

HEBDOMADAIRE RÉGIONAL AGRICOLE ET RURAL

horizons

REUSSIR

CENTRE ÎLE-DE-FRANCE

Supplément du journal Horizons Centre Île-de-France du 27 novembre 2020

Ce barème d'entraide vous est offert par votre hebdomadaire *Horizons* avec le soutien des conseillers en machinisme de la région.

## Grandes cultures et élevage



# Barème d'entraide

## 2020-2021

## Seine-et-Marne



CONSEIL &  
EXPERTISE  
COMPTABLE

CERFRANCE

CHAMPAGNE NORD EST ILE DE FRANCE



**NOTRE MÉTIER**  
ACCOMPAGNER  
LES CHEFS D'ENTREPRISE

**NOTRE FORCE**  
DES ÉQUIPES  
PLURIDISCIPLINAIRES  
UNE FORTE DIMENSION CONSEIL

**NOS CLIENTS**  
LES ACTEURS DE LA VIE  
ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION



**19 600 clients**

Dont 46% d'agriculteurs - d'éleveurs et de viticulteurs et 49 % d'artisans - commerçants - et 5% de professions libérales

**990 collaborateurs**

Comptables, experts comptables, juristes, fiscalistes, conseillers d'entreprise, conseillers spécialisés...

**57 Implantations**

dans 49 communes  
dont 19 cabinets partenaires

La vision stratégique des experts  
Cerfrance fait décoller vos projets !

**REIMS Siège Social**

Centre d'affaires Reims Champigny  
Allée Jean Marie Amelin - Bât. A  
Champigny - CS 30020  
51886 REIMS CEDEX 3

**Contact**

[contact@cneidf.cerfrance.fr](mailto:contact@cneidf.cerfrance.fr)

**Département 77**

**Le Mée-sur-Seine** **Siège Départemental**

Tél. : 01 64 79 30 45

**Meaux**

Tél. : 01 60 24 71 50

**Provins**

Tél. : 01 64 08 90 80

**Saint-Pierre-lès-Nemours**

Tél. : 01 64 28 28 78

Retrouvez-nous  
[www.cerfrance.fr](http://www.cerfrance.fr)

code couleur matériel

- Tracteurs standards 4 roues motrices - p. 4 à 6
- Tracteurs standards 2 roues motrices - p. 7
- Systèmes de guidage d'automoteur - p. 8
- Quads et équipements agricoles - p. 9
- Outils de travail du sol profond ou semi-profond - p. 9 à 12
- Outils de travail du sol superficiel - p. 12 à 16
- Semis - p. 17 à 22
- Outils de désherbage mécanique et alternatif - p. 23 à 25
- Pulvérisateurs - p. 25 à 27
- Matériels d'épandage traitement des effluents d'élevage - p. 27 à 31
- Distributeurs d'engrais minéraux - p. 32 à 33
- Moissonneuses batteuses - p. 34 à 35
- Matériels de récolte des betteraves - p. 36
- Matériels spécifiques à la culture des pommes de terre - p. 37 à 38
- Matériels de fenaison - p. 39 à 44
- Matériels de distribution - p. 45
- Matériels de manutention - p. 46
- Matériels de transport - p. 47 à 48
- Matériels de broyage et de débroussaillage - p. 48 à 49
- Matériels d'irrigation - p. 50 à 52
- Matériel divers - p. 52

## AVANTPROPOS

La chambre d'Agriculture et la Fédération des CUMA vous présentent leur nouvelle édition du barème d'entraide des machines agricoles 2020/2021.

Les prix de revient affichés comprennent tous les postes de charge : amortissement (calculé à partir des prix moyens d'acquisition du matériel neuf et d'une valeur résiduelle estimée après un nombre d'année d'utilisation de référence), frais financiers au taux moyen de 1,5%, assurance et remisage, carburant, lubrifiant, réparation, pneumatiques. Attention, les prix de revient affichés n'incluent pas la main-d'œuvre. De plus, celui des machines attelées n'inclut pas celui du tracteur.

- **Valeurs de référence carburant/lubrifiant :**  
GNR 0.7 € HT/litre ; AdBlue : 0.40 €/litre ;  
huile : 3.60 € HT/litre
- **Valeur de référence main-d'œuvre à ajouter :**  
17 à 25 €/h (valeur comprenant les charges sociales et patronales suivant la qualification du chauffeur, les grilles de salaires et les départements).
- **Révaluez vos coûts de l'année précédente :**  
indice INSEE IPAMPA de mai 2017 à avril 2018 : +2.14%. Cet indice s'applique sur le coût du matériel hors carburant..

La version complète et détaillée est disponible sur demande. Notre base de données comporte plus de matériels (matériels d'élevage complémentaires, épierreage, entretien, pomme à cidre, lin, maïs épis...).

Consultez votre conseiller pour obtenir ces références.

Document réalisé à partir du barème des coûts prévisionnels indicatifs 2020 de l'APCA. Mise à jour 2020 réalisée par Nicolas Walter, du Service Elevage & Agroéquipements de l'APCA - Chambres d'Agriculture France avec le concours des conseillers agroéquipements des Chambres d'Agriculture : Sylvain Deseau (CA Loiret), Christian Savary (CRA Normandie), Bruno Heckenbener (CA Meuse), Richard Wylleman (CA Yonne), Didier Langlois (CRA Nouvelle Aquitaine), Jean Paul Daouze (CA Marne), Didier Debroize (CRA Bretagne), Hervé Philippo (CRA Nord- Pas de Calais) et Aymeric Lepage (CA Aisne).

CENTRE ÎLE DE FRANCE  
**horizons**

HEBDOMADAIRE RÉGIONAL AGRICOLE ET RURAL  
www.horizons-journal.fr

**Éditeur**  
S.A.S. «Horizons» au capital de 38 125 euros  
Associés : FDSEA 28, FDSEA de Seine-et-Marne,  
FDSEA de Loir-et-Cher, FDSEA Île-de-France,  
SESAIF et la Rurale d'éditions 41.  
RCS 378.845.374  
Dépôt légal à parution

- > **Eure-et-Loir (siège social) :** ISSN 1147 - 7598 - CPPAP n° 0121 T 84765  
10, rue Dieudonné-Costes - CS 10399 - 28008 CHARTRES Cedex - Tél.: 02 37 88 11 20
- > **Seine-et-Marne :** ISSN 1147 - 7563 - CPPAP n° 0121 T 84765  
418, rue Aristide-Briand - 77350 Le Mée-sur-Seine - Tél. 01 64 79 31 28
- > **Île-de-France :** ISSN 1147 - 7571 - CPPAP n° 0121 T 84765  
2, avenue Jeanne-d'Arc - B.P. 111 - 78153 Le Chesnay Cedex - Tél. 01 39 54 03 85 - Fax: 01 39 54 07 55
- > **Loir-et-Cher :** ISSN 1147 - 758X - CPPAP n° 0121 T 84765  
CS 1808 - 11-13-15, rue L.J.-Philippe, ZA de l'Erigny - 41018 Blois Cedex - Tél. 02 54 78 59 35 - Fax: 02 54 78 31 03
- > **Loiret (Loiret agricole et rural) :** ISSN 0761 - 7402 - CPPAP n° 1023 T 83882  
Cité de l'Agriculture - 13, av. des Droits-de-l'Homme - 45921 Orléans Cedex 9 - Tél. 02 38 71 91 57

**Directrice de la publication - Rédactrice en chef** Agnès Laplanche  
Éditions numériques horizons-journal.fr ISSN 2646-3156 CPPAP: 1124 Z 92535  
Laure Sauvage : numerique@horizons.fr

**Secrétaire de rédaction :** Julie Lochon

**Rédacteurs :**

28 - Hervé Colin - eureetloir@horizons.fr  
41 - Olivier Joly - loiretcher@horizons.fr  
77 - Laurence Goudet-Dupuis - seineetmarn@horizons.fr  
78-91-95 - Marine Guillaume - Laurence Augereau - iledefrance@horizons.fr  
45 - Audrey Bouts - loiret@horizons.fr



Le journal est habilité à recevoir les annonces légales  
Prix au numéro 2€40

**Imprimerie**  
DIGITAPRINT  
Imprimerie de l'Avesnois  
Rue Pierre-Charpy  
59440 AVESNES-SUR-HELPE

**REJUSSIR** Publicité régionale RNB  
1 rue, Léopold-Sédar-Senghor - 14460 Colombelles  
Tél.: 02 37 28 98 33  
Publicité nationale - Réussir SA 4/14, rue Ferrus -  
Hall B - 3<sup>e</sup> étage CS 41442 - 75683 PARIS Cedex 14  
Tél.: 01 49 84 03 30



# Vos contacts départementaux :

## • EURE-ET-LOIR

Chambre d'agriculture  
Manon COLOMB,  
02 37 24 45 59,  
m.colomb@eure-et-loir.chambagri.fr

## • LOIR-ET-CHER

Chambre d'agriculture,  
Pascal DUCHATEAU, 02 54 55 20 07,  
pascal.duchateau@loir-et-cher.chambagri.fr  
FRCUMA CVL  
Anthony Chambrin  
02 54 55 92 08  
anthony.chambrin@cuma.fr

## • INDRE-ET-LOIRE

FDCUMA,  
François FERRANDO  
02 47 48 37 94  
francois.ferrando@cuma.fr.

## • ÎLE-DE-FRANCE

Chambre d'agriculture,  
Samuel MILLET,  
06 34 84 61 84,  
samuel.millet@idf.chambagri.fr

## • LOIRET

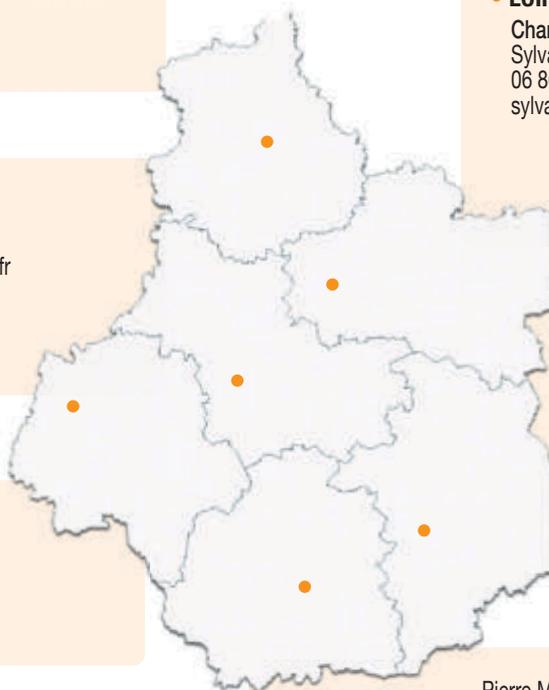
Chambre d'agriculture  
Sylvain DESEAU,  
06 86 40 98 16,  
sylvain.deseau@loiret.chambagri.fr  
FD CUMA  
Mathieu TEIXEIRA,  
06 80 00 46 87,  
fdcuma@alliancecentre.cerfrance.fr

## • CHER

FDGEDA  
Olivier HOCHEDÉL  
02 48 23 04 63,  
fdgeda-hochedel@orange.fr  
FRCUMA CVL  
Kevin CHANTEREAU  
07 71 94 41 34  
kevin.chantereau@cuma.fr

## • INDRE FDCUMA,

Pierre MALINOVSKI  
02 54 61 62 49,  
pierre.malinowski@cuma.fr



Le barème d'entraide est un document de référence à usages multiples.

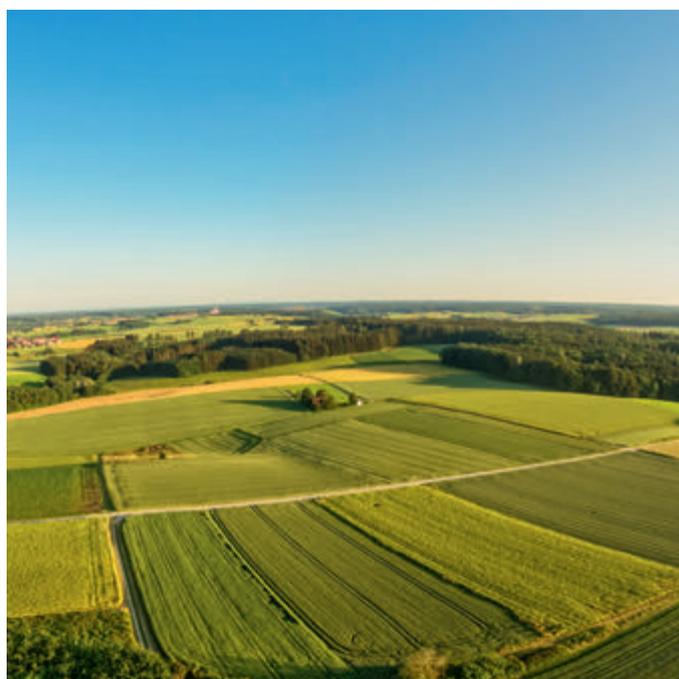
Il a été initialement réalisé pour calculer les soultes d'entraide (\*) indispensables pour équilibrer les échanges de service réalisés entre exploitants. Les valeurs indiquées sont indicatives. Elles peuvent être négociées entre les parties dans le cadre de l'entraide

Il peut également être utilisé pour chiffrer des marges semi-nettes par culture.

