,3	6,00	44,0
		300	816	2,7	3,7	6,4	6,00	38,5

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

Attention calcul à l'heure

Présenté aussi avec les équipements pour quads

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h	Perf. ha / h	Coût total € / ha
			€ / an	€ / h				
Distributeur Anti-Limaces Quad Electrique, trémie 25 L monté sur porte bagage AR	730 €	10	74	7,4	3,7	11,1	15,00	1,4
		20	74	3,7	3,7	7,4	15,00	2,0
		30	74	2,5	3,7	6,2	15,00	2,4

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

Attention calcul à l'heure

Machine	Prix neuf €	Heure par an	Charges Fixes		Répar € / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / h		
Distrib Engrais sur remorque 4 roues, tractée par quad, Moteur 5,5 ch, DPAE	7 150 €	30	725	24,2	0,6	24,8
		40	725	18,1	0,6	18,7
		50	725	14,5	0,6	15,1

## 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 €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Ravitailleur 6 500 L	14 500 €	500	1 300	2,6	1,8	4,4	8,00	35,4
		750	1 300	1,7	1,8	3,6	8,00	28,5
		1 000	1 300	1,3	1,8	3,1	8,00	25,0
Ravitailleur 9 000 L	24 700 €	500	2 215	4,4	1,8	6,3	8,00	50,1
		750	2 215	3,0	1,8	4,8	8,00	38,3
		1 000	2 215	2,2	1,8	4,0	8,00	32,4

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

Machine	Prix neuf €	Nombre t / an	Charges fixes		Répar € / t	Coût total € / t
			€ / an	€ / t		
Vis de transfert 3 m Ø 20 cm	2 850 €	100	256	2,6	0,5	3,0
		150	256	1,7	0,5	2,2
		200	256	1,3	0,5	1,8

# Moissonneuses Batteuses

Carburant GNR	€HT/l.	0,78
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	3,00
Intervalle entre vidange en h	annuelle
Prix huile BV en €/litre	3,00
Intervalle entre Vidange BV en h	annuelle

## 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 caractéristiques à la suite de ce tableau.

La machine et ses équipements de récolte	Prix	Coût € / ha		Performance ha / h	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL				
		ch ISO	Réparation				€/ ha		€/ h		
		Huile Mot (l)	Carburant				Charges fixes € / an	SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
								Huile			
<b>MB &lt; 110 ch d'occasion</b>	<b>53 000 €</b>		27,0	0,80	50	83,6	<b>111,7</b>	<b>128,2</b>	<b>89,3</b>	<b>102,6</b>	
4 secoueurs	110 cv		16,5		75	55,7	83,5	100,0	66,8	80,0	
coupe < 370 cm	15 l		1,1	4 178 €	100	41,8	69,3	85,9	55,5	68,7	
<b>MB 130 à 170 ch d'occasion</b>	<b>74 200 €</b>		20,0	0,90	100	58,5	<b>79,2</b>	<b>99,2</b>	<b>71,3</b>	<b>89,3</b>	
5 secoueurs E G	150 cv		20,0		125	46,8	67,4	87,4	60,6	78,6	
coupe 4,05 m	19 l		0,7	5 849 €	150	39,0	59,5	79,5	53,5	71,5	
<b>MB 150 à 190 ch d'occasion</b>	<b>84 500 €</b>		19,5	1,25	125	53,3	<b>73,4</b>	<b>89,7</b>	<b>91,7</b>	<b>112,1</b>	
5 secoueurs H G	170 cv		16,3		150	44,4	64,4	80,7	80,5	100,9	
coupe à 4,50 m	19 l		0,6	6 661 €	175	38,1	58,0	74,3	72,5	92,9	

<b>MB 170 à 190 ch</b>	<b>120 500 €</b>		13,0	1,33	130	73,1	<b>86,7</b>	<b>103,0</b>	<b>115,3</b>	<b>136,9</b>
5 secoueurs E G	180 cv		16,3		160	59,4	72,9	89,1	96,9	118,6
coupe 4,05 à 4,60 m	22 l		0,6	9 498 €	200	47,5	60,9	77,2	81,0	102,6
<b>MB 190 à 210 ch,</b>	<b>131 800 €</b>		13,0	1,33	130	79,9	<b>93,5</b>	<b>111,6</b>	<b>124,4</b>	<b>148,4</b>
5 secoueurs E G	200 cv		18,1		160	64,9	78,4	96,5	104,3	128,4
coupe 5 m	22 l		0,6	10 389 €	200	51,9	65,4	83,4	86,9	110,9
<b>MB 210 à 250 ch</b>	<b>158 600 €</b>		13,0	1,50	150	83,3	<b>97,0</b>	<b>115,4</b>	<b>145,5</b>	<b>173,1</b>
5 secoueurs M G	230 cv		18,4		200	62,5	76,0	94,4	114,0	141,6
coupe 5,5 m	25 l		0,6	12 501 €	250	50,0	63,4	81,8	95,1	122,7
<b>MB 250 à 290 ch H G</b>	<b>200 800 €</b>		13,0	1,80	200	79,1	<b>92,6</b>	<b>110,6</b>	<b>166,7</b>	<b>199,1</b>
5 secoueurs + BV hydro	270 cv		18,0		250	63,3	76,7	94,7	138,0	170,5
Coupe 6 m Variable	25 l		0,5	15 828 €	300	52,8	66,1	84,1	118,9	151,4
<b>MB 250 à 290 ch M G</b>	<b>200 800 €</b>		13,0	2,00	200	79,1	<b>92,7</b>	<b>108,9</b>	<b>185,3</b>	<b>217,8</b>
6 secoueurs + BV hydro	270 cv		16,2		250	63,3	76,7	92,9	153,5	185,9
Coupe 6 m	28 l		0,5	15 828 €	300	52,8	66,1	82,3	132,2	164,6
<b>MB 290 à 350 ch H G</b>	<b>227 600 €</b>		13,0	2,30	300	59,8	<b>73,2</b>	<b>89,9</b>	<b>168,2</b>	<b>206,7</b>
6 ou 8 secoueurs,	320 cv		16,7		350	51,3	64,6	81,3	148,5	186,9
Coupe 6,50 m Variable	28 l		0,4	17 940 €	400	44,9	58,1	74,8	133,7	172,1

<b>MB 300 à 360 ch</b>	<b>227 600 €</b>		15,5	2,80	300	59,8	<b>75,7</b>	<b>89,8</b>	<b>211,8</b>	<b>251,5</b>
Non conventionnelle	330 cv		14,2		350	51,3	67,1	81,2	187,8	227,4
Coupe 6,50 m	28 l		0,4	17 940 €	400	44,9	60,6	74,8	169,7	209,4
<b>MB 360 / 420 ch</b>	<b>254 400 €</b>		15,5	3,30	400	50,1	<b>65,9</b>	<b>80,1</b>	<b>217,4</b>	<b>264,3</b>
Non conventionnelle	390 cv		14,2		450	44,6	60,3	74,5	199,0	245,8
Coupe 7,50 m	28 l		0,3	20 053 €	500	40,1	55,8	70,0	184,2	231,0
<b>MB 420 / 470 ch</b>	<b>306 900 €</b>		15,5	3,80	450	53,8	<b>69,5</b>	<b>83,6</b>	<b>264,1</b>	<b>317,6</b>
Non conventionnelle	445 cv		14,1		500	48,4	64,1	78,2	243,6	297,1
Coupe 9 m	30 l		0,3	24 191 €	600	40,3	56,0	70,1	212,8	266,3
<b>MB &gt; 500 ch</b>	<b>392 400 €</b>		15,5	4,50	600	51,6	<b>67,2</b>	<b>81,1</b>	<b>302,6</b>	<b>365,0</b>
Non conventionnelle	520 cv		13,9		800	38,7	54,3	68,2	244,4	306,8
Coupe 10,50 m	30 l		0,2	30 930 €	1 000	30,9	46,5	60,4	209,4	271,9

### Nouveauté 2013

Le coût de cet équipement est ajouté au coût de la moissonneuse, car nous considérons que les chenilles ne sont utilisées que pour une partie des heures de moisson.

Équipement complémentaire aussi pour les tracteurs (voir option tracteur)	prix achat	suppl. €/h
4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une Mois Bat	75 000 €	10,7 €

## 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		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Cueilleur à Maïs 6 rangs repliable avec broyeur sous bec	31 700 €	150	3 372	22,5	6,0	28,5	2,50	71,2
		200	3 372	16,9	6,0	22,9	2,50	57,2
		250	3 372	13,5	6,0	19,5	2,50	48,7
Cueilleur à Maïs 8 rangs repliable avec broyeur sous bec	42 250 €	200	4 494	22,5	5,0	27,5	3,20	87,9
		250	4 494	18,0	5,0	23,0	3,20	73,5
		300	4 494	15,0	5,0	20,0	3,20	63,9
Coupe avancée pour Colza, tournesol ou pois	7 400 €	60	787	13,1	1,2	14,3	1,80	25,8
		80	787	9,8	1,2	11,0	1,80	19,9
		100	787	7,9	1,2	9,1	1,80	16,3

## 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.

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Récupérateur de menues pailles avec caisse arrière de 10 m3 Entrainement hydraulique	46 350 €	100	4 930	49,3	2,1	51,4	1,40	72,0
		150	4 930	32,9	2,1	35,0	1,40	49,0
		200	4 930	24,7	2,1	26,8	1,40	37,5

Récupérateur de menues pailles avec dépôt sur l'andain Entrainement hydraulique	15 000 €	100	1 596	16,0	2,1	18,1	1,40	25,3
		150	1 596	10,6	2,1	12,7	1,40	17,8
		200	1 596	8,0	2,1	10,1	1,40	14,1

# Matériels Spécifiques à la Betterave

## Semoirs à Betteraves : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Mécanique monobarre 6 rangs enterrage socs	6 600 €	50	669	13,4	1,6	15,0	1,00	15,0
		65	669	10,3	1,6	11,9	1,00	11,9
		80	669	8,4	1,6	10,0	1,00	10,0
Pneumatique monobarre 6 rangs enterrage socs	8 200 €	60	831	13,9	1,6	15,5	1,20	18,5
		80	831	10,4	1,6	12,0	1,20	14,4
		100	831	8,3	1,6	9,9	1,20	11,9
Mécanique monobarre 12 rangs enterrage socs	13 650 €	100	1 384	13,8	1,6	15,4	2,00	30,9
		125	1 384	11,1	1,6	12,7	2,00	25,3
		150	1 384	9,2	1,6	10,8	2,00	21,7
Pneumatique monobarre 12 rangs enterrage socs	16 100 €	120	1 632	13,6	1,6	15,2	2,40	36,5
		150	1 632	10,9	1,6	12,5	2,40	30,0
		180	1 632	9,1	1,6	10,7	2,40	25,6
Pneumatique monobarre 6 rangs enterrage disques	10 500 €	60	1 064	17,7	1,6	19,3	1,20	23,2
		80	1 064	13,3	1,6	14,9	1,20	17,9
		100	1 064	10,6	1,6	12,2	1,20	14,7
Pneumatique monobarre 12 rangs enterrage disques	17 750 €	120	1 799	15,0	1,6	16,6	2,40	39,8
		150	1 799	12,0	1,6	13,6	2,40	32,6
		180	1 799	10,0	1,6	11,6	2,40	27,8
Pneumatique repliable 12 rangs enterrage disques	22 800 €	120	2 311	19,3	1,6	20,9	2,40	50,1
		150	2 311	15,4	1,6	17,0	2,40	40,8
		180	2 311	12,8	1,6	14,4	2,40	34,7