Le barème d'entraide n'est pas un barème de prestation de service. Il indique le prix de revient du matériel sans marge bénéficiaire. Il n'intègre pas les frais spécifiques liés à la réalisation de travaux facturés notamment les temps affectés aux déplacements sur chantier, à la préparation et l'entretien du matériel. La valeur de référence de la main d'œuvre ne prend non plus en compte les temps improductifs.

Les références du barème d'entraide sont utilisées dans le module économique du logiciel Mes Parcelles et par les cabinets comptables pour estimer les avances aux cultures.

Vous pouvez personnaliser ces valeurs en utilisant la méthode de calcul ci-dessous ou notre outil « calculez votre prix de revient prévisionnel » téléchargeable sur le site Internet de la chambre d'Agriculture.



(\*) L'entraide suppose une réciprocité des prestations (matériel et/ou main d'œuvre). L'échange doit être équitable. Si ce n'est pas le cas, le versement d'une soulte (exonéré de TVA) est admis. Son montant doit être inférieur au volume des échanges de travail. Téléchargez le contrat type d'entraide sur notre site Internet.

# Méthode de calcul du coût d'utilisation prévisionnel d'un matériel agricole

(Source : Christian Savary, CA de la Manche)

La méthode décrite ci-dessous est préconisée et utilisée par les Chambres d'agriculture. Elle donne un résultat différent d'un calcul comptable ou financier. L'amortissement est lissé donc plus faible et prend en compte une valeur résiduelle du matériel. En clair, cette méthode permet d'obtenir un résultat indicatif plus proche de la réalité du terrain.

**Exemple :** Quel est le prix de revient du tracteur, de la faucheuse et du chantier de fauche ?

## LES CHARGES FIXES

### > AMORTISSEMENT MOYEN ANNUEL

<b>Amortissement moyen annuel</b>	$\frac{\text{valeur d'achat} - \text{valeur résiduelle}}{\text{nombre d'années}}$
-----------------------------------	---

La valeur résiduelle est déterminée en appliquant un taux de dépréciation : 10 à 25% selon la durée et l'intensité d'utilisation du matériel. Pour les tracteurs neufs, 3 niveaux de dépréciation, se rapprochant de la décote moyenne du marché, sont proposés : 9%, 11% et 12% pour 500, 700 ou 900 h/an.

Ex: **Tracteur de 120 ch**, 4 roues motrices, acheté **68 000 € HT** et réalisant **700 h/an** (amortissement sur 10 ans avec un taux de dépréciation de 11%)

**Valeur résiduelle =**  $68\,000 \times (1 - 0,11)^{10} =$  **environ 21 200 €**

<b>Amortissement =</b>	$\frac{68\,000 - 21\,200}{10}$	<b>4 680 €/an</b>
------------------------	--------------------------------	-------------------

La durée d'amortissement (5 à 15 ans) doit être choisie de façon à correspondre à la durée présumée d'utilisation du matériel sur l'exploitation, sans toutefois être trop optimiste (Risque d'obsolescence). Le taux de dépréciation est d'autant plus élevé que la durée d'amortissement est courte, et que l'utilisation de matériel est intensive.

### > INTÉRÊT SUR CAPITAL OU FRAIS FINANCIERS

On retient un taux d'intérêt moyen correspondant aux possibilités de placement ou d'emprunt : 1.5% pour 2020.

Pour simplifier le calcul, ce taux est appliqué à la valeur moyenne du matériel :

<b>Frais financiers moyen annuel =</b>	$\frac{\text{valeur d'achat} + \text{valeur résiduelle}}{2} \times \text{taux d'intérêt}$
--	---

<b>Ex.: intérêts =</b>	$\frac{68\,000 + 21\,200}{2} \times 1,5\%$	<b>= 670 €/an</b>
------------------------	--	-------------------

Dans le cas d'une acquisition avec des taux d'intérêts « spécifiques » (prêt bonifié, ...), il est toujours possible d'adapter le calcul.

### > FRAIS DIVERS

**Assurance :** elle concerne uniquement les automoteurs. Elle est basée sur 0,7% de la valeur d'achat. Ce coefficient est à retenir pour les tracteurs et les chargeurs télescopiques.

<b>Assurance</b>	$68\,000 \times 0,7\% =$ <b>475 €/an</b>
------------------	--

**Remisage :** Indirectement, l'achat de matériel entraîne des frais de logement. Retenir 0,3% de la valeur d'achat.

<b>Logement</b>	$68\,000 \times 0,3\% =$ <b>205 €/an</b>
-----------------	--

**TOTAL CHARGES FIXES = 6 030 €uros/an ou 8,6 €/h**

## LES CHARGES VARIABLES

Elles sont liées à l'utilisation du matériel donc calculées à « l'unité travaillée » (hectare, heure, voyage, balle...).

> **CARBURANT :** (consommation moyenne horaire sur l'année (tableau page 4))

• **Consommation :** elle est liée à la puissance du moteur. Il faut environ 0,22 l de GNR pour fournir 1 cheval pendant 1 heure (c'est la consommation spécifique ou CS).

• **Taux d'utilisation (TU) :** un tracteur est très rarement utilisé à pleine puissance (100%). Le taux moyen d'utilisation annuel varie de 20 à 80% selon les matériels et les travaux :

A retenir :	Tracteur peu sollicité	20 à 25%
	Tracteur polyculture/élevage	30 à 35%
	Tracteur plaine, CUMA ou ETA	40 à 50%
	Ensileuse Automotrice, moissonneuse	70 à 80%

**Charge carburant = Puissance (ch) x CS x TU x Prix/l Hors Taxe \* (\* récupération T.V.A.)**

<b>Carburant</b>	$120 \text{ ch} \times 0,22 \text{ l} \times 35\% \times 0,70 \text{ €/l} \approx$ <b>6,5 €/an</b>
------------------	--

La charge « Carburant » peut aussi être estimée en fonction du travail réalisé (plus juste). Exemple, pour le chantier de fauche, la consommation oscille entre 4 et 7 l/ha selon les conditions du chantier (volume fourrage, parcelle, largeur travail...): pour 6l/ha -->  $6 \times 0,70 \text{ €}$ , soit 4,20 €/ha.

### > ENTRETIEN / RÉPARATION

Ce poste comprend les pièces, la main-d'œuvre, les lubrifiants, les pneumatiques ... Des barèmes existent pour les différents types de matériels (Chambres d'agriculture, CUMA).

<b>Entretien</b>	Tracteur 120 Ch, prévoir <b>4,2 €/h</b>
------------------	---

### > CHARGES DIVERSES

Certains matériels fonctionnent en utilisant des consommables, comme par exemple de la ficelle ou du filet pour une presse, il faut en tenir compte

**TOTAL CHARGES VARIABLES = 6,5 + 4,2 soit 10,7 €/an**

## COÛT PRÉVISIONNEL DU TRACTEUR

Il dépend de l'utilisation annuelle : nombre d'heures, d'hectares, de balles, de voyages... Il peut être calculé à l'année ou à l'unité.

<b>Coût prévisionnel pour 700 h/an, hors GNR</b>	<b>Et 19,3 €/h ou 13 520 €/an GNR compris</b>
$CP = 6030 \text{ €/700} + 4,2 \text{ €/h} = 12,8 \text{ €/h}$ , ou <b>environ 8 970 €/an</b>	

Une fois les calculs réalisés, il est possible de faire des comparaisons avec d'autres formules d'équipements. (entraide, copropriété, CUMA (voir tableau en page 4), ETA, location...).

Il est possible d'affiner en fonction de la situation particulière de chaque exploitation (aspects comptables notamment). Il faut également peser les avantages et les inconvénients des différentes possibilités et mesurer les conséquences de l'investissement notamment au niveau de la disponibilité en main-d'œuvre, de l'organisation des chantiers ...

## COÛT PRÉVISIONNEL DE LA FAUCHEUSE ET DU CHANTIER DE FAUCHE

### COÛT FAUCHEUSE :

Faucheuse 4m achetée 13 800 € HT, amortie sur 10 ans avec une dépréciation de 15%, utilisée 100 hectares par an :

**Charges fixes =**  $13\,800 \text{ €} \times 9,13\% =$  **1 260 €/an.**

**Charges variables (entretien) =** **3 €/ha.**

**Prix de revient =**  $(1\,260 \text{ €/100 ha}) + 3 \text{ € (entretien)}$ , soit **15,6 €/ha**

### COÛT DU CHANTIER :

**Débit de chantier: 2,8 ha/h**

**Tracteur 120 ch** (12,8 €/h hors GNR) soit **4,57 €/ha**

**GNR : 6 l/ha** à 0,70 €/l --> **4,20 €/ha**

Total hors main d'œuvre :  $(15,6 \text{ €} + 4,57 + 4,2 \text{ €})$ , soit **24,4 €/ha.**

**Main d'œuvre :** 16 à 25 €/h selon qualification chauffeur

--> **si 20 €/h :  $20/2,8 =$  + 7,1 €/ha,**

**Total avec main d'œuvre : 31,5 €/ha**

## Tracteurs - 4 roues motrices

Carburant GNR €/L	0,70	
Solution aqueuse urée (AdBlue) € HT/l pour 1000 l	0,40	
Consommation de carburant selon la puissance moteur	< à 130 ch	> à 130 ch
Consommation spécifique en l/ch/h	0,24	0,21
Taux de charge moteur	0,35	0,50

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

Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie 0 : Boîte mécanique, inverseur, cabine simple, relevage mécanique</b>			
56 à 65 ch 60 ch 32 490 €	500	6,6	10,1
	700	6,1	9,6
	900	5,6	9,1
66 à 75 ch 70 ch 35 650 €	500	7,2	11,3
	700	6,6	10,8
	900	6,1	10,2
76 à 85 ch 80 ch 41 050 €	500	8,0	12,7
	700	7,4	12,1
	900	6,8	11,5
86 à 95 ch 90 ch 43 180 €	500	8,4	13,7
	700	7,7	13,0
	900	7,0	12,3
96 à 105 ch 100 ch 45 730 €	500	8,8	14,7
	700	8,1	14,0
	900	7,4	13,3

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix d'achat	suppl. €/h
Cabine Confort (avec climatisation et siège pneumatique)	2 200 €	0,28 €



Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie A : Boîte semi-powershift, inverseur sous charge et relevage électronique de série</b>			
76 à 85 ch 80 ch 46 340 €	500	9,5	14,2
	700	8,7	13,4
	900	8,0	12,7
86 à 95 ch 90 ch 51 690 €	500	10,5	15,8
	700	9,7	15,0
	900	8,9	14,2
96 à 105 ch 100 ch 54 390 €	500	11,2	17,1
	700	10,3	16,2
	900	9,5	15,4

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix d'achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	5 300 €	0,67 €
Suspension pont avant	3 400 €	0,43 €
Relevage avant, avec porte-masses	4 300 €	0,54 €

Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie B = Catégorie A + suspension du pont avant de série</b>			
96 à 105 ch 100 ch 60 700 €	500	12,1	18,0
	700	11,1	17,0
	900	10,2	16,1
106 à 115 ch 110 ch 66 610 €	500	13,6	20,0
	700	12,5	18,9
	900	11,5	18,0
116 à 125 ch 120 ch 68 240 €	500	14,0	21,0
	700	12,8	19,9
	900	11,8	18,9
126 à 135 ch 130 ch 73 540 €	500	14,9	22,5
	700	13,7	21,3
	900	12,6	20,2

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix d'achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	5 300 €	0,67 €
Boîte automatisée	3 400 €	0,43 €
Relevage avant, avec porte-masses	2 600 €	0,33 €
Jumelage en 18.4 R 38	3 600 €	0,45 €
Prise de force avant en neuf d'usine	2 700 €	0,34 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 500 €	1,07 €

## Tracteurs - 4 roues motrices

Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie C = Catégorie B + relevage porte masses de série</b>			
126 à 140 ch 130 ch 76 690 €	500	15,4	23,0
	700	14,2	21,8
	900	13,0	20,7
141 à 160 ch 150 ch 88 200 €	500	17,3	28,3
	700	15,9	26,9
	900	14,5	25,6
161 à 180 ch 170 ch 100 020 €	500	19,4	31,9
	700	17,8	30,3
	900	16,3	28,8
180 à 200 ch 190 ch 103 170 €	500	20,5	34,5
	700	18,8	32,8
	900	17,3	31,3



Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix d'achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	7 800 €	0,98 €
Relevage AV pour charrue & outil (prix opt. = différence avec relevage std)	3 700 €	0,47 €
Pour les tracteurs > 150 ch équipés de pneus très «gros volume»	5 200 €	0,66 €
Prise de force avant en neuf d'usine	3 600 €	0,45 €
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 500 €	1,07 €
4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une Moiss Batt	90 000 €	11,34 €

Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie D = Catégorie C + relevage avant pour charrue &amp; similaire + boîte automatisée de série</b>			
180 à 200 ch 190 ch 112 950 €	500	22,0	35,9
	700	20,1	34,1
	900	18,5	32,4
200 à 220 ch 210 ch 123 650 €	500	23,5	38,9
	700	21,5	36,9
	900	19,6	35,1
220 à 240 ch 230 ch 135 360 €	500	26,1	43,0
	700	24,0	40,9
	900	21,9	38,9
240 à 260 ch 250 ch 147 070 €	500	28,6	47,0
	700	26,3	44,6
	900	24,1	42,5
270 à 290 ch 280 ch 164 080 €	500	31,1	51,6
	700	28,4	49,0
	900	26,0	46,6
310 à 330 ch 320 ch 183 230 €	500	33,9	57,4
	700	30,9	54,4
	900	28,2	51,7



Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix d'achat	suppl. €/h
Pneus très «gros volume»	7 000 €	1,03 €
Prise de force avant en neuf d'usine	3 700 €	0,47 €
Autoguidage (équipement inclus dans le prix de base) sinon	8 500 €	1,07 €

## Tracteurs - 4 roues motrices

Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie E = Catégorie C + relevage avant pour charrue &amp; similaire + boîte Variation continue de série + Pont avant suspendu</b>			
180 à 200 ch 190 ch 122 400 €	500	23,6	37,6
	700	21,6	35,6
	900	19,8	33,7
200 à 220 ch 210 ch 132 900 €	500	25,1	40,6
	700	23,0	38,4
	900	20,9	36,4
220 à 240 ch 230 ch 144 400 €	500	27,8	44,7
	700	25,4	42,3
	900	23,2	40,2
240 à 260 ch 250 ch 155 900 €	500	30,2	48,6
	700	27,6	46,0
	900	25,3	43,7
270 à 290 ch 280 ch 173 700 €	500	32,8	53,4
	700	29,9	50,5
	900	27,3	47,9
310 à 330 ch 320 ch 191 400 €	500	35,2	58,8
	700	32,1	55,6
	900	29,2	52,7



Puissance ch ISO Prix moyen € HT	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
		SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Catégorie TGT = Très Gros Tracteur</b>			
180 à 200 ch 190 ch 112 950 €	500	44,6	70,3
	700	40,4	66,1
	900	36,6	62,3
200 à 220 ch 210 ch 123 650 €	500	49,0	74,7
	700	44,5	70,2
	900	40,4	66,2
Tracteur chenilles caoutchouc, 330 / 370 ch, 257 780 €	500	45,7	71,5
	700	41,6	67,3
	900	37,8	63,5





# Systèmes de guidage

Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Coût total €/ heure
<b>Système de guidage manuel</b>			
<b>Barre de guidage</b> modèle basique à diodes	1 200 €	100	1,4
		150	1,0
		200	0,8
<b>Barre de guidage</b> modèle plus précis à diodes	2 000 €	100	2,3
		150	1,6
		200	1,2
<b>Écran de guidage avec antenne</b> Entrée de gamme (EG)	2 860 €	100	3,2
		150	2,2
		200	1,7
<b>Écran de guidage avec antenne</b> Moyenne gamme (MG)	3 400 €	100	3,8
		150	2,6
		200	2,0
<b>Écran de guidage avec antenne</b> Haute gamme (HG)	5 100 €	100	5,6
		150	3,8
		200	2,9

## Système d'auto-guidage

Compte tenu du nombre important de critères faisant varier le prix des équipements (gamme de console, type de correction, correcteur de dévers, pré équipement tracteur), nous avons fait le choix de calculer un prix de revient par tranche de tarif plutôt que par équipement.

Vous trouverez néanmoins ci dessous des références moyennes de coût d'équipements complets.

Prix d'un équipement neuf en €	Utilisation annuelle (h)	Coût total € / heure
1 500 €	200	1,2
	300	0,9
	500	0,7
4 000 €	200	2,6
	300	1,8
	500	1,3
6 000 €	200	3,6
	300	2,6
	500	1,7
8 000 €	200	4,7
	300	3,3
	500	2,1
10 000 €	200	5,8
	300	4,0
	500	2,6
12 000 €	200	6,9
	300	4,7
	500	3,0
14 000 €	200	8,0
	300	5,5
	500	3,5
17 000 €	200	9,6
	300	6,6
	500	4,2

### Exemples de prix d'achat d'équipements hors abonnement

- Autoguidage électrique (volant) avec écran EG, correction GPS 7-15 cm..... 8 000 €
- Autoguidage électrique (volant) avec écran MG, correction GPS 7-15 cm..... 9 500 €
- Autoguidage de précision, électrique ou hydraulique, écran MG, avec correction GPS 7-15 cm ..... 12 000 €
- Autoguidage de précision, console MG, avec correction RTK..... 16 000 €
- Autoguidage hydraulique sur tracteur pré équipé, console MG, correction GPS 7-15 cm ..... 8 500 €
- Option Autoguidage hydraulique sur tracteur avec écran intégré, correction 7-15 cm..... 5 000 €
- Frais d'adaptations selon la configuration hydraulique du tracteur (variable selon les marques et la génération) ..... 0 à 4 000 €

### Corrections hors abonnement

- Activation correction DGPS 4-5 cm ..... 4 000 €
- Activation correction RTK 2 cm ..... 5 500 €

### Abonnements ( prix de revient en €/h)

Utilisation annuelle (h)	Différents prix d'abonnement		
	300 €	500 €	1 000 €
200	1,50	2,50	5,00
300	1,00	1,67	3,33
500	0,60	1,00	2,00

Équipement	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Coût total €/ heure
<b>Interface de guidage sur attelage trois points</b>			
<b>NOUVEAU</b>			
<b>Interface de guidage pour tracteur autoguidé RTK</b> gamme intermédiaire	12 000 €	100	10,3
		200	5,3
		300	3,6
<b>Interface de guidage idem + caméra ou GPS avec option guidage d'outils</b>	27 000 €	100	22,9
		200	11,6
		300	7,8

Homologation routière et frais d'assurance inclus

Prix du carburant €/L HT	1,40
--------------------------	------

Puissance - Motricité Prix € HT	Carburant Conso l/h Coût €/h	Durées d'utilisation annuelles h/an	Coût total €/h	
			SANS Carburant	AVEC Carburant
300 cc 25 - 30 cv 4 x 4 6 310 €	3,5 l 4,9 €	100	9,8	14,7
		150	8,0	12,9
		200	7,1	12,0
400 cc 30 - 35 cv 4 x 4 7 330 €	4 l 5,6 €	100	10,8	16,4
		150	8,7	14,3
		200	7,7	13,3
500 cc 40 - 45 cv 4 x 4 débrayable 8 350 €	4,5 l 6,3 €	100	11,7	18,0
		150	9,3	15,6
		200	8,1	14,4
700 cc 50 - 55 cv 4 x 4 débrayable 12 530 €	6 l 8,4 €	100	15,2	23,6
		150	11,7	20,1
		200	9,9	18,3
SSV Transport. léger tout terrain Diesel, 2 places, 4 x 4, Plateau 600 kg 14 160 €	6 l 8,4 €	100	17,2	25,6
		150	13,2	21,6
		200	11,2	19,6

## Pulvérisateur sur quad ou sur remorque tractée par quad

Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Coût total €/h	Perf. ha/h	Coût total €/ha
<b>Attention prix de revient hors coûts quad</b>					
Pulvé porté sur Quad rampe 4 buses + Lance à Main P constante	1 230 €	20	6,3		
		30	4,4		
		40	3,5		
Pulvé sur remorque Quad, Chariot 4 roues, moteur 5,5 cv, DPAE, cuve 600 l, rampe 12 m	11 580 €	100	11,5	3,00	3,8
		150	8,0	3,00	2,7
		200	6,2	3,00	2,1

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total €/h
<b>Sous-soleuses &amp; Décompacteurs :</b> <i>Usure et entretien 3 et 8 €/ha selon le sol</i>					
Décompacteur 3 corps portée, sécurité boulon de rupture	4 590 €	20	21,8	0,60	13,1
		30	15,8	0,60	9,5
		40	12,8	0,60	7,7
Décompacteur 3 m 4 lames droites, monopoutre, sécurité boulon rupture	5 450 €	50	15,0	1,20	18,0
		75	12,2	1,20	14,6
		100	10,7	1,20	12,9
Décompacteur 3 m, 6 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture	9 640 €	50	21,5	1,20	25,8
		75	16,5	1,20	19,8
		100	14,0	1,20	16,8
Décompacteur 3 m 6 lames avec rouleau, sécurité non stop hydraulique	13 610 €	50	27,7	1,20	33,2
		75	20,6	1,20	24,8
		100	17,1	1,20	20,5
Décompacteur 4 m 8 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture	11 930 €	100	15,8	1,80	28,4
		125	13,9	1,80	25,1
		150	12,7	1,80	22,9
<b>Charrues Réversibles :</b> <i>Usure et entretien de 3 à 11 €/ha selon le sol</i>					
3 corps, portée, boulon de rupture	8 160 €	30	28,9	0,55	15,9
		50	20,4	0,55	11,2
		70	16,8	0,55	9,2

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
3 corps, portée, sécurité non stop hydraulique	12 520 €	30	40,2	0,55	22,1
		50	27,2	0,55	15,0
		70	21,6	0,55	11,9
4 corps, portée, boulon de rupture	11 320 €	60	22,4	0,70	15,7
		80	18,7	0,70	13,1
		100	16,5	0,70	11,6
4 corps, portée, sécurité non stop hydraulique	15 650 €	70	25,1	0,70	17,6
		80	22,9	0,70	16,1
		100	19,9	0,70	13,9
5 corps, portée, boulon de rupture	14 120 €	100	18,7	0,90	16,8
		150	15,0	0,90	13,5
		180	13,8	0,90	12,4
5 corps, portée, sécurité non stop hydraulique	20 900 €	120	21,3	0,90	19,1
		160	17,9	0,90	16,1
		200	15,8	0,90	14,3
5 corps, portée, largeur de raie variable, sécurité non stop hydraulique	21 210 €	150	18,7	1,10	20,6
		200	16,0	1,10	17,6
		250	14,3	1,10	15,7
6 corps, portée, poutre simple, sécurité boulon,	18 560 €	200	14,9	1,40	20,9
		250	13,5	1,40	18,9
		300	12,5	1,40	17,5
6 corps portée, renforcée, sécurité boulon	23 250 €	200	16,8	1,40	23,5
		250	14,9	1,40	20,9
		300	13,7	1,40	19,2
6 corps, portée, largeur de raie variable, sécurité non stop hydraulique	29 930 €	200	19,4	1,40	27,1
		250	17,0	1,40	23,8
		300	15,5	1,40	21,7
6 corps, semi-portée Mono-roue, vari-large, sécurité non stop hydraulique	35 380 €	200	21,5	1,30	27,9
		250	18,7	1,30	24,3
		300	16,9	1,30	22,0
6 ou 7 corps, semi-portée chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	28 850 €	200	18,9	1,30	24,6
		250	16,7	1,30	21,7
		300	15,2	1,30	19,7
7 ou 8 corps, semi-portée chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	38 640 €	200	22,8	1,40	31,9
		250	19,7	1,40	27,6
		300	17,7	1,40	24,8
9 ou 10 corps, «légère» chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	30 790 €	300	15,7	2,00	31,4
		350	14,6	2,00	29,1
		400	13,7	2,00	27,4
9 ou 10 corps, «lourde» chariot 2 roues, sécurité non stop hydraulique	47 920 €	300	20,1	2,00	40,3
		350	18,4	2,00	36,7
		400	17,0	2,00	34,1
12 corps, semi portée, sols léger, sécurité boulons, versoirs composite, homologué route 40 km/h	54 040 €	400	18,2	2,50	45,6
		450	17,1	2,50	42,6
		500	16,1	2,50	40,3
<b>La performance de 0,5 ha/h est à rajouter à celui la la charrue arrière</b>					
3 corps frontaux Sécurité boulon, renforcé	16 010 €	100	20,2	0,50	10,1
		125	17,7	0,50	8,8
		150	16,0	0,50	8,0
<b>Matériels de Pseudo Labour</b>					
Chisel lourd porté 3,5 m Pseudo lab, dégagt sous bati 1 m, socs étroits, disques de nivellement	20 000 €	100	23,7	2,00	47,3
		150	17,6	2,00	35,2
		200	14,5	2,00	29,1
Chisel lourd semi-porté 4,5 m Pseudo lab, dégagt sous bati 1 m, socs étroits, disques de nivellement	47 000 €	150	34,0	2,50	85,1
		200	26,9	2,50	67,2
		250	22,6	2,50	56,4
Chisel lourd 6 m Pseudo lab, dégagt sous bati 1 m, socs étroits, disques de nivellement	62 000 €	200	33,7	3,00	101,1
		250	28,1	3,00	84,2
		300	24,3	3,00	72,8