## 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 6 rangs	2 300 €	50	233	4,7	0,3	4,9
		65	233	3,6	0,3	3,8
		80	233	2,9	0,3	3,2
Fertiliseur Grande capacité	3 700 €	100	375	3,8	0,3	4,0
		125	375	3,0	0,3	3,3
		150	375	2,5	0,3	2,8
Microgranulateur 4 rangs	1 500 €	50	152	3,0	0,3	3,3
		65	152	2,3	0,3	2,6
		80	152	1,9	0,3	2,2
Microgranulateur 6 rangs	2 100 €	50	213	4,3	0,3	4,5
		65	213	3,3	0,3	3,5
		80	213	2,7	0,3	2,9
Microgranulateur 12 rangs	3 600 €	100	365	3,6	0,3	3,9
		125	365	2,9	0,3	3,2
		150	365	2,4	0,3	2,7
Microgranulateur 12 rangs poquets	11 150 €	100	1 130	11,3	1,2	12,5
		125	1 130	9,0	1,2	10,2
		150	1 130	7,5	1,2	8,7

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

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Effeuilleuse 6 rangs frontale sans attelage	15 000 €	75	2 022	27,0	6,3	33,2	0,80	26,6
		150	2 022	13,5	6,3	19,7	0,80	15,8
		200	2 022	10,1	6,3	16,4	0,80	13,1
Effeuilleuse 6 rangs poussée + attelage	24 500 €	75	3 303	44,0	6,3	50,3	0,80	40,2
		150	3 303	22,0	6,3	28,3	0,80	22,6
		200	3 303	16,5	6,3	22,8	0,80	18,2
Arracheuse aligneuse 6 rangs 3 turbines à disques	34 400 €	75	4 638	61,8	8,2	70,0	0,80	56,0
		150	4 638	30,9	8,2	39,1	0,80	31,3
		200	4 638	23,2	8,2	31,4	0,80	25,1
Arracheuse aligneuse 6 rangs 3 turbines à socs	44 700 €	75	6 027	80,4	8,2	88,6	0,80	70,8
		150	6 027	40,2	8,2	48,4	0,80	38,7
		200	6 027	30,1	8,2	38,3	0,80	30,7
Ramasseuse chargeuse traînée 1 turbines	31 000 €	50	4 180	83,6	12,3	95,8	0,80	76,7
		75	4 180	55,7	12,3	68,0	0,80	54,4
		100	4 180	41,8	12,3	54,0	0,80	43,2
Arracheuse chargeuse 6 rangs, semi-portée 4 turbines	54 000 €	50	7 281	145,6	14,8	160,4	0,80	128,3
		75	7 281	97,1	14,8	111,8	0,80	89,5
		100	7 281	72,8	14,8	87,6	0,80	70,0

# Récolteuses Automotrices de Betteraves : amort 20 % sur 7 ans

Carburant en €/litre	0,78
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux charge moteur Arracheuse Betteraves	0,70
Taux charge moteur Intégrale Betteraves	0,60

Huile moteur en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange	annuel
Prix huile BV en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange BV	annuel

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		€/ h	
						SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
						<b>Arracheuse &lt; 300 ch rénovée 4 RM 6 rangs</b>	<b>86 700 €</b> 280 cv 31 l	36,5 48,0 1,0	0,70  12 123 €
<b>Arracheuse &gt; 300 ch 4 RM 6 rangs</b>	<b>193 800 €</b> 330 cv 31 l	33,5 46,6 0,6	0,85  27 100 €	200 250 300	135,5 108,4 90,3	<b>170</b> <b>142</b> <b>124</b>	<b>216</b> <b>189</b> <b>171</b>	<b>144</b> <b>121</b> <b>106</b>	<b>184</b> <b>161</b> <b>145</b>
<b>Débardeuse 2 essieux 300 ch 25 m3</b>	<b>239 700 €</b> 300 cv 33 l	22,3 36,0 0,6	1,00  33 518 €	200 275 350	167,6 121,9 95,8	<b>190</b> <b>145</b> <b>118</b>	<b>226</b> <b>181</b> <b>154</b>	<b>190</b> <b>145</b> <b>118</b>	<b>226</b> <b>181</b> <b>154</b>
<b>Débardeuse 3 essieux 400 ch 35 m3</b>	<b>351 900 €</b> 400 cv 33 l	22,3 32,0 0,5	1,50  49 207 €	275 360 450	178,9 136,7 109,3	<b>202</b> <b>159</b> <b>132</b>	<b>234</b> <b>191</b> <b>164</b>	<b>302</b> <b>239</b> <b>198</b>	<b>351</b> <b>287</b> <b>246</b>
<b>Intégrale 480 ch 6 rangs, 18 / 20 T</b>	<b>410 000 €</b> 480 cv 33 l	31,0 67,8 0,3	0,85  57 331 €	400 450 500	143,3 127,4 114,7	<b>175</b> <b>159</b> <b>146</b>	<b>242</b> <b>227</b> <b>214</b>	<b>148</b> <b>135</b> <b>124</b>	<b>206</b> <b>193</b> <b>182</b>
<b>Intégrale &gt; 500 ch 6 rangs 25 / 30 T</b>	<b>480 000 €</b> 530 cv 33 l	31,0 74,9 0,3	0,85  67 120 €	400 500 600	167,8 134,2 111,9	<b>199</b> <b>165</b> <b>143</b>	<b>274</b> <b>240</b> <b>218</b>	<b>169</b> <b>141</b> <b>122</b>	<b>233</b> <b>204</b> <b>185</b>

# Matériels Spécifiques à la Pomme de Terre

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Planteuse PdT automatique à godets 4 rangs	12 250 €	40	1 242	31,0	2,5	33,5	0,60	20,1
		60	1 242	20,7	2,5	23,2	0,60	13,9
		80	1 242	15,5	2,5	18,0	0,60	10,8
Planteuse PdT Automatique 4 rangs bac hydraulique	24 500 €	60	2 484	41,4	2,5	43,9	0,80	35,1
		80	2 484	31,0	2,5	33,5	0,80	26,8
		100	2 484	24,8	2,5	27,3	0,80	21,9
Tamiseuse 1.8 m	51 000 € Amort 15 % sur 8 ans	60	5 820	97,0	22,4	119,4	0,60	71,6
		80	5 820	72,8	22,4	95,1	0,60	57,1
		100	5 820	58,2	22,4	80,6	0,60	48,3
Planteuse PdT à courroies 2 rangs	20 400 €	40	2 068	51,7	4,9	56,6	0,60	34,0
		60	2 068	34,5	4,9	39,4	0,60	23,6
		80	2 068	25,9	4,9	30,8	0,60	18,5
Planteuse PdT à courroies 4 rangs	35 700 €	60	3 619	60,3	4,9	65,2	1,00	65,2
		80	3 619	45,2	4,9	50,1	1,00	50,1
		100	3 619	36,2	4,9	41,1	1,00	41,1

## Butteuses de Pommes de Terre : amort 15 % 10 ans

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Butteuse par fraise 4 rangs	16 300 € Amort 15% sur 8 ans	60	1 860	31,0	12,2	43,2	0,90	38,9
		80	1 860	23,3	12,2	35,5	0,90	31,9
		100	1 860	18,6	12,2	30,8	0,90	27,7
Butteuse à disques 4 rangs	5 100 €	60	517	8,6	1,8	10,4	1,30	13,6
		80	517	6,5	1,8	8,3	1,30	10,8
		100	517	5,2	1,8	7,0	1,30	9,1
Butteuse à disques 4 rangs rapide + cape terrage forcée	11 200 €	80	1 135	14,2	1,8	16,0	1,50	24,0
		100	1 135	11,4	1,8	13,2	1,50	19,8
		120	1 135	9,5	1,8	11,3	1,50	16,9

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

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Arracheuse 1 rang combinée avec trémie	76 500 €	25	10 315	412,6	18,5	431,1	0,30	129,3
		35	10 315	294,7	18,5	313,2	0,30	94,0
		50	10 315	206,3	18,5	224,8	0,30	67,4
Arracheuse 2 rangs simplifiée	81 600 €	50	11 002	220,0	22,0	242,0	0,60	145,2
		75	11 002	146,7	22,0	168,7	0,60	101,2
		100	11 002	110,0	22,0	132,0	0,60	79,2
Arracheuse 2 rangs simplifiée avec options effanage et déterrage	102 000 €	50	13 753	275,1	27,0	302,1	0,60	181,2
		75	13 753	183,4	27,0	210,4	0,60	126,2
		100	13 753	137,5	27,0	164,5	0,60	98,7
Arracheuse 2 rangs combinée avec trémie	127 500 €	50	17 191	343,8	27,0	370,8	0,50	185,4
		60	17 191	286,5	27,0	313,5	0,50	156,8
		75	17 191	229,2	27,0	256,2	0,50	128,1

Attention changement d'unités entre les deux tableaux ci-dessus et ci-après.



## Matériels de manutention et de mise en tas

Attention coûts à la tonne.

Machine	Prix neuf €	Nombre t / an	Charges fixes		Répar € / t	Coût total € / t	Perf. t / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / t				
Déterreur léger	20 400 €	1 200	2 751	2,3	0,2	2,5	20,00	50,0
		1 500	2 751	1,8	0,2	2,0	20,00	40,9
		1 800	2 751	1,5	0,2	1,7	20,00	34,8
Déterreur lourd + trémie (un combi > 47 000 €)	42 350 €	2 000	5 710	2,9	0,2	3,1	30,00	92,0
		2 500	5 710	2,3	0,2	2,5	30,00	74,8
		2 800	5 710	2,0	0,2	2,2	30,00	67,5
Dégrenailleur-dégrossisseur	8 050 €	1 500	816	0,5	0,1	0,7		
		2 000	816	0,4	0,1	0,5		
		2 500	816	0,3	0,1	0,5		
Epierreur	21 950 €	500	2 225	4,5	0,3	4,7		
		750	2 225	3,0	0,3	3,2		
		1 000	2 225	2,2	0,3	2,5		
Tapis duo (1120 € / m)	8 850 €	1 500	897	0,6	0,1	0,7		
		2 000	897	0,4	0,1	0,6		
		2 500	897	0,4	0,1	0,5		
Elévateur télescopique (1940 € / m)	14 800 €	1 500	1 500	1,0	0,2	1,2		
		2 000	1 500	0,8	0,2	1,0		
		2 500	1 500	0,6	0,2	0,8		
Répartiteur- emmaganiseur	27 550 €	2 000	2 793	1,4	0,3	1,7		
		3 000	2 793	0,9	0,3	1,2		
		4 000	2 793	0,7	0,3	1,0		
Table de visite	18 000 €	2 000	1 825	0,9	0,2	1,1		
		3 000	1 825	0,6	0,2	0,8		
		4 000	1 825	0,5	0,2	0,7		

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Broyeur frontal 2 rangs	8 350 €	40	846	21,2	6,1	27,3	0,50	13,6
		60	846	14,1	6,1	20,2	0,50	10,1
		80	846	10,6	6,1	16,7	0,50	8,3
Broyeur de fanes 4 rangs	10 600 €	60	1 075	17,9	6,1	24,0	1,00	24,0
		80	1 075	13,4	6,1	19,5	1,00	19,5
		100	1 075	10,7	6,1	16,8	1,00	16,8

# Récolte du Lin et de Pommes à Cidres

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

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Retourneuse tractée	6 400 €	15	649	43,3	3,3	46,5	0,80	37,2
		25	649	26,0	3,3	29,2	0,80	23,4
		30	649	21,6	3,3	24,9	0,80	19,9
Souleuse tractée	2 900 €	20	294	14,7	1,2	15,8	2,00	31,7
		30	294	9,8	1,2	10,9	2,00	21,9
		40	294	7,3	1,2	8,5	2,00	17,0
Enrouleuse trainée adaptée au Lin	21 000 €	50	2 129	42,6	10,9	53,5	0,50	26,7
		65	2 129	32,8	10,9	43,7	0,50	21,8
		80	2 129	26,6	10,9	37,5	0,50	18,8