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Cultivateurs</b>					
Cultivateur lourd 3 mètres	3 510 €	60	6,0	1,20	7,1
		80	4,8	1,20	5,8
		100	4,1	1,20	5,0
Cultivateur lourd 4 mètres	4 550 €	80	5,8	1,60	9,3
		100	4,9	1,60	7,9
		120	4,4	1,60	7,0
Cultivateur lourd 4,5 mètres	7 500 €	100	7,2	1,80	13,0
		125	6,1	1,80	10,9
		150	5,3	1,80	9,5
<b>Vibroculteurs</b>					
Combiné 4m : Vibro+rouleau rotoherse, barre de nivel. repliage hydraulique	19 780 €	80	21,3	2,40	51,0
		100	17,4	2,40	41,8
		120	14,8	2,40	35,6
Combiné 5 m : Vibro+rouleau Type « Germinator », repliage hydraulique	22 530 €	80	23,9	3,00	71,8
		100	19,6	3,00	58,7
		125	16,0	3,00	48,1
Combiné 6m : Vibro+rouleau rotoherse, barre de nivel repliage hydraulique	27 730 €	100	23,6	3,50	82,6
		125	19,3	3,50	67,5
		150	16,4	3,50	57,4
Porte Outil 4 m Vibro + HCC, Vibro + Herse + Croskil + croskilette, 6 t de type « Sopema »	20 850 €	100	17,8	2,00	35,7
		150	12,4	2,00	24,9
		200	9,7	2,00	19,4
Porte Outil 6 m Vibro + HCC, Vibro + Herse + Croskil + croskilette, 8 t de type «Sopema»	38 130 €	200	16,5	3,50	57,6
		300	11,5	3,50	40,3
		400	9,0	3,50	31,6
Vibroculteur rotoherse «VibroSem» + adaptation semoir 3 m	3 570 €	60	6,5	1,00	6,5
		80	5,4	1,00	5,4
		100	4,7	1,00	4,7
Vibroculteur packer «VibroSem» + adaptation semoir 4 m	8 050 €	100	8,2	1,20	9,8
		125	6,9	1,20	8,3
		150	6,1	1,20	7,3
Vibroculteur 4,5 m, 39 dents vibrantes, avec rouleaux cage	7 500 €	80	8,7	2,40	20,9
		100	7,2	2,40	17,4
		120	6,3	2,40	15,0
Vibroculteur 6 m rouleaux cage, repliage hydraulique	14 500 €	120	10,8	3,80	41,1
		150	8,9	3,80	33,9
		180	7,7	3,80	29,2
Vibroculteur 8 m, herse cage roulante, 5 roues, repliage hydraulique	20 390 €	200	9,3	5,00	46,7
		250	7,8	5,00	38,8
		300	6,7	5,00	33,5
<b>Herses classiques et émousseuses</b>					
Herse 4 m repliage manuel portée	1 610 €	80	2,3	2,50	5,7
		100	2,0	2,50	4,9
		120	1,7	2,50	4,4
Herse 6 m portée repliage hydraulique	5 860 €	80	6,4	3,00	19,2
		100	5,3	3,00	15,8
		120	4,5	3,00	13,5
Herse lourde 8 m répliage hydraulique Terrage forcé	13 970 €	100	11,7	3,00	35,0
		150	8,1	3,00	24,2
		200	6,2	3,00	18,7
Emousseuse et ébousseuse portée 5 à 6 m	5 450 €	60	9,7	2,50	24,2
		90	6,9	2,50	17,3
		120	5,5	2,50	13,9
<b>Préparation en ligne</b>					
«Strip Till» 4 éléments Ecartement 75/80 cm Sécurité Boulon + attelage semoir	17 540 €	50	33,7	1,50	50,6
		75	24,6	1,50	36,9
		100	20,1	1,50	30,1

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
«Strip Till» 6 éléments Ecartement 75/80 cm Sécurité Boulon + attelage semoir + repliable	25 390 €	75	32,8	2,30	75,4
		110	24,4	2,30	56,1
		150	19,6	2,30	45,0
«Strip Till» 8 éléments Ecartement 75/80 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir + repliable	34 870 €	150	24,5	3,00	73,5
		200	20,0	3,00	59,9
		250	17,3	3,00	51,8
«Strip Till» 6 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Boulon + attelage semoir	17 840 €	50	34,2	1,30	44,5
		75	24,9	1,30	32,4
		100	20,3	1,30	26,4
«Strip Till» 6 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir	21 210 €	50	39,4	1,50	59,2
		75	28,4	1,50	42,6
		100	22,9	1,50	34,4
«Strip Till» 8 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir	32 830 €	75	40,5	1,70	68,9
		100	32,0	1,70	54,4
		125	26,9	1,70	45,7
«Strip Till» 12 éléments Ecartement 45/50 cm Sécurité Non Stop + attelage semoir	50 270 €	150	32,5	3,00	97,5
		200	26,0	3,00	77,9
		250	22,1	3,00	66,2

## Outils de travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Déchaumeurs</b>					
Déchaumeur 3 m combiné dents avec ou sans disques sécurité mécanique	9 000 €	150	9,3	1,80	16,7
		175	8,6	1,80	15,5
		200	8,1	1,80	14,6
Déchaumeur 4 m combiné dents avec ou sans disques sécurité non stop	15 700 €	200	10,7	2,50	26,8
		250	9,5	2,50	23,7
		300	8,7	2,50	21,7
Déchaumeur 6 m combiné dents avec ou sans disques sécurité non stop + repliable	26 510 €	300	11,5	3,50	40,2
		400	9,8	3,50	34,2
		500	8,7	3,50	30,6
Déchaumeur mixte 5 m, semi-porté, 3 rangées de dents avec socs interchangeables	34 050 €	200	17,9	3,20	57,2
		300	13,4	3,20	43,0
		400	11,2	3,20	35,9
Déchaumeur 8 à 10 m disques et dents souples (herse déchaumeuse)	23 040 €	1 000	2,6	10,00	25,9
		1 500	2,0	10,00	20,0
		2 000	1,7	10,00	17,0
Déchaumeur rapide 3 m disques indépendants châssis fixe	17 180 €	200	12,6	2,50	31,6
		250	10,7	2,50	26,9
		300	9,5	2,50	23,7
Déchaumeur rapide 4 m disques indépendants châssis fixe	23 650 €	250	13,6	3,50	47,5
		325	11,2	3,50	39,2
		400	9,7	3,50	33,9
Déchaumeur rapide 4 m disques indépendants repliable hydraulique	27 730 €	250	15,4	4,00	61,5
		325	12,6	4,00	50,3
		400	10,8	4,00	43,2
Déchaumeur rapide 5 m Trainé, disques indépendants, repliable hydraulique, freinage	34 260 €	300	15,7	4,50	70,8
		400	12,6	4,50	56,7
		500	10,7	4,50	48,2
Déchaumeur rapide 4 m, Trainé, disques indépendants repli hydro, homologué,	40 680 €	250	21,1	4,00	84,2
		325	16,9	4,00	67,8
		400	14,4	4,00	57,5

## Outils de travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Déchaumeur rapide 6 m, Porté, disques indépendants repliable hydraulique	38 440 €	400	13,7	6,00	82,5
		500	11,6	6,00	69,8
		600	10,2	6,00	61,4
Déchaumeur rapide 6 m, Trainé, disques indépendants repli hydro, Freinage, Homologué route,	52 310 €	400	17,6	6,00	105,3
		500	14,7	6,00	88,1
		600	12,8	6,00	76,6
Combiné bêche roulante + disques + rouleaux, 5,30 m	51 390 €	200	31,4	5,00	157,0
		250	25,8	5,00	128,8
		300	22,0	5,00	110,0
Combiné bêche roulante + disques + rouleaux, 7 m	69 640 €	300	28,7	5,00	143,4
		350	25,0	5,00	125,2
		400	22,3	5,00	111,6

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

Options déchaumeur	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar. €/ha	Coût total €/ha
			€/an	€/ha		
Semoir sur déchaumeur trémie de 200 l Distribution mécanique	3 520 €	150	386	2,6	0,2	2,7
		200	386	1,9	0,2	2,1
		250	386	1,5	0,2	1,7
Semoir sur déchaumeur trémie de 120 l, turbine, 8 descentes + éclateurs	1 250 €	50	137	2,7	0,2	2,9
		75	137	1,8	0,2	2,0
		100	137	1,4	0,2	1,5
Semoir sur déchaumeur trémie de 200 à 300 l, turbine, 8 descentes + éclateurs	1 890 €	75	207	2,8	0,2	2,9
		100	207	2,1	0,2	2,2
		125	207	1,7	0,2	1,8
Semoir sur déchaumeur Caisse de semoir + montage par concession	6 420 €	100	705	7,0	0,2	7,2
		150	705	4,7	0,2	4,8
		200	705	3,5	0,2	3,7

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Pulvérisateurs à disques :</b>					
<i>Usure et entretien de 1 à 2,50 €/ha selon le sol</i>					
Pulvérisateur 3 m 24 ou 28 disques châssis monobloc	10 500 €	80	12,2	1,20	14,7
		100	10,2	1,20	12,2
		120	8,8	1,20	10,6
Pulvérisateur 3,60 m 32 disques repliage manuel	14 270 €	120	11,3	1,50	16,9
		160	8,9	1,50	13,4
		200	7,6	1,50	11,3
Pulvérisateur 4,10 m 36 disques châssis fixe	17 130 €	150	10,9	2,00	21,8
		200	8,7	2,00	17,3
		250	7,3	2,00	14,7
Equipement annexe en sup. rouleau barre ou spire pour pulvérisateur 32 ou 36 disques	4 490 €	150	2,8	2,00	5,6
		200	2,2	2,00	4,4
		250	1,8	2,00	3,7
Pulvérisateur 4,50 m 40 disques + rouleau barre repliage hydraulique	26 510 €	200	12,8	2,20	28,2
		275	10,0	2,20	22,0
		350	8,4	2,20	18,5
Pulvérisateur 4,80 m 44 disques + rouleau barre repliage hydraulique	29 160 €	200	13,9	2,50	34,6
		275	10,8	2,50	26,9
		350	9,0	2,50	22,5
Pulvérisateur 6 m 56 disques + rouleau barre repliage hydraulique	40 780 €	300	13,1	3,50	45,8
		400	10,4	3,50	36,5
		500	8,9	3,50	31,0
<b>Rouleaux classiques</b>					
Rouleau Cambridge 6 m repliage hydraulique	8 460 €	80	8,9	3,00	26,8
		120	6,2	3,00	18,6
		150	5,1	3,00	15,3