## Récolteuses Automotrices de Lin : amort 20 % sur 7 ans

Carburant en €/litre	0,78
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux charge moteur Récolteuse de Lin	0,70

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

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Coût € / ha	Performance ha / h	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL			
						€ / ha		€ / h	
						SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
Arrach.70 ch 1 rang	45 000 €	18,0	0,60	70	89,9	108,0	122,0	64,8	73,2
	70 cv	14,0		100	62,9	81,1	95,1	48,6	57,0
	8,5 l	0,1	6 292 €	120	52,4	70,6	84,6	42,3	50,8
Arra. 130 ch 2 rangs	77 000 €	15,5	1,00	150	71,8	87,5	103,1	87,5	103,1
	130 cv	15,6		175	61,5	77,2	92,8	77,2	92,8
	22 l	0,2	10 767 €	200	53,8	69,5	85,2	69,5	85,2
Retourneuse Diesel 40 ch	23 800 €	4,8	0,80	40	83,2	88,1	94,1	70,5	75,3
	40 cv	6,0		50	66,6	71,4	77,4	57,2	62,0
	6,75 l	0,1	3 328 €	60	55,5	60,3	66,4	48,3	53,1
Enrouleuse Diesel 70 ch	48 500 €	21,8	0,67	30	226,1	248,0	260,6	165,3	173,7
	70 cv	12,6		40	169,5	191,5	204,1	127,6	136,1
	8,5 l	0,1	6 782 €	50	135,6	157,6	170,2	105,0	113,4

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

### Coût à la tonne

Machine	Prix neuf €	Nombre t / an	Charges fixes		Répar € / t	Coût total € / t	Perf. t / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / t				
Ramasseuse au sol autotractée, à panier,	9 000 €	100	1 213	12,1	2,1	14,2	1,50	19,1
		150	1 213	8,1	2,1	10,2	1,50	13,8
		200	1 213	6,1	2,1	8,2	1,50	11,1
Ramasseuse au sol, 3m3, trainée ou portée, élévatrice,	65 000 €	1 000	8 764	8,8	4,2	13,0	6,00	71,2
		1 250	8 764	7,0	4,2	11,2	6,00	62,0
		1 500	8 764	5,8	4,2	10,0	6,00	55,9

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Coût € / tonne	Performance tonne / h	Volume de travail annuel tonne / an	Charges fixes € / tonne	COUT TOTAL			
						€ / tonne		€ / h	
						SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
Ramasseuse au sol *, Automotrice, compacte,	60 000 €	1,1	6,00	500	16,2	17,3	18,9	103,8	113,4
	80 cv	1,6		750	10,8	11,9	13,5	71,3	80,9
	10 l	0,1	8 090 €	1 000	8,1	9,2	10,8	55,1	64,7

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

# Matériels de Fenaison

## Faucheuses Rotatives : amort 15% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Rotative 1,65 m 4 disques	4 000 €	30	486	16,2	2,6	18,8	0,80	15,1
		40	486	12,1	2,6	14,8	0,80	11,8
		50	486	9,7	2,6	12,3	0,80	9,9
Rotative 2 m 5 disques	5 400 €	50	656	13,1	2,6	15,7	1,20	18,9
		65	656	10,1	2,6	12,7	1,20	15,3
		80	656	8,2	2,6	10,8	1,20	13,0
Rotative 2,4 m 6 disques	7 100 €	60	862	14,4	3,3	17,7	1,50	26,5
		80	862	10,8	3,3	14,1	1,50	21,2
		100	862	8,6	3,3	11,9	1,50	17,9
Rotative 2,8 m 7 disques	7 700 €	70	935	13,4	3,3	16,7	1,80	30,0
		90	935	10,4	3,3	13,7	1,80	24,7
		110	935	8,5	3,3	11,8	1,80	21,3
Rotative 3,2 m 8 disques	8 800 €	80	1 069	13,4	3,3	16,7	2,20	36,7
		100	1 069	10,7	3,3	14,0	2,20	30,8
		120	1 069	8,9	3,3	12,2	2,20	26,9
Rotative 3,6 m 8 disques	10 900 €	100	1 324	13,2	3,3	16,6	2,50	41,4
		125	1 324	10,6	3,3	13,9	2,50	34,8
		150	1 324	8,8	3,3	12,1	2,50	30,4
Rotative 4 m de 8 à 10 disques	12 550 €	125	1 524	12,2	3,3	15,5	3,00	46,5
		165	1 524	9,2	3,3	12,6	3,00	37,7
		200	1 524	7,6	3,3	10,9	3,00	32,8
Rotative Frontale 2,8 m 6 disques Attelage suspendu	10 200 €	100	1 239	12,4	3,3	15,7	Matériel utilisé en combiné avec une Faucheuse latérale AR	
		125	1 239	9,9	3,3	13,2		
		150	1 239	8,3	3,3	11,6		

## Combinaison de Faucheuses Frontale et Arrière :

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
<b>Combiné Faucheuse AV 2,80 m + Faucheuse AR 3,2 m</b>								
Ensemble complet	19 000 €	150	2 308	15,4	6,6	22,0	4,00	88,1
Rotative 3,2 m	8 800 €	200	2 308	11,5	6,6	18,2	4,00	72,7
Rotative Frontale 2,8 m	10 200 €	250	2 308	9,2	6,6	15,9	4,00	63,5
<b>Combiné Faucheuse AV 2,80 m + Faucheuse AR 3,6 m</b>								
Ensemble complet	21 100 €	200	2 563	12,8	6,6	19,5	4,50	87,5
Rotative 3,6 m	10 900 €	250	2 563	10,3	6,6	16,9	4,50	76,0
Rotative Frontale 2,8 m	10 200 €	300	2 563	8,5	6,6	15,2	4,50	68,3

## Faucheuses Conditionneuses : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Fauch. Cond. 2,40 m, portée Conditionneur à doigts	10 700 €	60	1 443	24,0	4,6	28,6	1,50	42,9
		80	1 443	18,0	4,6	22,6	1,50	33,9
		100	1 443	14,4	4,6	19,0	1,50	28,5
Fauch. Cond. 2,80 m, portée Conditionneur à doigts	13 250 €	80	1 787	22,3	4,6	26,9	1,80	48,4
		100	1 787	17,9	4,6	22,4	1,80	40,4
		120	1 787	14,9	4,6	19,4	1,80	35,0
Fauch. Cond. 2,50 m, trainée, Conditionneur à doigts	16 500 €	80	2 225	27,8	5,2	33,0	1,60	52,7
		100	2 225	22,2	5,2	27,4	1,60	43,8
		120	2 225	18,5	5,2	23,7	1,60	37,9
Fauch. Cond. 3 m, trainée, Conditionneur à doigts Trainée	20 600 €	100	2 778	27,8	5,8	33,6	2,00	67,2
		125	2 778	22,2	5,8	28,0	2,00	56,0
		150	2 778	18,5	5,8	24,3	2,00	48,6
Fauch. Cond. 3,50 m, trainée, Conditionneur à doigts, timon central	25 750 €	130	3 472	26,7	5,8	32,5	2,40	78,0
		150	3 472	23,1	5,8	28,9	2,40	69,5
		170	3 472	20,4	5,8	26,2	2,40	62,9
Fauch. Cond. Frontale 2,80 m Conditionneur à doigts, portée	13 800 €	100	1 861	18,6	5,8	24,4	Matériel utilisé en combiné avec une Faucheuse latérale AR	
		125	1 861	14,9	5,8	20,7		
		150	1 861	12,4	5,8	18,2		
Groupeur d'andains Option	5 150 €	80	694	8,7	1,3	9,9		
		125	694	5,6	1,3	6,8		
		175	694	4,0	1,3	5,2		

## Combinaison de Faucheuses Conditionneuses Frontale et Arrière :

### Faucheuse Condit. AV Frontale 2,80 m + 1 Faucheuse Condit. AR Portée 2,40 m (condit. à doigts)

Ensemble complet	24 500 €	200	2 976	14,9	10,4	25,2	4,50	113,6
Fauch. Cond. 2,40 m, portée	10 700 €	250	2 976	11,9	10,4	22,3	4,50	100,2
Fauch. Cond. Frontale 2,80 m	13 800 €	300	2 976	9,9	10,4	20,3	4,50	91,3

### Faucheuse Condit. AV Frontale 2,80 m + 1 Faucheuse Condit AR Trainée 2,50 m (condit. à doigts)

Ensemble complet	30 300 €	200	3 681	18,4	11,0	29,4	4,50	132,1
Fauch. Cond. 2,50 m, trainée,	16 500 €	250	3 681	14,7	11,0	25,7	4,50	115,5
Fauch. Cond. Frontale 2,80 m	13 800 €	300	3 681	12,3	11,0	23,2	4,50	104,5

### Faucheuse Condit. AV Frontale 2,80 m + 1 Faucheuse Condit. AR Trainée 3 m (condit. à doigts)

Ensemble complet	34 400 €	300	4 179	13,9	11,6	25,5	5,00	127,6
Fauch. Cond. 3 m, trainée,	20 600 €	350	4 179	11,9	11,6	23,5	5,00	117,7
Fauch. Cond. Frontale 2,80 m	13 800 €	400	4 179	10,4	11,6	22,0	5,00	110,2

### Faucheuse Condit AV Frontale 2,80 m + 2 Faucheuses Condit. AR Portée 2,80 m (droite et gauche) (condit. à doigts)

Ensemble complet	50 300 €	400	6 110	15,3	14,9	30,2	7,00	211,4
Fauch. Cond. 2,80 m, portée	36 500 €	500	6 110	12,2	14,9	27,1	7,00	190,0
Fauch. Cond. Frontale 2,80 m	13 800 €	600	6 110	10,2	14,9	25,1	7,00	175,7

## Faneuses et Andaineurs : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€/ an	€/ ha				
Faneuse andaineuse 3 m portée	3 350 €	50	340	6,8	1,5	8,3	1,50	12,5
		75	340	4,5	1,5	6,0	1,50	9,1
		100	340	3,4	1,5	4,9	1,50	7,4
Faneuse 4 axes, 5,50 m portée, repliage hydraulique	6 300 €	80	639	8,0	1,5	9,5	2,50	23,8
		110	639	5,8	1,5	7,3	2,50	18,3
		150	639	4,3	1,5	5,8	2,50	14,4
Faneuse 6 axes, 6,50 m portée, repliage hydraulique	8 350 €	100	846	8,5	1,5	10,0	3,50	34,9
		140	846	6,0	1,5	7,6	3,50	26,5
		180	846	4,7	1,5	6,2	3,50	21,8
Faneuse 8 axes - 9 m portée, repliage hydraulique	11 850 €	140	1 201	8,6	1,5	10,1	3,50	35,4
		200	1 201	6,0	1,5	7,5	3,50	26,3
		250	1 201	4,8	1,5	6,3	3,50	22,1

Faneuse 8 axes - 9m semi portée	13 400 €	140	1 358	9,7	1,5	11,2	4,50	50,5
		200	1 358	6,8	1,5	8,3	4,50	37,4
		250	1 358	5,4	1,5	7,0	4,50	31,3
Faneuse 10 axes - 12 m semi portée	16 450 €	200	1 668	8,3	1,5	9,9	6,00	59,1
		250	1 668	6,7	1,5	8,2	6,00	49,1
		300	1 668	5,6	1,5	7,1	6,00	42,5

Andaineur 3,5 m porté	4 000 €	50	406	8,1	1,5	9,6	2,00	19,3
		75	406	5,4	1,5	6,9	2,00	13,9
		100	406	4,1	1,5	5,6	2,00	11,2
Andaineur 4,20 / 4,50 m porté	6 550 €	70	664	9,5	1,5	11,0	2,50	27,5
		110	664	6,0	1,5	7,6	2,50	18,9
		140	664	4,7	1,5	6,3	2,50	15,7
Andaineur andain latéral 6 m, trainé, 2 rotors	13 400 €	100	1 358	13,6	1,5	15,1	4,00	60,4
		150	1 358	9,1	1,5	10,6	4,00	42,3
		200	1 358	6,8	1,5	8,3	4,00	33,2
Andaineur andain central 7 m, trainé, 2 rotors	15 350 €	120	1 556	13,0	1,5	14,5	4,50	65,2
		200	1 556	7,8	1,5	9,3	4,50	41,9
		250	1 556	6,2	1,5	7,7	4,50	34,8
Andaineur 8 m, 2 rotors, trainé,	19 100 €	175	1 936	11,1	1,5	12,6	5,00	62,9
		225	1 936	8,6	1,5	10,1	5,00	50,6
		275	1 936	7,0	1,5	8,6	5,00	42,8

Andaineur Frontal 6 m	13 400 €	150	1 358	9,1	1,5	10,6	4,00	42,3
		200	1 358	6,8	1,5	8,3	4,00	33,2
		250	1 358	5,4	1,5	7,0	4,00	27,8

Ce matériel peut s'utiliser soit en solo soit en combiné avec une presse (PBR ou PBC).

Retourneur d'andain	11 400 €	50	1 156	23,1	1,3	24,4	2,00	48,9
		75	1 156	15,4	1,3	16,7	2,00	33,5
		100	1 156	11,6	1,3	12,9	2,00	25,8

## Presses Balles Rondes : amort 15% sur 10 ans

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

Machine	Prix neuf €	Nombre bal / an	Charges fixes		Répar € / bal	Coût total € / bal	Perf. bal / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / bal				
Chambre fixe balle 120 x 120	17 000 €	800	1 723	2,2	0,4	2,5	25,00	63,1
		1 000	1 723	1,7	0,4	2,1	25,00	52,3
		1 200	1 723	1,4	0,4	1,8	25,00	45,2
Chambre variable 120 x 160 pick up large de série	30 900 €	1 200	3 132	2,6	0,5	3,1	30,00	93,3
		1 600	3 132	2,0	0,5	2,5	30,00	73,7
		2 000	3 132	1,6	0,5	2,1	30,00	62,0
Chambre variable 120 x 180 pick up large de série	41 200 €	1 500	4 177	2,8	0,5	3,3	30,00	98,5
		2 000	4 177	2,1	0,5	2,6	30,00	77,6
		2 500	4 177	1,7	0,5	2,2	30,00	65,1

Liage ficelle : 0,33 € / balle en Ø 120 - 0,44 € / balle en Ø 160 - 0,49 € / balle en Ø 180

Liage filet : 0,46 € / balle en Ø 120 avec 2,5 tours - 0,73 € / balle en Ø 160 avec 3 tours - 0,82 € / balle en Ø 180 avec 3 tours

Dispositif hacheur pour presse balles rondes	3 600 €	1 500	485	0,3	0,2	0,6	30,00	16,6
		2 000	485	0,2	0,2	0,5	30,00	14,2
		2 500	485	0,2	0,2	0,4	30,00	12,7

## Presses Balles Cubiques : amort 20% sur 7 ans

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

Machine	Prix neuf €	Nombre bal / an	Charges fixes		Répar € / bal	Coût total € / bal	Perf. bal / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / bal				
Moyenne densité noueur ficelle botte Amort 15% sur 10 ans	11 800 €	9 000	1 196	0,13	0,02	0,15	400,00	61,2
		12 000	1 196	0,10	0,02	0,12	400,00	47,9
		15 000	1 196	0,08	0,02	0,10	400,00	39,9

Haute densité canal : 80 x 80	64 900 €	5 000	8 751	1,8	1,0	2,7	40,00	108,0
		7 000	8 751	1,3	1,0	2,2	40,00	88,0
		9 000	8 751	1,0	1,0	1,9	40,00	76,9
Haute densité canal : 70 x 120	76 800 €	4 000	10 355	2,6	0,7	3,3	30,00	98,4
		6 000	10 355	1,7	0,7	2,4	30,00	72,5
		8 000	10 355	1,3	0,7	2,0	30,00	59,5
Haute densité canal : 90 x 120	90 100 €	4 000	12 148	3,0	0,7	3,7	30,00	111,8
		6 000	12 148	2,0	0,7	2,7	30,00	81,4
		8 000	12 148	1,5	0,7	2,2	30,00	66,3
Haute densité canal : 90 x 120 Haut de Gamme capteur humidité, hacheur, etc.	103 000 €	4 000	13 888	3,5	0,7	4,2	30,00	124,9
		6 000	13 888	2,3	0,7	3,0	30,00	90,1
		8 000	13 888	1,7	0,7	2,4	30,00	72,8
Haute densité canal : 120 x 130 (150)	127 300 €	4 000	17 164	4,3	0,7	5,0	30,00	149,4
		6 000	17 164	2,9	0,7	3,6	30,00	106,5
		8 000	17 164	2,1	0,7	2,8	30,00	85,1

Liage ficelle : 0,88 € / botte

Dispositif hacheur pour presse rectangulaire	8 250 €	1 000	1 112	1,1	0,2	1,3	30,00	40,3
		1 500	1 112	0,7	0,2	1,0	30,00	29,1
		2 000	1 112	0,6	0,2	0,8	30,00	23,6
Capteur humidité pour presse rectangulaire	1 550 €	1 000	209	0,2	0,2	0,4	30,00	13,2
		1 500	209	0,1	0,2	0,4	30,00	11,1
		2 000	209	0,1	0,2	0,3	30,00	10,0

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

1 balle ou 1 ballot portée 3 points	8 250 €	600	1 002	1,7	0,2	1,9		
		800	1 002	1,3	0,2	1,5		
		1 000	1 002	1,0	0,2	1,2		
1 balle ou 1 ballot trainée	13 200 €	1 000	1 603	1,6	0,3	1,9		
		1 300	1 603	1,2	0,3	1,6		
		1 600	1 603	1,0	0,3	1,3		

## Presses Enrubanneuses : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre bal / an	Charges fixes		Répar € / bal	Coût total € / bal	Perf. bal / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / bal				
Presse Enrubanneuse balle 120 x 120 hors film	61 500 €	2 000	8 292	4,1	0,8	5,0	35,00	174,5
		2 500	8 292	3,3	0,8	4,2	35,00	145,5
		3 000	8 292	2,8	0,8	3,6	35,00	126,1

Film enrubannage : 2,87 € / balle en Ø 120 x 120

## Enrubanneuse Continue : amort 20% sur 7 ans

En continu	26 800 €	2 500	3 255	1,3	0,5	1,8		
Type Beaudoin		3 300	3 255	1,0	0,5	1,5		
		4 000	3 255	0,8	0,5	1,3		

Film enrubannage 1,72 € / balle en Ø 120 x 120 pour presse en continue

## Remorques Autochargeuses : amort 15% sur 10 ans

Capacité = volume déchargé

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Sans couteaux pour le foin 25 m3	17 500 €	35	1 774	50,7	2,0	52,7	0,75	39,5
		40	1 774	44,4	2,0	46,3	0,75	34,8
		50	1 774	35,5	2,0	37,5	0,75	28,1
Sans couteaux pour le foin 35 m3	23 700 €	50	2 403	48,1	2,0	50,0	1,25	62,6
		65	2 403	37,0	2,0	39,0	1,25	48,7
		80	2 403	30,0	2,0	32,0	1,25	40,0
Avec couteaux pour l'ensilage 55 m3	46 400 €	80	4 704	58,8	4,4	63,2	1,75	110,6
		100	4 704	47,0	4,4	51,4	1,75	90,0
		120	4 704	39,2	4,4	43,6	1,75	76,3
Avec couteaux pour l'ensilage 70 m3	77 300 €	150	7 836	52,2	4,4	56,7	2,00	113,3
		175	7 836	44,8	4,4	49,2	2,00	98,4
		200	7 836	39,2	4,4	43,6	2,00	87,2

## Matériels pour affouragement vert : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Ensileuse Tractée rotor à fléaux 150 cm	5 150 €	20	522	26,1	2,7	28,8	0,60	17,3
		30	522	17,4	2,7	20,1	0,60	12,0
		40	522	13,1	2,7	15,7	0,60	9,4
Affourageuse 30 m3	29 850 €	60	3 026	50,4	5,9	56,3	0,36	20,3
Remorque avec faucheuse intégré et tapis arrière distributeur		80	3 026	37,8	5,9	43,7	0,36	15,7
		100	3 026	30,3	5,9	36,2	0,36	13,0

Pour la remorque affourageuse, l'utilisation annuelle est à l'hectare récolté. Nous estimons à 1 heure de travail par jour et 2,5 à 3 voyages par hectare soit 150 à 250 heures ou 60 à 100 ha/an..



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

Carburant GNR	€HT/l.	0,78
Solution aqueuse d'urée (ex : AdBlue)	€HT/l	0,35
Consommation spécifique en l/ch/h		0,22
Charge du moteur ensileuse		0,70

Huile moteur en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange	annuelle
Prix huile BV en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange	annuelle

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Coût € / ha		Performance ha / h	Volume de travail annuel ha / an	Charges fixes € / ha	COUT TOTAL			
		Réparation					€ / ha		€ / h	
		Huile Mot (l)	Carburant				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
Ensileuse 290 à 310 ch	138 700 €	47,5		1,25	200	87,7	136	165	170	206
	300 cv	28,8			225	78,0	126	155	158	194
	33 l	0,6			250	70,2	118	147	148	184
Ensileuse 330 à 350 ch 2 RM , 4 rangs	188 700 €	35,0		1,50	250	95,5	131	158	196	237
	340 cv	27,2			275	86,8	122	149	183	224
	33 l	0,5			300	79,6	115	142	172	213
Ensileuse 400 ch 2 RM, 6 rangs rotatifs	236 100 €	30,0		2,00	300	99,5	130	153	260	307
	390 cv	23,4			350	85,3	116	139	231	278
	33 l	0,4			400	74,7	105	128	210	257
Ensileuse 500 ch 4 RM, 8 rgs rotatifs	293 800 €	26,0		2,50	350	106,2	133	157	331	391
	500 cv	24,0			400	92,9	119	143	298	358
	35 l	0,4			450	82,6	109	133	272	332
Ensileuse 600 ch 4 RM, 10 rgs rotatifs	331 000 €	24,0		3,00	400	104,7	129	153	387	459
	600 cv	24,0			450	93,0	117	141	352	424
	40 l	0,4			500	83,7	108	132	324	396

## Nouveauté 2013

Ensileuse 700 ch 4 RM, 10 rgs rotatifs	355 000 €	22,0		3,60	400	112,2	135	158	485	569
	700 cv	23,4			500	89,8	112	135	404	488
	40 l	0,4			600	74,8	97	120	349	434

Ensileuse 800 ch 4 RM, 12 rgs rotatifs	446 300 €	20,0		4,25	500	112,9	133	156	566	662
	800 cv	22,6			600	94,1	114	137	486	582
	40 l	0,3			700	80,6	101	123	429	525

## Equipements spécifiques pour ensileuse : amort 7 ans à 15 %

Coût en supplément des coûts d'ensilage précédents.