## Outils de travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Rouleau Cambridge 8 m repliage hydraulique	10 500 €	100	8,9	4,00	35,5
		150	6,2	4,00	24,6
		200	4,8	4,00	19,2
Rouleau Cambridge 9,50 m repliage hydraulique Lame niveleuse + équipements divers	23 250 €	125	15,2	5,00	75,9
		175	11,0	5,00	55,2
		225	8,7	5,00	43,7
Rouleau Cambridge 10 m simple repliage hydraulique	13 250 €	150	7,6	5,00	37,9
		200	5,9	5,00	29,3
		250	4,8	5,00	24,1
Rouleau Crosskill 10 m Haut de Gamme, planche niveleuse repliage hydraulique	20 090 €	150	11,1	5,00	55,7
		200	8,5	5,00	42,6
		250	7,0	5,00	34,8
<b>Rouleaux Destructeurs ou écraseurs de couverts végétaux :</b>					
Rouleau destructeur Frontal 3 m Rouleau simple, Utilisable avec semoir arrière	3 060 €	50	5,2	2,00	10,3
		75	3,6	2,00	7,2
		100	2,8	2,00	5,6
Rouleau destructeur 3 m Rouleau simple Entrée de gamme	3 500 €	50	5,9	2,00	11,7
		75	4,0	2,00	8,1
		100	3,1	2,00	6,3
Rouleau destructeur 3 m Rouleaux double	8 000 €	80	8,4	2,00	16,8
		115	6,0	2,00	12,0
		150	4,8	2,00	9,5
Rouleau destructeur 6 m Rouleaux simple	12 500 €	100	10,3	4,00	41,4
		175	6,2	4,00	24,7
		250	4,5	4,00	18,0
Rouleau destructeur 6 m Rouleaux double	15 000 €	100	12,3	4,00	49,1
		175	7,3	4,00	29,1
		250	5,3	4,00	21,1
Rouleau destructeur 6 m Rouleaux double Haut de gamme	23 500 €	100	18,9	4,00	75,6
		175	11,1	4,00	44,2
		250	7,9	4,00	31,7
<b>Cultivateurs rotatifs (axe horizontal)</b>					
Cultivateur rotatif 1,60 m type «rotovator», lame équerre, patins	2 040 €	20	14,1	0,30	4,2
		30	11,0	0,30	3,3
		40	9,5	0,30	2,8
Cultivateur rotatif 2 m type «rotovator», lame équerre, patins (100 ch. Maxi)	6 420 €	40	19,5	0,50	9,7
		60	14,6	0,50	7,3
		80	12,1	0,50	6,1
Cultivateur rotatif 3 m type «rotovator», lame équerre, patins	10 400 €	60	20,6	0,80	16,5
		80	16,7	0,80	13,3
		100	14,3	0,80	11,4
Cultivateur rotatif 3 m à pointes, rouleau packer attelage semoir inclus	14 020 €	80	27,8	1,00	27,8
		100	23,4	1,00	23,4
		120	20,5	1,00	20,5
Cultivateur rotatif 4 m à pointes, rouleau packer	22 180 €	100	34,6	1,50	51,9
		150	25,4	1,50	38,1
		200	20,8	1,50	31,2

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar. € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
<b>Herses rotatives</b>								
Herse rotative 2,50 m, rouleau packer, pour maraîchage	10 040€	30	1 102	36,7	4,0	40,7	0,80	32,6
		45	1 102	24,5	4,0	28,5	0,80	22,8
		60	1 102	18,4	4,0	22,4	0,80	17,9
Herse rotative 3 m rouleau barre	13 200 €	80	1 449	18,1	4,0	22,1	1,20	26,5
		100	1 449	14,5	4,0	18,5	1,20	22,2
		120	1 449	12,1	4,0	16,1	1,20	19,3

## Outils de travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Charges fixes		Répar. € / ha	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
			€ / an	€ / ha				
Herse rotative 3,5 m rouleau packer de 450 mm,	16 310 €	100	1 790	17,9	4,0	21,9	1,50	32,9
		125	1 790	14,3	4,0	18,3	1,50	27,5
		150	1 790	11,9	4,0	15,9	1,50	23,9
Herse rotative 4 m rouleau packer de 450 mm,	18 350 €	100	2 014	20,1	4,0	24,1	1,70	41,0
		150	2 014	13,4	4,0	17,4	1,70	29,6
		200	2 014	10,1	4,0	14,1	1,70	23,9
Herse rotative 4 m, Haut de Gamme, Rouleau Caoutchouc, Boîtier 250 ch.	27 220 €	100	2 988	29,9	4,0	33,9	1,80	61,0
		150	2 988	19,9	4,0	23,9	1,80	43,1
		200	2 988	14,9	4,0	18,9	1,80	34,1
Herse rotative 4,50 m rouleau packer repliable	27 730 €	150	3 044	20,3	4,0	24,3	2,00	48,6
		200	3 044	15,2	4,0	19,2	2,00	38,4
		250	3 044	12,2	4,0	16,2	2,00	32,4
Herse rotative 6 m rouleau packer repliable	37 220 €	300	4 086	13,6	4,0	17,6	3,00	52,9
		400	4 086	10,2	4,0	14,2	3,00	42,6
		500	4 086	8,2	4,0	12,2	3,00	36,5

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha/h	Perf. €/h
<b>Boîtier 250 ch pour Herse Rotative</b>					
<i>Le prix indiqué n'est pas le prix réel du boîtier mais le supplément nécessaire pour remplacer le boîtier «classique».</i>					
Boîtier 250 ch pour HR 3 m	2 800€	80	3,9	1,50	5,9
		100	3,1	1,50	4,7
		120	2,6	1,50	3,9
Boîtier 250 ch pour HR 4 m	3 420 €	100	3,8	2,00	7,6
		150	2,6	2,00	5,1
		200	1,9	2,00	3,9

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha
<b>Equipements Arrières spécifiques pour Outils Rotatifs</b>			
<i>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.</i>			
Portacourt pour combiné non intégré	2 540 €	100	2,8
		150	1,9
		200	1,5
<b>Equipements 3 mètres</b>			
Rouleau packer 3 m Diamètre 535 / 550 mm	2 440 €	80	3,4
		100	2,7
		120	2,3
Rouleau Caoutchouc 3 m de type standard	4 280 €	80	5,9
		100	4,8
		120	4,0
Rouleau caoutchouc 3 m de type rayonneur	4 860 €	80	6,7
		100	5,4
		120	4,5
<b>Equipements 3,50 mètres</b>			
Rouleau packer 3,5 m Diamètre 535 / 550 mm	2 960 €	100	3,3
		125	2,7
		150	2,2
Rouleau caoutchouc 3,5 m de type standard	4 860 €	100	5,4
		125	4,3
		150	3,6
Rouleau caoutchouc 3,5 m de type rayonneur	5 600 €	100	6,2
		125	5,0
		150	4,2
<b>Equipements 4 mètres</b>			
Rouleau packer 4 m Diamètre 535 / 550 mm	3 490 €	100	3,9
		150	2,6
		200	2,0

## Outils de travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha
Rouleau caoutchouc 4 m de type standard	5 600 €	100	6,2
		150	4,2
		200	3,1
Rouleau caoutchouc 4 m de type rayonneur	6 320 €	100	7,0
		150	4,7
		200	3,5
<b>Equipements 4,5 mètres</b>			
Rouleau packer 4,5 m Diamètre 535 / 550 mm	3 930 €	150	2,9
		200	2,2
		250	1,8
Rouleau caoutchouc 4,5 m de type standard	6 020 €	150	4,5
		200	3,4
		250	2,7
Rouleau caoutchouc 4,5 m de type rayonneur	7 440 €	150	5,5
		200	4,1
		250	3,3
<b>Equipements 6 mètres</b>			
Rouleau packer 6 m Diamètre 535 / 550 mm	4 870 €	300	1,8
		400	1,4
		500	1,1
Rouleau caoutchouc 6 m de type standard	8 560 €	300	3,2
		400	2,4
		500	1,9
Rouleau caoutchouc 6 m de type rayonneur	9 840 €	300	3,7
		400	2,8
		500	2,2
<b>Tasses avant</b>			
4 roues tasseuses avant relevage inclus DE	3 060 €	100	2,7
		150	1,9
		200	1,5
Disques ou spires avant sur relevage avant 3 m	4 230 €	100	3,6
		150	2,5
		200	1,9
Disques ou spires avant sur relevage avant 4 m	5 910 €	100	5,0
		150	3,4
		200	2,6



Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Semoirs céréales solo à distribution volumétrique et équipement socs</b>					
<b>Semoir mécanique</b>					
Semoir 3 m Cannelures ou ergots gravitaire et à socs	6 980 €	80	7,9	1,40	11,0
		100	6,5	1,40	9,1
		120	5,6	1,40	7,9
Semoir 4 m Cannelures ou ergots gravitaire et à socs	10 880 €	120	8,1	1,80	14,7
		140	7,1	1,80	12,8
		160	6,4	1,80	11,5

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

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha
<b>Semoir à intégrer</b>			
Semoir 3 m intégré Pneumatique et à socs	14 020 €	120	10,5
		140	9,2
		160	8,2
Semoir 3 m intégré Double disques, Trémie 800 l Avec options	19 050 €	120	13,7
		140	12,0
		160	10,6
Semoir 3,5 m intégré Pneumatique et à socs	17 160 €	150	10,3
		175	9,0
		200	8,0
Semoir 4 m intégré Pneumatique et à socs	19 270 €	150	11,4
		200	8,9
		250	7,4
Semoir 4 m intégré Double disques, Trémie 1000 l Avec options	25 390 €	120	17,8
		140	15,5
		160	13,7
Semoir 4,50 m intégré Pneumatique et à socs	19 580 €	150	11,5
		200	9,0
		250	7,5

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

Semoir 6 m intégré Pneu., disques semeurs Trémie supplémentaire Avant	37 160 €	300	11,0
		400	8,6
		500	7,1

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Semoirs pour techniques culturales sans labour</b>					
<b>Semoirs pour semis simplifié</b>					
Semoir à Dents type Cultivateur 4 m, pneumatique	26 000 €	200	16,4	2,70	44,3
		300	11,9	2,70	32,2
		400	9,7	2,70	26,2
Semoir à Dents type Cultivateur 6 m, pneumatique	36 810 €	300	15,6	3,50	54,7
		450	11,4	3,50	40,0
		600	9,3	3,50	32,6
Semoir à Dents Spécifiques 3 m pneumatique	43 130 €	200	25,2	1,80	45,4
		300	17,8	1,80	32,1
		400	14,1	1,80	25,4
Semoir à Dents Spécifiques 4 m, pneumatique, Repliable	64 740 €	350	22,1	2,70	59,6
		450	17,8	2,70	48,1
		550	15,1	2,70	40,8
Semoir à Dents Spécifiques 6 m, pneumatique, Repliable	91 250 €	500	21,8	3,50	76,3
		650	17,5	3,50	61,1
		800	14,8	3,50	51,6
Semoir à Disques 3 m, avec equipt préparation de sol pneumatique	44 560 €	150	33,6	1,80	60,5
		225	23,4	1,80	42,1
		300	18,3	1,80	32,9

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Semoir à Disques 4 m, avec equipt préparation de sol pneumatique, repliable	67 700 €	250	30,9	2,70	83,4
		350	22,9	2,70	61,9
		450	18,5	2,70	50,0
Semoir à Disques 6 m, avec equipt préparation de sol pneumatique, repliable	95 640 €	400	27,6	4,00	110,5
		500	22,7	4,00	90,8
		600	19,4	4,00	77,7
<b>Semoirs pour semis direct et semis direct sous couvert</b>					
Houe rotative & semoir 3 m genre «Horsch SE»	36 090 €	150	31,3	1,40	43,8
		225	23,0	1,40	32,2
		300	18,9	1,40	26,5
Semoir à dents spécifiques 3 m, porté mécanique	23860 €	150	19,4	1,80	34,9
		200	15,3	1,80	27,5
		250	12,8	1,80	23,1
Semoir à dents spécifiques 4 m, porté mécanique	26 920 €	200	16,9	2,70	45,5
		250	14,1	2,70	38,1
		300	12,2	2,70	33,1
Semoir à dents spécifiques 6 m, porté pneumatique, repliable	37 930 €	300	16,0	3,50	56,1
		375	13,4	3,50	47,0
		450	11,7	3,50	40,9
Semoir à dents spécifiques 3 m pneumatique	35 180 €	150	27,2	1,80	48,9
		225	19,1	1,80	34,4
		300	15,1	1,80	27,1
Semoir à dents spécifiques 4 m, pneumatique, repliable	82 710 €	250	24,7	2,70	66,8
		350	18,5	2,70	50,0
		450	15,1	2,70	40,7
Semoir à dents spécifiques 6 m, pneumatique, Repliable	74 380 €	400	22,2	3,50	77,6
		500	18,3	3,50	64,1
		600	15,8	3,50	55,2
Semoir à disques 3 m, gravitaire	33 040 €	150	25,7	1,80	46,3
		225	18,1	1,80	32,6
		300	14,3	1,80	25,8
Semoir à disques 3 m, pneumatique	42 620 €	150	32,3	1,80	58,1
		225	22,5	1,80	40,5
		300	17,6	1,80	31,7
Semoir à disques 4 m, pneumatique, repliable	63 220 €	250	29,1	2,70	78,4
		350	21,6	2,70	58,3
		450	17,5	2,70	47,2
Semoir à disques 6 m, pneumatique, repliable	89 220 €	400	26,0	4,00	103,9
		500	21,4	4,00	85,5
		600	18,3	4,00	73,3
Semoir 3 m double caisse, contrôle terrage centralisé, décrotteurs, attelage bras de relevage, freins, 2*4000 l,	51 390 €	250	24,2	2,40	58,0
		350	18,1	2,40	43,5
		450	14,8	2,40	35,4
Semoir 3 m 2 caisses, toutes options équipements identiques précédent, + 2° rouleau et ISOBUS	61 990 €	250	28,5	2,40	68,5
		350	21,2	2,40	51,0
		450	17,2	2,40	41,3
Semoir 4 m double caisse, contrôle terrage centralisé, décrotteurs, attelage bras de relevage, freins, 2*4000 l,	68 520 €	400	20,6	3,20	66,1
		500	17,1	3,20	54,8
		600	14,8	3,20	47,3
Semoir 4 m 2 caisses, toutes options équipements identiques précédent, + 2° rouleau et ISOBUS	83 000 €	400	24,4	3,20	78,0
		500	20,1	3,20	64,3
		600	17,3	3,20	55,2
Semoir 6 m, 2 caisses, toutes options équipements identiques précédent, + 2° rouleau et ISOBUS	109 000 €	550	23,4	4,80	112,4
		700	19,0	4,80	91,4
		850	16,2	4,80	77,8