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Bec TTRC 2 rangs	94 350 €	50	11 933	238,7	19,5	258	2,00	516
		100	11 933	119,3	19,5	139	2,00	278
		150	11 933	79,6	19,5	99	2,00	198

Lamier adaptable sur pick up largeur 5,20 m	26 250 €	100	3 320	33,2	9,5	42,7	4,00	171
		150	3 320	22,1	9,5	31,6	4,00	127
		200	3 320	16,6	9,5	26,1	4,00	104

Barre de coupe directe largeur 5,20 m	41 800 €	150	5 287	35,2	9,5	44,7	4,00	179
		200	5 287	26,4	9,5	35,9	4,00	144
		250	5 287	21,1	9,5	30,6	4,00	123

# Matériels de Distribution

## Mélangeuses & Desileuses :

Desileuses : amort 15 % sur 7 ans

Mélangeuses et Distributrices : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre heure / an	Charges fixes		Répar € / heure	Coût total € / heure
			€ / an	€ / heure		
Godet désileur porté 3 points 1,5 m3	5 700 €	100	692	6,9	0,6	7,5
		150	692	4,6	0,6	5,2
		200	692	3,5	0,6	4,0
Godet désileur sur télescopique 2,5 m3	10 600 €	100	1 288	12,9	0,7	13,6
		150	1 288	8,6	0,7	9,3
		200	1 288	6,4	0,7	7,1
Godet désileur mélangeur sur télescopique 3 m3	16 200 €	100	1 968	19,7	0,7	20,4
		150	1 968	13,1	0,7	13,8
		200	1 968	9,8	0,7	10,5

Désileuse simple 1,5 à 2 m3 porté	5 900 €	150	717	4,8	0,6	5,4
		200	717	3,6	0,6	4,2
		250	717	2,9	0,6	3,4
Désileuse simple, 1 tapis 3 à 4 m3 semi-portée	10 300 €	150	1 251	8,3	0,7	9,0
		200	1 251	6,3	0,7	7,0
		250	1 251	5,0	0,7	5,7
Pailleuse, 1 balle turbine portée	10 000 €	100	1 215	12,1	0,7	12,8
		125	1 215	9,7	0,7	10,4
		150	1 215	8,1	0,7	8,8
Désileuse-pailleuse 5 à 6 m3	21 200 €	200	2 575	12,9	1,7	14,6
		250	2 575	10,3	1,7	12,0
		300	2 575	8,6	1,7	10,3
Désileuse recycleuse 8 à 9 m3	27 600 €	250	3 353	13,4	2,4	15,8
		325	3 353	10,3	2,4	12,7
		400	3 353	8,4	2,4	10,7

Les prix sont une moyenne entre les différents systèmes bols, vis verticales, vis horizontales, etc.

Désileuse mélangeuse à vis 8 à 10 m3 pesée	32 850 €	250	3 990	16,0	1,7	17,7
		325	3 990	12,3	1,7	14,0
		400	3 990	10,0	1,7	11,7
Remorque distributrice 10 à 12 m3	11 550 €	150	1 171	7,8	1,1	8,9
		200	1 171	5,9	1,1	7,0
		250	1 171	4,7	1,1	5,8

### Nouveauté 2013

Remorque Pailleuse Distributrice 8 m3	24 000 €	150	2 433	16,2	1,1	17,3
		200	2 433	12,2	1,1	13,3
		250	2 433	9,7	1,1	10,8

Remorque mélangeuse 10 à 12 m3	26 500 €	250	2 686	10,7	1,4	12,2
		325	2 686	8,3	1,4	9,7
		400	2 686	6,7	1,4	8,1
Remorque mélangeuse 14 à 15 m3	30 750 €	250	3 117	12,5	1,4	13,9
		325	3 117	9,6	1,4	11,0
		400	3 117	7,8	1,4	9,2
Remorque mélangeuse 18 à 20 m3	37 100 €	250	3 761	15,0	1,4	16,5
		325	3 761	11,6	1,4	13,0
		400	3 761	9,4	1,4	10,8
Remorque mélangeuse Pailleuse 18 à 20 m3	43 450 €	350	4 405	12,6	2,4	14,9
		425	4 405	10,4	2,4	12,7
		500	4 405	8,8	2,4	11,2

Kit paillage pour mélangeuse	7 950 €	100	806	8,1	1,1	9,2
Coût supplémentaire pour paillage pour système avec bol		125	806	6,4	1,1	7,5
		150	806	5,4	1,1	6,5

## Dérouleuses : amort 15 % sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre heure / an	Charges fixes		Répar € / heure	Coût total € / heure
			€ / an	€ / heure		
Dérouleuse de balles rondes portée	4 700 €	100	571	5,7	0,3	6,0
		125	571	4,6	0,3	4,9
		150	571	3,8	0,3	4,1

Dérouleuse pailleuse portée	6 900 €	100	838	8,4	0,3	8,7
		125	838	6,7	0,3	7,0
		150	838	5,6	0,3	5,9

### Nouveauté 2013

Dérouleuse sur Bras de télescopique avec Tourelle, Rotor paillage, Commandes électrique	10 000 €	150	1 215	8,1	0,3	8,4
		200	1 215	6,1	0,3	6,4
		365	1 215	3,3	0,3	3,7

## Desileuses Mélangeuses Automotrices : amort 20 % sur 7 ans

Carburant GNR	€HT/l.	0,78
Consommation spécifique en l/ch/h		0,22
Taux charge moteur		0,50

Prix huile BV en €/litre	3,00
Intervalle entre vidange	400

La machine et ses équipements	Prix	Coût € / h		Charges fixes € / an	Volume de travail annuel h / an	Charges fixes € / h	Coût total €/h	
		Réparation	Huile				SANS Carburant	AVEC Carburant
		ch ISO	Carburant					

### Nouveauté 2013

Mélangeuse Automotrice 13 m3 - 130 ch fraise de chargement	118 000 €	8,0			300	69,9	78,1	89,3
	130 cv	11,2	20 975		350	59,9	68,1	79,3
	20 l	0,2			400	52,4	60,6	71,8

Mélangeuse Automotrice 14 m3 - 160 ch fraise de chargement	150 000 €	10,1			300	69,9	80,2	93,9
	160 cv	13,7	20 975		500	41,9	52,2	66,0
	20 l	0,2			700	30,0	40,3	54,0

# Matériels de Manutention

## Automoteurs Télescopiques de manutention : amort 15 % sur 7 ans

Equipements compris : godet & griffe & lève-palettes

Carburant en €/litre	0,78
Consommation spécifique en l/ch/h	0,22
Taux charge moteur Chargeur Automoteur	0,40

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

La machine et ses équipements de manutention	Prix	Coût € / h		Charges fixes € / an	Volume de travail annuel h / an	Charges fixes € / h	Coût total €/h	
	ch ISO	Répar+Pneu					SANS Carburant	AVEC Carburant
	Huile Mot (l)	Carburant	Huile					
Ripeur 50 ch	21 800 €	3,9		2 757	300	9,2	13,1	16,5
	50 cv	3,4			500	5,5	9,4	12,8
	5,5 l	0,1			700	3,9	7,8	11,3
Articulé 70 ch	33 700 €	3,4		4 262	300	14,2	17,7	22,5
	70 cv	4,8			500	8,5	12,0	16,8
	8,5 l	0,1			700	6,1	9,6	14,4
Télescopique 90 ch	53 000 €	3,8		6 703	500	13,4	17,3	23,5
	90 cv	6,2			700	9,6	13,5	19,6
	9,5 l	0,1			900	7,4	11,3	17,5
Télescopique 110 ch mat de 6 m	60 800 €	4,0		7 690	500	15,4	19,5	27,1
	110 cv	7,6			700	11,0	15,1	22,7
	14 l	0,1			900	8,5	12,7	20,2
Télescopique 120 ch mat de 7 m	71 100 €	4,1		8 992	500	18,0	22,2	30,4
	120 cv	8,2			700	12,8	17,0	25,3
	14 l	0,1			900	10,0	14,2	22,4

### Nouveauté 2013

Télescopique 140 ch Mat 7 / 8 m	80 000 €	4,2		10 118	500	20,2	24,6	34,2
	140 cv	9,6			700	14,5	18,8	28,4
	15 l	0,1			900	11,2	15,6	25,2
Articulé télescopique 120 ch	76 700 €	4,2		9 700	500	19,4	23,7	32,0
	120 cv	8,2			700	13,9	18,2	26,4
	14 l	0,1			900	10,8	15,1	23,3

## Tractopelles d'Occasion : amort 20 % sur 7 ans

La machine et ses équipements	Prix	Coût € / h		Charges fixes € / an	Volume de travail annuel h / an	Charges fixes € / h	Coût total €/h	
	ch ISO	Répar+Pneu					SANS Carburant	AVEC Carburant
	Huile Mot (l)	Carburant	Huile					
Tractopelle	25 500 €	5,1		3 566	100	35,7	40,8	47,0
	90 cv	6,2			150	23,8	28,9	35,1
	9,5 l	0,1			200	17,8	23,0	29,1

## Chargeurs Frontaux :

Amortissement 12 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / h		
1 fonction, godet & fourche	6 200 €	150	590	3,9	0,8	4,7
		200	590	3,0	0,8	3,7
		250	590	2,4	0,8	3,1
2 fonctions, godet & fourche	8 500 €	200	809	4,0	0,9	4,9
		300	809	2,7	0,9	3,6
		400	809	2,0	0,9	2,9
3 fonctions pour 100 ch, griffe, & godet & autres levier multifonction	11 000 €	200	1 047	5,2	1,1	6,3
		300	1 047	3,5	1,1	4,5
		400	1 047	2,6	1,1	3,7

### Nouveauté 2013

2 fonctions pour 130 / 160 ch, godet 1800 L + fourche palette, levier multifonction	14 000 €	200	1 333	6,7	1,1	7,7
		300	1 333	4,4	1,1	5,5
		400	1 333	3,3	1,1	4,4

# Matériels de Transport

## Remorques Agraires : amort 9 % sur 15 ans

Coût maximum, à moduler selon le taux d'utilisation

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h	C.U. en t	Coût total € / t / h
			€ / an	€ / h				
Benne 6 tonnes 1 essieu pneus 18*22,5	6 050 €	50	437	8,7	0,6	9,4	6,00	1,56
		100	437	4,4	0,6	5,0	6,00	0,83
		150	437	2,9	0,6	3,5	6,00	0,59
Benne 8 tonnes 1 essieu pneus 18*22,5	9 100 €	50	658	13,2	0,8	13,9	8,00	1,74
		100	658	6,6	0,8	7,3	8,00	0,92
		150	658	4,4	0,8	5,1	8,00	0,64
Benne élévatrice 8 t 1 essieu pneus 18*22,5	15 300 €	50	1 106	22,1	1,3	23,4	8,00	2,93
		100	1 106	11,1	1,3	12,4	8,00	1,55
		150	1 106	7,4	1,3	8,7	8,00	1,08
Benne 10 tonnes 1 ou 2 essieux pneus 18*22,5	14 500 €	50	1 048	21,0	1,3	22,3	10,00	2,23
		100	1 048	10,5	1,3	11,8	10,00	1,18
		150	1 048	7,0	1,3	8,3	10,00	0,83
Benne 12 à 14 t 2 essieux (*) pneus 18*22,5	17 500 €	100	1 265	12,7	1,3	14,0	13,00	1,07
		175	1 265	7,2	1,3	8,5	13,00	0,66
		250	1 265	5,1	1,3	6,4	13,00	0,49
Benne 15 à 16 t 2 essieux (*) pneus 425/65 R 22,5	19 850 €	100	1 435	14,3	1,5	15,9	15,00	1,06
		175	1 435	8,2	1,5	9,7	15,00	0,65
		250	1 435	5,7	1,5	7,3	15,00	0,48
Benne 14 T élévatrice 2 essieux (*) pneus 425/65 R 22,5	21 400 €	100	1 547	15,5	1,5	17,0	14,00	1,21
		175	1 547	8,8	1,5	10,4	14,00	0,74
		250	1 547	6,2	1,5	7,7	14,00	0,55
Benne 18 T (**) 2 essieux pneus 560/60 R 22,5	26 750 €	100	1 934	19,3	1,5	20,9	18,00	1,16
		175	1 934	11,0	1,5	12,6	18,00	0,70
		250	1 934	7,7	1,5	9,3	18,00	0,51
Benne 20 - 21 T (**) 2 essieux pneus 560/60 R 22,5	33 100 €	100	2 393	23,9	1,5	25,4	20,00	1,27
		175	2 393	13,7	1,5	15,2	20,00	0,76
		250	2 393	9,6	1,5	11,1	20,00	0,55
Benne 22 à 24 t (**) 3 essieux pneus 560/60 R 22,5	39 450 €	150	2 852	19,0	1,6	20,6	22,00	0,94
		250	2 852	11,4	1,6	13,0	22,00	0,59
		350	2 852	8,1	1,6	9,8	22,00	0,44

(\*) 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

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / h		
Benne TP 11 m3 2 essieux	23 350 €	200	1 724	8,6	1,6	10,2
		300	1 724	5,7	1,6	7,4
		400	1 724	4,3	1,6	5,9
Transbordeur 15 T 18 m3, 1 essieu	44 600 €	200	3 292	16,5	1,2	17,6
		300	3 292	11,0	1,2	12,1
		400	3 292	8,2	1,2	9,4
Transbordeur 24 T 35 m3, 3 essieux	84 900 €	400	6 268	15,7	1,2	16,8
		600	6 268	10,4	1,2	11,6
		800	6 268	7,8	1,2	9,0
Remorque porte caisson 18 T 2 essieux, pneus 445/65 R 22,5 sans caissons	42 400 €	450	3 130	7,0	1,0	8,0
		675	3 130	4,6	1,0	5,6
		900	3 130	3,5	1,0	4,5
Remorque à fond poussant 18 T, 30m3, 2 essieux pneus 445/65 R 22,5	37 100 €	150	2 739	18,3	1,6	19,9
		225	2 739	12,2	1,6	13,8
		300	2 739	9,1	1,6	10,8
Remorque à fond poussant 24 T, 40m3, 3 essieux pneus 445/65 R 22,5	53 000 €	200	3 913	19,6	1,6	21,2
		300	3 913	13,0	1,6	14,7
		400	3 913	9,8	1,6	11,4
Benette 3 pts 1,80 m de large avec signalisation	520 €	50	38	0,8	0,1	0,9
		75	38	0,5	0,1	0,6
		100	38	0,4	0,1	0,5
Godet Arrière sur 3 pts	1 350 €	50	100	2,0	0,1	2,1
		75	100	1,3	0,1	1,5
		100	100	1,0	0,1	1,1

## Plateaux : amort 10% sur 15 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / h		
Plateau 8 m 8 tonnes	6 800 €	100	502	5,0	1,0	6,0
		125	502	4,0	1,0	5,0
		150	502	3,3	1,0	4,3
Plateau 10 m 10 tonnes 4 Roues	9 300 €	120	687	5,7	1,0	6,7
		160	687	4,3	1,0	5,3
		200	687	3,4	1,0	4,4
Plateau 10 m 15 tonnes 6 roues	11 450 €	120	845	7,0	1,4	8,4
		160	845	5,3	1,4	6,6
		200	845	4,2	1,4	5,6
Plateau 12 m 20 tonnes 6 roues	14 850 €	120	1 096	9,1	1,4	10,5
		160	1 096	6,9	1,4	8,2
		200	1 096	5,5	1,4	6,8
Plateau 12 m 24 tonnes 6 roues	18 000 €	120	1 329	11,1	1,4	12,4
		160	1 329	8,3	1,4	9,7
		200	1 329	6,6	1,4	8,0
Porte-matériel 5 tonnes 5 m	5 900 €	25	436	17,4	0,6	18,0
		35	436	12,4	0,6	13,0
		50	436	8,7	0,6	9,3

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

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / h		
Bétaillère 5-6 bêtes longueur 4m	5 200 €	150	430	2,9	0,4	3,3
		200	430	2,2	0,4	2,6
		250	430	1,7	0,4	2,2
Bétaillère 7-8 bêtes longueur 5,2 m	9 000 €	150	745	5,0	0,6	5,6
		200	745	3,7	0,6	4,3
		250	745	3,0	0,6	3,6
Bétaillère 8-10 bêtes longueur 6,1 m	12 700 €	150	1 051	7,0	0,7	7,7
		200	1 051	5,3	0,7	5,9
		250	1 051	4,2	0,7	4,9
Cage de contention	3 200 €	120	265	2,2	0,1	2,3
		160	265	1,7	0,1	1,8
		200	265	1,3	0,1	1,5
Couloir de contention porte intégrée	5 550 €	120	459	3,8	0,2	4,1
		160	459	2,9	0,2	3,1
		200	459	2,3	0,2	2,5

## Fourgons de Transport d'animaux : amort 20% sur 7 ans

Huile en €/L HT	3	Ecart entre vidange en km	10 000
Carburant Gazole en €/L HT	1,13	Frais de vidange (filtre)	65

Machine	Prix neuf €	Conso l/100 km Vol d'huile l	Nombre km / an	Charges fixes		Pneu + entretien € / km	Carburant € / km	Huile € / km	Coût total €/km	
				€ / an	€ / km				SANS Carburant	AVEC Carburant
Fourgon bétaillère 3,5 T	31 800 €	12	15 000	4 288	0,29	0,04	0,14	0,01	0,34	0,47
			17 500	4 288	0,25	0,04	0,14	0,01	0,30	0,43
			20 000	4 288	0,21	0,04	0,14	0,01	0,27	0,40



# Matériels de Broyage et Débroussaillage

## Broyeurs Tractés : amort 20% sur 7 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répar € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Axe vertical giro' 180 cm	2 350 €	30	317	10,6	2,1	12,6	0,70	8,8
		45	317	7,0	2,1	9,1	0,70	6,4
		60	317	5,3	2,1	7,3	0,70	5,1
Axe horizontal 3 m ou 'giro' 360 cm	8 650 €	70	1 166	16,7	3,7	20,4	1,50	30,6
		110	1 166	10,6	3,7	14,3	1,50	21,5
		150	1 166	7,8	3,7	11,5	1,50	17,2
Axe horizontal fleaux 4,8 m	15 750 €	150	2 124	14,2	3,7	17,9	2,00	35,8
		200	2 124	10,6	3,7	14,3	2,00	28,7
		250	2 124	8,5	3,7	12,2	2,00	24,4
Axe vertical repliable giro 4,50 / 5 m 3 rotors	19 950 €	200	2 690	13,4	2,1	15,5	3,50	54,2
		275	2 690	9,8	2,1	11,8	3,50	41,4
		350	2 690	7,7	2,1	9,7	3,50	34,1
Axe vertical repliable giro 6 m 3 rotors	24 200 €	300	3 263	10,9	2,1	12,9	3,80	49,1
		350	3 263	9,3	2,1	11,4	3,80	43,2
		400	3 263	8,2	2,1	10,2	3,80	38,8
Broyeur déporté 1,80 à 2 m	7 900 €	80	1 065	13,3	5,7	19,0		
		100	1 065	10,7	5,7	16,4		
		120	1 065	8,9	5,7	14,6		

## Déchettesuses : amort 25 % sur 5 ans

### ATTENTION COÛTS A L'HEURE

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure	Perf. m3 / h	Coût total € / m3
			€ / an	€ / h				
Déchettesuse sur pdf diamètre de 25 cm max, portée performance 7 m3/h	23 100 €	150	4 062	27,1	4,6	31,6	7,00	4,5
		200	4 062	20,3	4,6	24,9	7,00	3,6
		250	4 062	16,2	4,6	20,8	7,00	3,0
Déchettesuse sur pdf diamètre de 40 cm max, trainée grappin, performance 15 m3/h	84 000 €	250	14 771	59,1	8,0	67,1	15,00	4,5
		350	14 771	42,2	8,0	50,2	15,00	3,3
		450	14 771	32,8	8,0	40,8	15,00	2,7

## Fendeuses de Bûche :

### ATTENTION COÛTS A LA JOURNEE

Machine	Prix neuf €	Nombre jours / an	Charges fixes		Répar € / jour	Coût total € / jour
			€ / an	€ / jour		
Fendeuse bûche simple Commande par hydraulique	2 650 €	10	322	32,2	1,9	34,1
		15	322	21,5	1,9	23,4
		20	322	16,1	1,9	18,0
Fendeuse bûche 25 T	5 700 €	15	692	46,2	3,9	50,1
		20	692	34,6	3,9	38,5
		25	692	27,7	3,9	31,6

## Débroussailluses - Epareuses - Tailleuses de Haies : amort 25% sur 5 ans

Elements décomposés. Voir ci-dessous pour ensemble complet

### Centrale Hydraulique avec bras seul

### ATTENTION COÛTS A L'HEURE

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Centrale + Bras 4 m portée 4 m	7 150 €	100	1 257	12,6	3,8	16,4
		150	1 257	8,4	3,8	12,2
		200	1 257	6,3	3,8	10,1
Centrale + Bras 5 m portée 5 m/pivot	15 800 €	150	2 778	18,5	3,8	22,3
		225	2 778	12,3	3,8	16,1
		300	2 778	9,3	3,8	13,1
Centrale + Bras 6 m portée 6 m/pivot	20 400 €	300	3 587	12,0	3,8	15,8
		450	3 587	8,0	3,8	11,8
		600	3 587	6,0	3,8	9,8

### Equipements en bout de bras

Lamier 4/5 lames	10 100 €	50	1 776	35,5	8,0	43,5
		100	1 776	17,8	8,0	25,8
		150	1 776	11,8	8,0	19,8
Sécateur 1,2 m	6 550 €	50	1 152	23,0	2,4	25,4
		100	1 152	11,5	2,4	13,9
		150	1 152	7,7	2,4	10,1
Rotor 120 cm fléaux spécifique pour bras 4 m	4 100 €	150	721	4,8	3,8	8,6
		200	721	3,6	3,8	7,4
		250	721	2,9	3,8	6,7
Rotor 120 cm renforcé pour bras 5 et 6 m	5 100 €	150	897	6,0	3,8	9,8
		200	897	4,5	3,8	8,3
		250	897	3,6	3,8	7,4

## Ensemble complet centrale + bras + divers équipements :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar €/h	Coût total €/heure
			€/an	€/h		

### Epareuse avec bras de 4 m + rotor de 120 cm fléaux

<b>Epareuse + Rotor</b>	<b>11 250 €</b>	100	1 978	19,8	7,6	<b>27,4</b>
Centrale + Bras 4 m	7 150 €	150	1 978	13,2	7,6	<b>20,8</b>
Rotor 120 cm fléaux	4 100 €	200	1 978	9,9	7,6	<b>17,5</b>

### Epareuse avec bras de 4 m et sécateur de 120 cm

<b>Epareuse + Sécateur</b>	<b>13 700 €</b>	100	2 409	24,1	6,2	<b>30,3</b>
Centrale + Bras 4 m	7 150 €	150	2 409	16,1	6,2	<b>22,3</b>
Sécateur 120 cm	6 550 €	200	2 409	12,0	6,2	<b>18,3</b>

### Epareuse avec bras de 4 m + lamier 4/5 lames

<b>Epareuse + Lamier</b>	<b>17 250 €</b>	100	3 033	30,3	11,8	<b>42,1</b>
Centrale + Bras 4 m	7 150 €	150	3 033	20,2	11,8	<b>32,0</b>
Lamier 4/5 lames	10 100 €	200	3 033	15,2	11,8	<b>27,0</b>