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Semoirs Monograines : Maïs, tournesol</b>					
<i>Hors Fertilisateur et Microgranulateur</i>					
Semoir 4 rgs Distribution mécanique	4 180 €	40	8,9	0,80	7,2
		55	6,7	0,80	5,4
		70	5,5	0,80	4,4
Semoir 4 rgs Distribution pneumatique	10 500 €	60	15,6	1,00	15,6
		90	11,0	1,00	11,0
		120	8,8	1,00	8,8
Semoir 6 rgs Simple Monobarre, Distribution pneumatique	13 970 €	100	12,8	2,00	25,7
		125	10,7	2,00	21,3
		150	9,2	2,00	18,4
Semoir 6 rgs Télescopique, Distribution pneumatique	17 840 €	100	15,8	2,00	31,7
		125	13,1	2,00	26,1
		150	11,2	2,00	22,4
Semoir 6 rgs Haut de Gamme Télescop, ferti, micro, chasse débris, Distrib pneu, roulette rappuyage	24 570 €	125	17,3	2,00	34,5
		150	14,7	2,00	29,4
		200	11,5	2,00	23,0
Semoir 8 rgs Distribution pneumatique, Repliable	26 710 €	150	15,8	2,50	39,6
		175	13,8	2,50	34,6
		200	12,4	2,50	30,9
Semoir 8 rgs Haut de Gamme Repliable, ferti, micro, chasse débris, Distrib pneu, roulette rappui	34 360 €	175	17,2	2,50	43,1
		200	15,3	2,50	38,3
		225	13,8	2,50	34,6
Semoir 11 rgs, écart. 60 cm, Toutes graines, Repliable, micro, Distrib pneu, roulette rappui	42 310 €	200	18,4	2,50	46,1
		300	12,9	2,50	32,3
		400	10,2	2,50	25,5
<b>Semoir monograines pour techniques culturales sans labour</b>					
Semoir TCS monograines 6 rgs, distrib pneu, monobarre, type «lourd»	26100 €	125	23,5	2,00	46,9
		160	18,8	2,00	37,5
		200	15,4	2,00	30,8
<b>Semoirs monograines «rapides»</b>					
Semoir «rapide» 6 rgs, Entraînement électrique	54 340€	300	20,6	5,00	103,1
		400	15,9	5,00	79,7
		500	13,1	5,00	65,7
Semoir «rapide» 8 rgs, Entraînement électrique, toutes options	76 370 €	500	17,7	8,00	141,5
		600	15,1	8,00	120,5
		700	13,2	8,00	105,5
<b>Equipements pour semoirs monograines type maïs</b>					
Fertiliseur 6 rangs	2 850 €	100	2,5	Equipements à rajouter au coût du semoir ci-dessus.	
		125	2,1		
		150	1,8		
Microgranulateur 6 rangs	2 440 €	100	2,2		
		125	1,8		
		150	1,6		
Kit pulvé localisée 6 rgs, cuve 600 l / DPAAE / 1 buse rg pour base 6 rgs de large	6 760 €	100	5,6		
		125	4,6		
		150	3,9		
Kit pulvé localisée 6 rgs, Eco cuve 600 L / DPAAE / 1 buse rg version éco à monter	3 820 €	100	3,3		
		125	2,7		
		150	2,3		
Chasse débris rotatifs 6 rangs	1 910 €	100	1,8		
		125	1,5		
		150	1,3		
Contrôleur de semis 6 rgs avec affichage écran manques, vitesse, surface, densité	1 590 €	100	1,5		
		125	1,3		
		150	1,1		
Contrôleur de semis 6 rgs Coupure des rangs manuelle boîtier en cabine, embrayages	2 650 €	100	2,4		
		125	1,9		
		150	1,7		

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Semoirs à betteraves</b>					
Mécanique monobarre 6 rangs enterrage socs	11 220 €	50	22,3	1,0	22,3
		65	17,6	1,0	17,6
		80	14,6	1,0	14,6
Pneumatique monobarre 6 rangs enterrage socs	12 540 €	60	20,9	1,2	25,1
		80	16,1	1,2	19,3
		100	13,3	1,2	15,9
Mécanique monobarre 12 rangs enterrage socs	21 920 €	100	21,8	2,0	43,6
		125	17,8	2,0	35,6
		150	15,1	2,0	30,3
Mécanique repliable, 12 rangs enterrage socs	28 240 €	120	23,3	2,4	55,9
		150	19,0	2,4	45,6
		180	16,1	2,4	38,7
Pneumatique monobarre 12 rangs enterrage socs	24 270 €	120	20,3	2,4	48,7
		150	16,6	2,4	39,8
		180	14,1	2,4	33,9
Pneumatique repliable, 12 rangs enterrage socs	31 200 €	120	25,5	2,4	61,3
		150	20,8	2,4	49,9
		180	17,6	2,4	42,3
Pneumatique monobarre 6 rangs enterrage disques	27 840 €	60	44,2	1,2	53,0
		80	33,6	1,2	40,3
		100	27,2	1,2	32,7
Pneumatique monobarre 12 rangs enterrage disques	37 010 €	120	30,0	2,4	71,9
		150	24,3	2,4	58,4
		180	20,6	2,4	49,4
Pneumatique repliable 12 rangs enterrage disques	42 820 €	120	34,4	2,4	82,5
		150	27,9	2,4	66,9
		180	23,5	2,4	56,5
Pneumatique repliable 12 rangs, toutes options, enterrage disques, chasse débr, Fertil, micro granulé	53 330 €	120	42,4	2,4	101,7
		150	34,3	2,4	82,3
		180	28,9	2,4	69,3
Pneumatique repliable Semoir rapide 12 rangs, toutes options, chasse débr, Fertil, micro granulé	73 210 €	150	46,4	3,0	139,1
		200	35,2	3,0	105,7
		250	28,5	3,0	85,6

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha
<b>Equipements semoirs «betteraves»</b>			
Fertiliseur 6 rangs	2 850 €	50	5,5
		65	4,3
		80	3,6
Fertiliseur 12 rangs	5 710 €	120	4,6
		150	3,8
		180	3,2
Fertiliseur 4 rangs Grande capacité	3 930 €	100	3,9
		125	3,2
Microgranulateur 4 rangs	1 590 €	150	2,7
		50	3,2
		65	2,5
Microgranulateur 6 rangs	2 120 €	80	2,1
		50	4,2
		65	3,3
Microgranulateur 12 rangs	4 230 €	80	2,7
		120	3,5
		150	2,9
Microgranulateur 12 rangs poquets	11 780 €	180	2,4
		120	10,3
		150	8,5
		180	7,3

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
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.					
<b>Combinés de semis</b>					
<b>Cultivateur Rotatif + semoir céréales mécanique 3 m + portacourt</b>					
<b>Cultiv. Rotatif + semoir 3 m</b>	<b>23 540 €</b>	80	39,2	1,00	39,2
Cultivateur Rotatif 3 m	16 560 €	100	32,7	1,00	32,7
Semoir Céréales Méca 3 m	6 980 €	120	28,5	1,00	28,5
<b>Cultivateur rotatif + semoir céréales mécanique 4 m + portacourt</b>					
<b>Cultiv. Rotatif + semoir 4 m</b>	<b>35 600 €</b>	120	40,5	1,40	56,6
Cultivateur Rotatif 4 m	24 720 €	140	35,8	1,40	50,2
Semoir Céréales Méca 4 m	10 880 €	160	32,4	1,40	45,3
<b>Herse rotative + semoir céréales mécanique 3 m + portacourt</b>					
<b>HR + semoir 3 m</b>	<b>22 720 €</b>	80	32,4	1,20	38,9
Herse Rotative 3 m	15 740 €	100	26,7	1,20	32,1
Semoir Céréales Méca 3 m	6 980 €	120	22,9	1,20	27,5
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 3 m</b>					
<b>HR + semoir 3 m</b>	<b>27 220 €</b>	120	26,5	1,40	37,1
Herse Rotative 3 m	13 200 €	140	23,5	1,40	32,9
Semoir Céréales Intégré 3 m	14 020 €	160	21,2	1,40	29,7
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 3,50 m</b>					
<b>HR + semoir 3,50 m</b>	<b>33 470 €</b>	150	26,2	1,50	39,3
Herse Rotative 3,50 m	16 310 €	175	23,2	1,50	34,8
Semoir Céréales Intégré 3,50 m	17 160 €	200	21,0	1,50	31,5
<b>Herse rotative + semoir céréales mécanique 4 m + portacourt</b>					
<b>HR + semoir 4 m</b>	<b>31 770 €</b>	120	31,5	1,60	50,4
Herse Rotative 4 m	20 890 €	140	27,8	1,60	44,5
Semoir Céréales Méca 4 m	10 880 €	160	25,0	1,60	40,0
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 4 m</b>					
<b>HR + semoir 4 m</b>	<b>37 620 €</b>	150	28,8	1,80	51,8
Herse Rotative 4 m	18 350 €	200	22,9	1,80	41,3
Semoir Céréales Intégré 4 m	19 270 €	250	19,4	1,80	34,9
<b>Combiné 4 m Haut Gamme : Herse rotative + semoir céréales entrainement électrique et toutes options</b>					
<b>HR + semoir 4 m ttes options</b>	<b>48 620 €</b>	150	35,4	1,80	63,8
Herse Rotative 4 m	18 350 €	200	27,9	1,80	50,2
Semoir 4 m entrainement élec	30 270 €	250	23,4	1,80	42,1
<b>Combiné 4 m Porte outil : HR + cuve 3 000 L + roul. Pneu. + sem. céréales entrainement élect. + ttes options</b>					
<b>HR + semoir 4 m ttes options</b>	<b>63 620 €</b>	150	44,9	1,80	80,9
Herse Rotative 4 m + porte outil + cuve	33 350 €	200	35,0	1,80	63,1
Semoir 4 m entrainement élec	30 270 €	250	29,1	1,80	52,4
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 4,5 m</b>					
<b>HR + semoir 4,50 m</b>	<b>47 310 €</b>	150	35,8	2,20	78,8
Herse Rotative 4,5 m	27 730 €	200	28,2	2,20	62,0
Semoir Céréales Intégré 4,5 m	19 580 €	250	23,6	2,20	52,0
<b>Herse rotative + semoir céréales intégré 6 m avec éléments semeurs à disques et trémie avant</b>					
<b>HR + semoir 6 m</b>	<b>74 380 €</b>	300	28,6	3,50	100,2
Herse Rotative 6 m	37 220 €	400	22,8	3,50	79,8
Semoir Céréales Intégré 6 m	37 160 €	500	19,3	3,50	67,6
<b>Herse Alternative + semoir céréales méca 3 m + portacourt</b>					
<b>HA + semoir 3 m</b>	<b>18 900 €</b>	80	28,2	1,00	28,2
Herse Alternative 3 m	11 920 €	100	23,6	1,00	23,6
Semoir Céréales méca 3 m	6 980 €	120	20,5	1,00	20,5
<b>Herse Alternative + semoir céréales méca 4 m + portacourt</b>					
<b>HA + semoir 4 m</b>	<b>25 960 €</b>	120	25,9	1,40	36,3
Herse Alternative 4 m	15 080 €	140	23,0	1,40	32,1
Semoir Céréales méca 4 m	10 880 €	160	20,7	1,40	29,0



# Outils de désherbage mécanique et alternatif

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total €/h
<i>Performance ha/h à moduler en fonction de la culture et de son état végétatif.</i>					
<b>Herses étrille</b>					
Herse étrille 6 m portée repliage hydraulique	8 000 €	80	9,0	3,00	27,0
		100	7,4	3,00	22,3
		120	6,4	3,00	19,2
Herse étrille 9 m portée repliage hydraulique	11 220 €	125	8,2	5,50	45,1
		150	7,0	5,50	38,6
		175	6,2	5,50	34,1
Herse étrille 9 m, Ht Gamme, roues av et ar, réglage agressivité centralisée, 4 compartiments repliage hydraulique,	20 390 €	150	11,8	6,00	70,7
		175	10,3	6,00	61,7
		200	9,1	6,00	54,9
Herse étrille 12 m portée repliage hydraulique	15 040 €	150	9,0	8,00	72,1
		200	7,1	8,00	56,5
		250	5,9	8,00	47,1
Herse étrille 18 m Semi-portée repliage hydraulique	25 490 €	200	11,1	10,00	111,3
		250	9,1	10,00	91,4
		300	7,8	10,00	78,2
Herse étrille 24 m Semi-portée repliage hydraulique	37 730 €	250	13,0	12,00	155,5
		300	11,0	12,00	132,0
		350	9,6	12,00	115,2
<b>Houes rotatives et Roto-étrilles</b>					
Houe rotative 4,50 m 2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,	9 460 €	100	8,7	4,50	28,8
		150	6,2	4,50	9,9
		200	5,0	4,50	71,0
Houe rotative 6 m 2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique	13 620 €	150	8,4	6,00	50,4
		225	6,0	6,00	36,3
		300	4,9	6,00	29,2
Houe rotative 6 m + herse AR 2 rangs d'étoiles, roues pleines, porté, repliage hydraulique	18 400 €	150	10,9	6,00	65,3
		225	7,7	6,00	46,2
		300	6,1	6,00	36,6
Houe rotative 6,40 m 2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,	22 470 €	150	13,0	7,00	91,0
		225	9,1	7,00	63,8
		300	7,2	7,00	50,2
Roto-étrille 6 m porté, repliage hydraulique	15 000 €	100	13,0	3,50	45,4
		150	9,1	3,50	31,8
		200	7,1	3,50	25,0
Roto-étrille 9 m porté, repliage hydraulique	18 710 €	150	11,0	5,00	55,1
		225	7,8	5,00	38,9
		300	6,2	5,00	30,8
Roto-étrille 12 m porté, repliage hydraulique	38 370 €	200	12,4	7,00	86,5
		250	10,1	7,00	71,0
		350	7,6	7,00	53,3
<b>Bineuses à inter-rang 0,25-0,30 type céréales</b>					
6 m / 18-20 éléments	14 640 €	150	8,5	1,50	12,8
		200	6,6	1,50	9,9
		250	5,5	1,50	8,2
<b>Bineuses à inter-rang 0,15-0,20 type céréales</b>					
4 m / 20-25 éléments	37 820 €	150	20,7	2,40	49,8
		200	15,8	2,40	38,0
		250	12,9	2,40	30,9
<b>Bineuses à inter-rang 0,45 à 0,55</b> <i>Amortissement 10% sur 10 ans.</i>					
Frontal 6 rgs / 7 éléments	8 590 €	50	14,1	1,20	16,9
		70	10,3	1,20	12,3
		100	7,4	1,20	8,9
Frontal 12 rgs / 13 éléments	18 150 €	100	14,8	1,20	17,8
		150	10,1	1,20	12,2
		200	7,8	1,20	9,3

## Outils de désherbage mécanique et alternatif

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total €/h
6 rangs / 7 éléments	8 590 €	60	11,9	1,40	16,6
		80	9,1	1,40	12,7
		100	7,4	1,40	10,3
8 rangs / 9 éléments	10 170 €	80	10,6	1,80	19,1
		100	8,6	1,80	15,5
		120	7,3	1,80	13,1
11 rangs / 12 éléments	14 690 €	120	10,2	2,80	28,7
		150	8,3	2,80	23,3
		180	7,1	2,80	19,8
18 rangs / 19 éléments	23 080 €	200	9,7	5,00	48,4
		250	7,9	5,00	39,5
		300	6,7	5,00	33,5
<b>Bineuses à dents inter-rang large (0,60 à 0,80)</b>					
4 rangs / 5 éléments portée arrière	5 490 €	30	15,3	1,20	18,3
		40	11,7	1,20	14,0
		50	9,6	1,20	11,5
6 rangs / 7 éléments portée arrière	8 240 €	60	11,7	1,70	19,9
		80	9,0	1,70	15,3
		100	7,4	1,70	12,6
8 rangs / 9 éléments portée arrière	10 980 €	80	11,7	2,20	25,7
		100	9,6	2,20	21,0
		120	8,1	2,20	17,9
12 rangs portée arrière	16 470 €	150	9,6	4,50	43,0
		200	7,4	4,50	33,4
		250	6,1	4,50	27,6
<b>Bineuse à étoiles pour maïs</b>					
6 rangs / 7 éléments portée arrière	16 780 €	150	10,1	1,50	15,2
		200	7,9	1,50	11,9
		250	6,6	1,50	9,9
<b>Option bineuses</b> <i>Amortissement 10% sur 10 ans.</i> <i>Ces équipements permettent d'augmenter la performance de chantier. Leur coût doit être ajouté au coût du matériel de base ci-dessus.</i>					
Relevage hydraulique/éléments et correcteur de dévers pour base 6 rgs large	4 830 €	60	6,6	1,70	11,2
		80	5,0	1,70	8,5
		100	4,1	1,70	6,9
Kit pulvérisation localisée cuve 600 l / DPAE / 2 buses rgs pour base 6 rgs large	6 610 €	60	9,2	1,70	15,6
		80	7,0	1,70	12,0
		100	5,7	1,70	9,8
Guidage automatique Mécanique, coutre, Obus pour base 6 rgs large	4 630 €	60	6,3	2,00	12,6
		80	4,8	2,00	9,6
		100	3,9	2,00	7,8
Guidage automatique Capteurs photoélectrique pour base 6 rgs large	8 130 €	60	11,7	2,20	25,6
		80	9,0	2,20	19,8
		100	7,4	2,20	16,4
Guidage automatique Vidéo caméra HD pour base 6 rgs large	11 690 €	60	16,3	2,80	45,6
		80	12,5	2,80	35,0
		100	10,2	2,80	28,6
Relevage hydraulique/éléments et correcteur de dévers pour base 12 rgs étroit	9 460 €	100	7,7	1,70	13,0
		130	6,0	1,70	10,1
		160	4,9	1,70	8,3
Guidage automatique Mécanique, coutre, Obus pour base 12 rgs étroit	7 320 €	100	6,0	2,00	12,0
		130	4,7	2,00	9,4
		160	3,9	2,00	7,7
<b>Ecimeuse</b>					
4 éléments, 6 m, 20 broyeurs, Entrainement hydraulique	14 230 €	75	16,2	1,80	29,1
		100	12,5	1,80	22,5
		125	10,3	1,80	18,5

## Outils de désherbage mécanique et alternatif

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total €/h
Rabatteur + lames, 6 m, Lames fixes, type «CombCut»	21 250 €	100	18,0	4,50	80,8
		150	12,4	4,50	56,0
		200	9,7	4,50	43,5
Rotor + lames, 6 m, Entrainement méca sur hydrau tracteur	15 250 €	50	25,2	1,80	45,3
		75	17,2	1,80	31,0
		100	13,3	1,80	23,9
Rotor + lames, 9 m Entrainement méca sur hydrau tracteur	18 050 €	70	21,5	2,50	53,7
		100	15,5	2,50	38,7
		130	12,2	2,50	30,5
Rotor + lames, 12 m, Entrainement méca sur hydrau tracteur	23 180 €	100	19,5	3,50	68,1
		150	13,4	3,50	47,0
		200	10,4	3,50	36,5

## Pulvérisateurs

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total €/h
<b>Pulvérisateurs à rampe grandes cultures</b>					
<b>Pulvérisateurs portés</b>					
Porté 600 l rampe 12 m P constante	6 660 €	100	6,3	3,00	18,9
		150	4,4	3,00	13,3
		200	3,5	3,00	10,5
Porté 1 000 l rampe 12-15 m, DPM, équipé	15 000 €	200	7,2	4,00	28,7
		300	5,1	4,00	20,2
		400	4,0	4,00	16,0
Porté 1 200 l DPM rampe 18 à 21 m DPM, repliage hydraulique	18 000 €	400	4,6	5,00	23,2
		600	3,4	5,00	16,9
		800	2,7	5,00	13,7
Porté 1 200 l rampe 24 m DPAE, repliage hydraulique	31 000 €	400	7,6	7,00	53,4
		600	5,4	7,00	38,1
		800	4,4	7,00	30,5
Porté 1500 l rampe 24 m DPAE, repliage hydraulique	34 000 €	400	8,3	8,00	66,0
		600	5,9	8,00	47,0
		800	4,7	8,00	37,4
Porté 1800 l rampe 28 m DPAE, repliage hydraulique	41 000 €	500	8,0	10,00	80,0
		700	6,0	10,00	60,3
		900	4,9	10,00	49,3
Porté 1800 l + cuve AV 800 l rampe 28 m DPAE, repliage hydraulique	56 000 €	600	9,0	13,00	116,4
		800	7,0	13,00	90,9
		1 000	5,8	13,00	75,6
<b>Pulvérisateurs trainés</b>					
Trainé 2500 l rampe 24 m, DPAE, entrée de gamme	45 000 €	600	7,4	10,00	74,1
		800	5,8	10,00	58,3
		1 000	4,9	10,00	48,9
Trainé 2500 l rampe 24 m DPAE, tout équipé	53 000 €	600	8,7	10,00	86,8
		800	6,8	10,00	68,3
		1 000	5,7	10,00	57,1
Trainé 3200 l DPAE 28 m	57 000 €	900	6,6	13,00	85,5
		1 200	5,2	13,00	68,2
		1 400	4,7	13,00	60,8
Trainé 3200 l H G DPAE 28 m Haut de Gamme toutes options	65 000 €	900	7,3	13,00	95,3
		1 200	5,8	13,00	75,5
		1 400	5,2	13,00	67,1

# Pulvérisateurs

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Trainé 4000 l rampe Alu 32 à 36 m DPAE	77 880 €	1 400	5,9	16,00	94,9
		1 900	4,7	16,00	75,2
		2 500	3,9	16,00	62,0
Trainé 4000 l H G rampe Alu 32 à 36 m DPAE, Haut de Gamme toutes options	93 230 €	1 400	6,9	16,00	109,7
		1 900	5,4	16,00	86,1
		2 500	4,4	16,00	70,2
Trainé 5200 l rampe Alu 36 m DPAE	104 520 €	1 900	5,9	20,00	117,6
		3 500	3,8	20,00	75,3
		5 000	3,0	20,00	60,2
Trainé 5200 l H G rampe Alu 36 m DPAE, Haut de Gamme toutes options*	128 100 €	1 900	6,9	25,00	173,1
		3 500	4,3	25,00	108,3
		5 000	3,4	25,00	85,2

\*Sélection automatique des buses / PWM. Homologation routière 40 km/h : + 5 000 €

Pulvérisateurs avec rampe pour traitement localisé					
Pulvé 1000 l, 8 rgs, Rampe localisé AR, DPAE, Bac incorporateur, cuve rinçage	19 470 €	100	19,0	3,00	57,1
		150	13,1	3,00	39,3
		200	10,1	3,00	30,4
Pulvé 1 200 l, 16 rgs, Rampe localisé AR, DPAE, Bac incorporateur, cuve rinçage	23 590 €	150	15,6	4,00	62,5
		200	12,0	4,00	48,1
		250	9,9	4,00	39,5
Pulvé 1 200 l, 16 rgs, Rampe localisé FRONTALE, DPAE, bac incorporateur, cuve rinçage	25 620 €	150	16,9	4,00	67,4
		200	13,0	4,00	51,8
		250	10,6	4,00	42,4