### Epareuse avec bras de 5 m + rotor de 120 cm renforcé

<b>Epareuse + Rotor</b>	<b>20 900 €</b>	150	3 675	24,5	7,6	<b>32,1</b>
Centrale + bras 5 m	15 800 €	225	3 675	16,3	7,6	<b>23,9</b>
Rotor 120 cm renforcé	5 100 €	300	3 675	12,3	7,6	<b>19,9</b>

### Epareuse avec bras de 5 m + sécateur de 120 cm

<b>Epareuse + Sécateur</b>	<b>22 350 €</b>	150	3 930	26,2	6,2	<b>32,4</b>
Centrale + bras 5 m	15 800 €	225	3 930	17,5	6,2	<b>23,7</b>
Sécateur 120 cm	6 550 €	300	3 930	13,1	6,2	<b>19,3</b>

### Epareuse avec bras de 5 m + lamier 4/5 lames

<b>Epareuse + Lamier</b>	<b>25 900 €</b>	150	4 554	30,4	11,8	<b>42,2</b>
Centrale + bras 5 m	15 800 €	225	4 554	20,2	11,8	<b>32,0</b>
Lamier 4/5 lames	10 100 €	300	4 554	15,2	11,8	<b>27,0</b>

### Epareuse avec bras de 6 m + rotor de 120 cm renforcé

<b>Epareuse + Rotor</b>	<b>25 500 €</b>	300	4 484	14,9	7,6	<b>22,5</b>
Centrale + bras 6 m	20 400 €	450	4 484	10,0	7,6	<b>17,6</b>
Rotor 120 cm renforcé	5 100 €	600	4 484	7,5	7,6	<b>15,1</b>

### Epareuse avec bras de 6 m + sécateur de 120 cm

<b>Epareuse + Sécateur</b>	<b>26 950 €</b>	300	4 739	15,8	7,6	<b>23,4</b>
Centrale + bras 6 m	20 400 €	450	4 739	10,5	7,6	<b>18,1</b>
Sécateur 120 cm	6 550 €	600	4 739	7,9	7,6	<b>15,5</b>

### Epareuse avec bras de 6 m + lamier 4/5 lames

<b>Epareuse + Lamier</b>	<b>30 500 €</b>	300	5 363	17,9	6,2	<b>24,1</b>
Centrale + bras 6 m	20 400 €	450	5 363	11,9	6,2	<b>18,1</b>
Lamier 4/5 lames	10 100 €	600	5 363	8,9	6,2	<b>15,1</b>

# Matériels d'Épierrage

Les performances Ha/h sont données à titre indicatif. Elles sont d'une très grande amplitude. Privilégiez les €/h qui sont les références de base.

## Aligneuses de pierres : amort 15% sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar €/h	Coût total €/heure	Perf. ha/h	Coût total €/ha
			€/an	€/h				
Aligneuse de pierres 2.8 à 3 m non animée	10 000 €	20	1 014	50,7	2,5	53,2	1,10	48,4
		30	1 014	33,8	2,5	36,3	1,10	33,0
		40	1 014	25,3	2,5	27,9	1,10	25,3
Aligneuse de pierres 4 m non animée	13 500 €	30	1 369	45,6	3,3	48,9	1,50	32,6
		40	1 369	34,2	3,3	37,5	1,50	25,0
		50	1 369	27,4	3,3	30,7	1,50	20,5
Aligneuse de pierres 6 m non animée	16 450 €	40	1 668	41,7	3,4	45,1	2,50	18,0
		50	1 668	33,4	3,4	36,8	2,50	14,7
		60	1 668	27,8	3,4	31,2	2,50	12,5

Aligneuse de pierres 3 - 3,5 m animée,	11 800 €	20	1 196	59,8	3,4	63,2	0,80	79,0
		40	1 196	29,9	3,4	33,3	0,80	41,6
		60	1 196	19,9	3,4	23,3	0,80	29,2

### Nouveautés 2013

Aligneuse de pierres 3 - 3,5 m, animée, Toutes options	16 300 €	30	1 652	55,1	3,4	58,5	0,80	73,1
		50	1 652	33,0	3,4	36,4	0,80	45,6
		70	1 652	23,6	3,4	27,0	0,80	33,8
Aligneuse de pierres 4 m, animée, semi portée, Toutes options	19 300 €	30	1 957	65,2	3,4	68,6	1,10	62,4
		50	1 957	39,1	3,4	42,5	1,10	38,7
		70	1 957	28,0	3,4	31,4	1,10	28,5
Aligneuse de pierres 5 m, animée, semi portée, Toutes options	24 000 €	50	2 433	48,7	3,4	52,1	1,40	37,2
		70	2 433	34,8	3,4	38,2	1,40	27,3
		90	2 433	27,0	3,4	30,4	1,40	21,7

## Broyeurs de pierres : amort 20 % sur 7 ans

Broyeur de pierres rotor 1.0 à 1.5m	15 800 €	40	2 130	53,3	6,8	60,0	0,70	85,7
		60	2 130	35,5	6,8	42,3	0,70	60,4
		80	2 130	26,6	6,8	33,4	0,70	47,7
Broyeur de pierres rotor 1.8 à 2.0m	24 000 €	80	3 236	40,4	8,4	48,8	1,00	48,8
		100	3 236	32,4	8,4	40,8	1,00	40,8
		120	3 236	27,0	8,4	35,4	1,00	35,4
Broyeur de pierres rotor 2.5m	30 700 €	120	4 139	34,5	9,3	43,8	1,30	33,7
		140	4 139	29,6	9,3	38,9	1,30	29,9
		160	4 139	25,9	9,3	35,2	1,30	27,1

### Nouveauté 2013

Broyeur de pierres "TP" rotor 1.8 à 2.0m, 16 marteaux, 2,3 T,	35 000 €	150	4 719	31,5	12,0	43,5	1,00	43,5
		200	4 719	23,6	12,0	35,6	1,00	35,6
		250	4 719	18,9	12,0	30,9	1,00	30,9

## Ramasseuses de pierres : amort 20 % sur 7 ans

Ramasseuse de pierres 1 à 2m3	27 500 €	40	3 708	92,7	6,2	98,9	1,30	76,1
		60	3 708	61,8	6,2	68,0	1,30	52,3
		80	3 708	46,3	6,2	52,6	1,30	40,4
Ramasseuse de pierres 3m3	31 200 €	50	4 207	84,1	6,2	90,4	2,00	45,2
		70	4 207	60,1	6,2	66,3	2,00	33,2
		90	4 207	46,7	6,2	53,0	2,00	26,5

# Irrigation

Les coûts sont proposés sous deux modes : soit à l'hectare développé soit au m<sup>3</sup> passé et sur la base de 900 he d'irrigation par an et 30 mm par passage. Source CA Loiret.

## Enrouleur : amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Volume / an ha développés ou m <sup>3</sup>	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
			€ / an	€ / unité		
Enrouleur 90 mm x 350 m 40 m <sup>3</sup> /h	14 500 €	120	1 470	12,25	2,42	14,67 € / ha
		36 000	1 470	0,041	0,008	0,049 € / m <sup>3</sup>
Enrouleur 100 x 450 m 50 m <sup>3</sup> /h	22 000 €	150	2 230	14,87	2,93	17,80 € / ha
		45 000	2 230	0,050	0,010	0,059 € / m <sup>3</sup>
Enrouleur 110 x 520 m 55 m <sup>3</sup> /h	26 500 €	165	2 686	16,28	3,21	19,49 € / ha
		50 000	2 686	0,054	0,011	0,064 € / m <sup>3</sup>
Enrouleur 120 mm x 600 m 60 m <sup>3</sup> /h	35 000 €	180	3 548	19,71	3,89	23,60 € / ha
		54 000	3 548	0,066	0,013	0,079 € / m <sup>3</sup>
Enrouleur 125 mm x 650 m 65 m <sup>3</sup> /h	38 000 €	195	3 852	19,76	3,90	23,65 € / ha
		58 500	3 852	0,066	0,013	0,079 € / m <sup>3</sup>
Enrouleur 125 mm x 750 m 60 m <sup>3</sup> /h	49 500 €	180	5 018	27,88	5,50	33,38 € / ha
		54 000	5 018	0,093	0,018	0,111 € / m <sup>3</sup>

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

## Rampe sur enrouleur : amort 12 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Volume / an ha développés ou m <sup>3</sup>	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
			€ / an	€ / unité		
Rampe Frontale pour enrouleur 72 m, sur chariot 4 roues, Rotator, sur enrouleur 125 x 650	28 000 €	210	2 665	12,69	2,67	15,36 € / ha
		48 000	2 665	0,056	0,012	0,067 € / m <sup>3</sup>

(\*) 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 €/m<sup>3</sup> épandu 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	Type de Rotation	Volume / an ha irrigables ou m <sup>3</sup>	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
			€ / an	€ / unité		
Prix Neuf €	Maïs + Blé	99	3 250	32,83	8,59	41,41 € / ha
		31 350	3 250	0,1037	0,0271	0,131 € / ha
50 000 €	Maïs + Blé + Orge	88	3 250	36,93	9,66	46,59 € / ha
		27 500	3 250	0,1182	0,0309	0,149 € / ha
50 000 €	Monoculture Maïs	165	3 250	19,70	5,15	24,85 € / ha
		52 800	3 250	0,0616	0,0161	0,078 € / 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	Type de Rotation	Volume / an ha irrigables ou m <sup>3</sup>	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
			€ / an	€ / unité		
Prix Neuf €	Maïs / Blé	264	4 680	17,73	5,15	22,88 € / ha
		83 600	4 680	0,0560	0,0163	0,072 € / ha
72 000 €	Maïs / Blé / Orge	232	4 680	20,17	5,86	26,03 € / ha
		73 333	4 680	0,0638	0,0185	0,082 € / ha
72 000 €	Monoculture Maïs	440	4 680	10,64	3,09	13,73 € / ha
		140 800	4 680	0,0332	0,0097	0,043 € / ha

## Rampe frontale (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

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 tuyaux souple soit 600 m linéaire en aller retour, soit 39 ha irrigables maxi et 35 ha retenus,			Volume / an ha irrigable ou m3	Charges fixes		Répar €/ unité	Coût total
Prix Neuf €	Type de Rotation	€/ an		€/ unité			
		68 000 €	Maïs / Blé	105	4 420	42,10	4,86
33 250	4 420			0,1329	0,0153	0,148 € / ha	
68 000 €	Maïs / Blé / Orge	94	4 420	47,02	5,43	52,45 € / ha	
		29 167	4 420	0,1515	0,0175	0,169 € / ha	
68 000 €	Monoculture Maïs	175	4 420	25,26	2,91	28,17 € / ha	
		56 000	4 420	0,0789	0,0091	0,088 € / 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 tuyaux souple soit 400 m linéaire en aller retour, soit 90 ha irrigables maxi et 60 ha retenus,			Volume / an ha irrigable ou m3	Charges fixes		Répar €/ unité	Coût total
Prix Neuf €	Type de Rotation	€/ an		€/ unité			
		90 000 €	Maïs / Blé	180	5 850	32,50	5,67
57 000	5 850			0,1026	0,0179	0,121 € / ha	
90 000 €	Maïs / Blé / Orge	160	5 850	36,56	6,38	42,94 € / ha	
		50 000	5 850	0,1170	0,0204	0,137 € / ha	
90 000 €	Monoculture Maïs	300	5 850	19,50	3,40	22,90 € / ha	
		96 000	5 850	0,0609	0,0106	0,072 € / 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 (440 €/m) + racor.EDF (20k€) + abris + étude	49 000 €	40	150	1960	13,07	13,067 € / ha
		40	45 000	1960	0,044	0,044 € / m3

### Nouveauté 2013

Forage 100 m (850 €/m) + racor.EDF (20k€) + abris + étude	92 000 €	40	150	3680	24,53	24,533 € / ha
		40	45 000	3680	0,082	0,082 € / 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 2012 : 0,032 à 0,086 €/m3, particulier : 0,1€/m3)

Valeur retenue 0,075 Ha / an

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	18 500 €	20	150	1203	8,02	1,33	22,50	31,850 € / ha
		20	45 000	1203	0,0267	0,0044	0,0750	0,1062 € / m3

### Nouveauté 2013

Pompe 125 ch, 100 m3/h forage 50 m + armoire + colonne 30 m + accessoires + montage + compteur	40 000 €	20	300	2600	8,67	0,83	22,50	32,000 € / ha
		20	90 000	2600	0,0289	0,0028	0,0750	0,1067 € / m3

### Nouveauté 2013

Pompe 80 ch, 50 m3/h forage 100 m + armoire + colonne 70 m + accessoires + montage + compteur	35 000 €	20	150	2275	15,17	2,00	22,50	39,667 € / ha
		20	45 000	2275	0,0506	0,0067	0,0750	0,1322 € / m3

### Nouveauté 2013

Pompe 150 ch, 100 m3/h forage 100 m + armoire + colonne 70 m + accessoires + montage + compteur	50 000 €	20	300	3250	10,83	1,33	22,50	34,667 € / ha
		20	90 000	3250	0,0361	0,0044	0,0750	0,1156 € / m3

### Nouveauté 2013

Pompe de surface 50 ch, 50 m3/h + accessoires + montage + compteur	15 000 €	20	150	975	6,50	1,00	22,50	30,000 € / ha
		20	45 000	975	0,0217	0,0033	0,0750	0,1000 € / m3

### Nouveauté 2013

Pompede surface 100 ch, 100 m3/h + accessoires + montage + compteur	30 000 €	20	300	1950	6,50	0,83	22,50	29,833 € / ha
		20	90 000	1950	0,0217	0,0028	0,0750	0,0994 € / m3

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

	Prix neuf €	Durée Amort.	Volume / an ha développés m3 épanchés	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
				€ / an	€ / unité		
Tuyaux alu 4" pour 40 m3/h pour 1000 de long à 10 €/m	10 000 €	25	133	550	4,14	0,00	5,263 € / ha
		25	40 000	550	0,014	0,000	0,018 € / m3
Tuyaux alu 5" pour 60 m3/h pour 1000 de long à 12,20 €/m	12 200 €	25	200	671	3,36	0,00	4,270 /ha
		25	60 000	671	0,011	0,000	0,014 /m3

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

Coûts pour 1 000 m de canalisation enterrée comprenant notamment la tranchée, la pose, des bouches et divers accessoires.

	Prix neuf €	Durée Amort.	Volume / an ha développés m3 épanchés	Charges fixes		Répar € / unité	Coût total
				€ / an	€ / unité		
En tuyau de 140 mm pour 60 m3/h	14 500 €	30	200	701	3,50	0,73	4,229 € / ha
		30	60 000	701	0,0117	0,0024	0,0141 € / m3
En tuyau de 160 mm pour 100 m3/h	17 200 €	30	333	831	2,50	0,52	3,013 € / ha
		30	100 000	831	0,0083	0,0017	0,0100 € / m3
en tuyau de 200 mm pour 150 m3/h	24 000 €	30	500	1160	2,32	0,48	2,800 € / ha
		30	150 000	1160	0,0077	0,0016	0,0093 € / m3
en tuyau de 250 mm pour 200 m3/h	30 000 €	30	667	1450	2,17	0,45	2,624 € / ha
		30	200 000	1450	0,0073	0,0015	0,0088 € / m3

Exemple : prix de revient d'une installation avec enrouleur conçue pour arrosée 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 épanché

Forage 50 m avec branchement EDF au tarif jaune	0,0436 € / m3
Pompe 50 ch, 50 m3/h	0,1062 € / m3
500 m de tuyau de surface 5"	0,0071 € / m3
3000 m d'enterré en PVC de 140	0,0423 € / m3
Enrouleur 100 x 450	0,0593 € / m3
Taxe agence de bassin (*)	0,0170 € / m3

(\*) valeur moyenne retenue pour le département du Loiret

**Total à retenir : 0,2755 € / m3**

### Calcul de coût en charges fixes et charges variables

<b>Montant des charges fixes</b>	<b>48,14</b>	<b>€ / ha et par passage</b>
	<b>+</b>	
<b>Montant des charges variables</b>	<b>0,115</b>	<b>€/m3</b>

Charges Fixes = Amortissement + Frais Financiers + Remisage  
Charges Variables = Entretien / Réparation + Energie + Taxes



# Matériels Divers

## Cureuse de fossés :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Rigoleuse par Fraise	5 100 €	100	620	6,2	2,0	8,2
		150	620	4,1	2,0	6,1
		200	620	3,1	2,0	5,1

## Tarière :

### Variation de performance 15 à 25 trous / h

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure	Perf. trous / h	Coût total € / trou
			€ / an	€ / h				
Tarière Ø 30 cm	2 950 €	40	299	7,5	0,6	8,0	20	0,4
		60	299	5,0	0,6	5,5	20	0,3
		80	299	3,7	0,6	4,3	20	0,2

## Bétonnière :

### Variation de la performance de 3 à 5 sacs / h

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure	Perf. sacs / h	Coût total € / sac
			€ / an	€ / h				
Bétonnière 300 l ou 2 sac	2 000 €	100	179	1,8	0,2	2,0	4,00	0,5
		150	179	1,2	0,2	1,4	4,00	0,3
		200	179	0,9	0,2	1,1	4,00	0,3

## Malaxeur de béton :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Malaxeur de Béton 1 m3, sur tracteur,	5 100 €	100	457	4,6	1,9	6,5
		150	457	3,0	1,9	4,9
		200	457	2,3	1,9	4,2
Malaxeur de Béton sur bras télescopique,	3 500 €	100	314	3,1	1,9	5,0
		150	314	2,1	1,9	4,0
		200	314	1,6	1,9	3,5

## Affûteuse de Piquets :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Affûteuse de piquets	4 450 €	100	451	4,5	0,6	5,1
		125	451	3,6	0,6	4,2
		150	451	3,0	0,6	3,6

## Enfonce Pieux :

### Performance Variable en fonction de la machine et du chantier

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure	Perf. Pieux / h	Coût total € / trou
			€ / an	€ / h				
Enfonce Pieux sur PDF Sur prise de force	3 300 €	40	335	8,4	1,1	9,4	15,00	0,6
		60	335	5,6	1,1	6,6	15,00	0,4
		80	335	4,2	1,1	5,2	15,00	0,3
Enfonce Pieux Pendulaire déporté avec centrale	8 300 €	50	841	16,8	1,1	17,9	25,00	0,7
		75	841	11,2	1,1	12,3	25,00	0,5
		100	841	8,4	1,1	9,5	25,00	0,4
Enfonce Pieux Pendulaire Pneumatique à percussion	11 500 €	80	1 166	14,6	1,3	15,8	30,00	0,5
		130	1 166	9,0	1,3	10,2	30,00	0,3
		160	1 166	7,3	1,3	8,5	30,00	0,3

## Nettoyeurs Haute Pression :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Nettoyeur HP froid eau froide	975 €	50	156	3,1	1,1	4,2
		100	156	1,6	1,1	2,6
		150	156	1,0	1,1	2,1
Nettoyeur HP chaud eau chaude	2 300 €	50	367	7,3	3,0	10,3
		100	367	3,7	3,0	6,6
		150	367	2,4	3,0	5,4

## Groupes Electrogènes :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Groupe électrogène 24 Kva Sur tracteur	2 950 €	150	265	1,8	0,2	2,0
		175	265	1,5	0,2	1,7
		200	265	1,3	0,2	1,5
Groupe électrogène 27 Kiva Avec moteur	8 400 €	200	1 020	5,1	3,0	8,1
		250	1 020	4,1	3,0	7,0
		300	1 020	3,4	3,0	6,4

## Balayeuse :

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Charges fixes		Répar € / h	Coût total € / heure
			€ / an	€ / h		
Balayeuse	4 200 €	80	510	6,4	1,3	7,7
		120	510	4,3	1,3	5,6
		150	510	3,4	1,3	4,7

## Déboucheuse de Drains :

Machine	Prix neuf €	Nombre jours / an	Charges fixes		Répar € / jour	Coût total € / jour
			€ / an	€ / jour		
Déboucheuse Drains	14 200 €	15	1 725	115	46	161
		20	1 725	86	46	132
		25	1 725	69	46	115

## Convoyeurs Pneumatiques de Grains : Amort 15 % sur 10 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre q / an	Charges fixes		Répar € / q	Coût total € / q	Perf. qx / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / q				
Convoyeur Céréales 250 qx débit 250 qx/h trainé, pneumatique, pdf	16 250 €	20 000	1 647	0,08	0,04	0,12	250	31,1
		25 000	1 647	0,07	0,04	0,11	250	27,0
		30 000	1 647	0,05	0,04	0,10	250	24,2
Convoyeur Céréales 500 qx débit 500 qx/h trainé, pneumatique, pdf	28 350 €	35 000	2 874	0,08	0,07	0,15	500	74,1
		42 500	2 874	0,07	0,07	0,13	500	66,8
		50 000	2 874	0,06	0,07	0,12	500	61,7

## Vis à Grains :

Machine	Prix neuf €	Nombre q / an	Charges fixes		Répar € / q	Coût total € / q	Perf. qx / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / q				
Vis à Grains Ø 160 débit 150 q/h	3 500 €	3 500	355	0,10	0,02	0,12	150	18,5
		5 000	355	0,07	0,02	0,09	150	13,9
		8 000	355	0,04	0,02	0,07	150	10,0
Vis à Grains Ø 250 débit 500 q/h	8 300 €	15 000	841	0,06	0,02	0,08	500	39,0
		20 000	841	0,04	0,02	0,06	500	32,0
		25 000	841	0,03	0,02	0,06	500	27,8

### Nouveauté 2013

Fosse à Grains Mobile	10 000 €	15 000	1 014	0,07	0,02	0,09	500	44,8
		20 000	1 014	0,05	0,02	0,07	500	36,3
		25 000	1 014	0,04	0,02	0,06	500	31,3

## Tonne à Eau : 10 % sur 15 ans

Machine	Prix neuf €	Nombre heure / an	Charges fixes		Répar € / heure	Coût total € / heure
			€ / an	€ / heure		
Tonne à Eau 5 000 L	5 700 €	150	472	3,14	0,21	3,35
		175	472	2,69	0,21	2,90
		200	472	2,36	0,21	2,57

### NOUVEAUTÉS 2013

## Matériels déneigement

Machine	Prix neuf €	Nombre heure / an	Charges fixes		Répar € / heure	Coût total € / heure
			€ / an	€ / heure		
Lame déneigement Frontale, Monoraclage, 3 m (2,60 m au travail),	5 500 €	50	493	9,86	2,50	12,36
		100	493	4,93	2,50	7,43
		150	493	3,29	2,50	5,79
Lame déneigement Frontale, Biraclage, 3 m	7 500 €	50	673	13,45	2,50	15,95
		100	673	6,73	2,50	9,23
		150	673	4,48	2,50	6,98
Distributeur Sel déneigement 500 L	2 200 €	30	197	6,58	1,00	7,58
		50	197	3,95	1,00	4,95
		70	197	2,82	1,00	3,82
Distributeur Sel déneigement 800/1000L, DPA,	4 000 €	30	359	11,96	1,00	12,96
		50	359	7,17	1,00	8,17
		70	359	5,12	1,00	6,12