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha
<b>Options pulvérisateurs</b>			
Coupures tronçon avec GPS	5 290 €	400	2,9
		700	1,9
		1 000	1,6
Rampe frontale de désherbage localisée 12 m, 24 pendillards	11 290 €	75	25,4
		100	19,2
		125	15,5
<b>Coupeuse buse par buse sur rampe de 28 m</b>			
Version 2 buses et circulation continue	8 240 €	900	2,3
		1 200	1,9
		1 400	1,8
<b>Porte buse à sélection automatique sur rampe de 24 m</b>			
Version 4 buses et circulation continue	13 220 €	600	4,4
		800	3,5
		1 000	3,0
Version 4 buses sans circulation continue	5 130 €	600	2,2
		800	1,9
		1 000	1,6



Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Pulvérisateurs sur quad</b> <i>Coût hors quad et MO.</i>					
Pulvé porté rampe 4 buses + lance monté sur porte bagage	1 230 €	20	6,3		
		30	4,4		
		40	3,5		
Pulvé sur remorque chariot 4 roues, moteur 5,5 cv DPAE, cuve 600 l, rampe 12 m	11 580 €	100	11,5	3,00	3,8
		150	8,0	3,00	2,7
		200	6,2	3,00	2,1

## Pulvérisateurs

La machine	Prix	Performance ha / h*	Volume de travail annuel ha / an*	Coût total			
				€/ ha		€/ h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Pulvérisateurs légers dits rapides</b>							
140 ch 15-18 hl 2 RM rampe 24 m	131 150 €	20	1 500	11,4	12,0	229	239
			2 000	8,9	9,5	179	189
			2 500	7,4	7,9	149	159
180 ch 4 RM 30 hl Cabine classe 4 rampe 28 m équipement standard	177 920 €	25	1 500	15,0	15,6	376	389
			2 000	11,6	12,2	291	304
			2 500	9,6	10,1	239	253
180 ch 4RM 30 hl Cabine classe 4 rampe 36 m Autoguidage, circulation continue	189 110 €	30	2 000	12,3	12,7	368	381
			2 500	10,1	10,5	303	316
			3 000	8,6	9,1	259	273
<b>Pulvérisateurs suspendus de grande capacité de cuve et de rampe</b>							
200 ch, 4 RM 40 hl rampe 28 à 32 m équipement standard	189 110 €	25,00	2 500	10,1	10,7	252	267
			3 000	8,6	9,2	216	231
			3 500	7,6	8,2	190	205
220 ch, 4 RM 50 hl rampe 36 m équipement standard	203 340 €	40,00	3 500	8,1	8,5	323	339
			4 000	7,2	7,6	290	306
			4 500	6,6	7,0	264	280
250 ch, 4 RM 50 hl Cabine classe 4 rampe 36 m tout équipé	230 790 €	40,00	5 000	6,7	7,2	268	287
			6 000	5,8	6,3	233	251
			7 000	5,2	5,7	208	226
250 ch, 4 RM 50 hl Cabine cl.4 rampe 36 m tt équipt. + voie variable	251 630 €	40,00	5 000	7,2	7,6	287	306
			6 000	6,2	6,7	249	267
			7 000	5,5	6,0	221	240
250 ch, 4 RM 50 hl Cabine avancée cl. 4 rampe 36 m voie et hauteur variable	300 000 €	40,00	5 000	8,3	8,8	332	350
			6 000	7,1	7,6	286	304
			7 000	6,3	6,8	253	271

\* Débit de chantier et nombre d'hectares / an très variables d'une exploitation à l'autre. Volumes considérés : 80l/ha pour pulvérisateurs rapides, 100 à 120 l/ha pour autres pulvérisateurs

\*\* Performance à réduire pour épandage d'engrais liquide.

**OPTIONS :** Rampe 42 m = + 3 000 €.

Sélection de buses automatiques = + 1000 € / tronçon de 3 m.

Système Dynajet = + 450 €/m de rampe.

## Effluents d'élevage

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total €/ voy.	Perf. voy. / h	Coût total €/ h
<b>Tonnes à lisier</b>					
6 m <sup>3</sup> 1 essieu buse simple	14 290 €	200	9,0	2,00	18,1
		250	7,5	2,00	14,9
		300	6,4	2,00	12,9
8 m <sup>3</sup> 1 essieu buse simple	18 570 €	300	8,2	2,00	16,4
		400	6,5	2,00	13,0
		500	5,5	2,00	11,0
10 - 12 m <sup>3</sup> bras + pneus basse pression buse simple	29 180 €	400	9,4	2,00	18,9
		500	7,8	2,00	15,7
		600	6,8	2,00	13,5
12 - 14 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	38 160 €	400	12,4	2,00	24,8
		500	10,3	2,00	20,6
		600	8,9	2,00	17,8
15 - 17 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	54 640 €	500	14,4	2,00	28,8
		600	12,4	2,00	24,8
		700	11,0	2,00	21,9
18 - 20 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	64 610 €	600	14,7	2,00	29,4
		750	12,4	2,00	24,7
		900	10,8	2,00	21,6

## Effluents d'élevage

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
20 - 22 m <sup>3</sup> + essieu directeur bras + pneus basse pression Triple essieux, buse simple	80 250 €	700	16,0	2,00	32,0
		900	13,2	2,00	26,4
		1 100	11,4	2,00	22,8

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.
<b>Équipements arrière de la tonne à lisier</b> <i>Si rajout d'un broyeur seul : + 3 500 € à la valeur d'achat</i>			
Rampe de 3 m à enfouisseurs/Labour	11 630 €	300	5,4
		400	4,3
		500	3,7
Rampe de 4 m polyvalent à enfouisseurs/sol meuble	18 060 €	300	7,8
		400	6,2
		500	5,2
Rampe de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie à disques de 30 cm, écart 30 cm	23 880 €	300	10,7
		400	8,6
		500	7,2
Rampe de 12 m à buses	10 610 €	400	3,4
		500	2,8
		600	2,4
Rampe de 12 m pendillards broyeur arrière, attelage sortie haute en 150	22 860 €	500	6,0
		600	5,2
		700	4,6
Rampe de 15 m pendillards broyeur arrière, attelage sortie haute en 200	30 820 €	500	8,0
		600	6,8
		700	6,0
Rampe de 18 m pendillards broyeur arrière 200, attelage Kit devers, coupure D/G	35 510 €	500	9,3
		600	8,0
		700	7,1
Rampe de 21 m pendillards 2 broyeurs arrière 150, attelage Kit devers, coupure D/G	41 330 €	600	9,6
		750	8,0
		900	7,0
Rampe de 24 m pendillards 2 broyeurs arrière 150, attelage Kit devers, coupure tronçons	67 860 €	700	13,1
		900	10,8
		1 100	9,3
<b>Système DPA pour épandeur de lisier</b>			
DPA pour pendillard	8 980 €	500	2,4
		600	2,0
		700	1,8

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
<b>Ensemble complet d'épandage de Lisier : tonne + équipements arrière</b>					
<b>Épandeur lisier 6 m<sup>3</sup> à 1 essieu avec buse arrière simple</b> 6 m <sup>3</sup> 1 essieu buse simple	14 290 €	200	9,0	2,00	18,1
		250	7,5	2,00	14,9
		300	6,4	2,00	12,9
<b>Épandeur lisier 8 m<sup>3</sup> à 1 essieu avec buse arrière simple</b> 8 m <sup>3</sup> 1 essieu buse simple	18 570 €	300	8,2	2,00	16,4
		400	6,5	2,00	13,0
		500	5,5	2,00	11,0
<b>Épandeur lisier 10,5 m<sup>3</sup> standard avec bras avec pneu basse pression avec buse arrière simple</b> 10 - 12 m <sup>3</sup> bras + pneus basse pression buse simple	29 180 €	400	9,4	2,00	18,9
		500	7,8	2,00	15,7
		600	6,8	2,00	13,5
<b>Épandeur lisier 10,5 m<sup>3</sup> standard + rampe à buses de 12 m. Tonne + rampe</b>  Tonne 10,5 m <sup>3</sup> standard Rampe de 12 m	39 790 € 29 180 € 10 610 €	400	12,8	2,00	25,7
		500	10,7	2,00	21,3
		600	9,2	2,00	18,4

## Effluents d'élevage

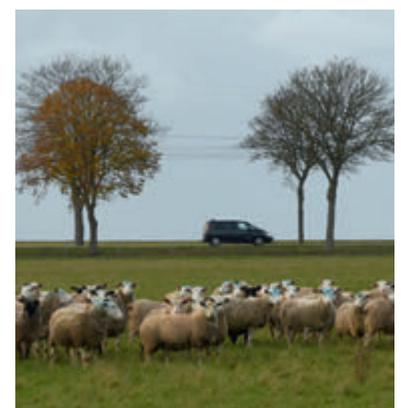
Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
<b>Epandeur lisier 12,5 m<sup>3</sup> standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple</b> 12 - 14 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	<b>38 160 €</b>	400	12,4	2,00	24,8
		500	10,3	2,00	20,6
		600	8,9	2,00	17,8
<b>Epandeur lisier 12,5 m<sup>3</sup> standard + rampe à buses de 12 m</b> 12 - 14 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression Rampe de 12 m	<b>47 800 €</b> 38 160 € 10 610 €	400	15,8	2,00	31,6
		500	13,1	2,00	26,3
		600	11,3	2,00	22,7
<b>Epandeur lisier 12,5 m<sup>3</sup> standard + rampe à pendillards de 12 m.</b> Tonne 12,5 m <sup>3</sup> standard Rampe de 12 m pendillards	<b>61 020 €</b> 38 160 € 22 860 €	400	19,7	2,00	39,3
		500	16,3	2,00	32,6
		600	14,1	2,00	28,2
<b>Epandeur lisier 15,5 m<sup>3</sup> standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple</b> 15 - 17 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	<b>54 640 €</b>	500	14,4	1,50	21,6
		600	12,4	1,50	18,6
		700	11,0	1,50	16,5
<b>Epandeur lisier 15,5 m<sup>3</sup> standard + enfouisseurs prairies 4 m</b> Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard Rampe de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	<b>78 520 €</b> 54 640 € 23 880 €	500	21,6	1,50	32,5
		600	18,8	1,50	28,1
		700	16,7	1,50	25,1
<b>Epandeur lisier 15,5 m<sup>3</sup> standard + rampe à pendillards 12 m.</b> Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard Rampe de 12 m pendillards	<b>77 500 €</b> 54 640 € 22 860 €	500	20,4	2,00	40,8
		600	17,6	2,00	35,2
		700	15,6	2,00	31,1
<b>Epandeur lisier 15,5 m<sup>3</sup> standard + rampe à pendillards 15 m.</b> Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard Rampe de 15 m pendillards	<b>85 460 €</b> 54 640 € 30 820 €	500	22,4	2,00	44,7
		600	19,2	2,00	38,5
		700	17,0	2,00	34,0
<b>Epandeur lisier 15,5 m<sup>3</sup> standard + rampe à pendillards 18 m.</b> Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard Rampe de 18 m pendillards	<b>90 150 €</b> 56 640 € 35 510 €	500	23,7	2,00	47,4
		600	20,4	2,00	40,8
		700	18,0	2,00	36,1
<b>Epandeur lisier 15,5 m<sup>3</sup> standard + Rampe à pendillards 18 m + DPA.</b> Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard Rampe 18 m pendillards + DPA	<b>99 130 €</b> 54 640 € 44 490 €	500	26,7	2,00	53,3
		600	23,0	2,00	46,1
		700	20,4	2,00	40,9
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard avec pneu BP, essieu suiveur, bras</b> 18 - 20 m <sup>3</sup> + essieu suiveur bras + pneus basse pression buse simple	<b>64 610 €</b>	600	14,7	1,50	22,1
		750	12,4	1,50	18,5
		900	10,8	1,50	16,2
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard + enfouisseurs prairie 4 m</b> Tonne 19 m <sup>3</sup> standard Rampe de 4 m prairie à enfouisseurs/prairie	<b>88 490 €</b> 64 610 € 23 880 €	600	21,1	1,50	31,6
		750	17,9	1,50	26,8
		900	15,7	1,50	23,5
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 15 m</b> Tonne 19 m <sup>3</sup> standard Rampe de 15 m pendillards	<b>95 430 €</b> 64 610 € 30 810 €	600	21,6	2,00	43,1
		750	18,1	2,00	36,1
		900	15,7	2,00	31,5
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 18 m</b> Tonne 19 m <sup>3</sup> standard Rampe de 18 m pendillards	<b>100 120 €</b> 64 610 € 35 510 €	600	22,7	2,00	45,4
		750	19,1	2,00	38,1
		900	16,6	2,00	33,2
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 18 m + DPA</b> Tonne 19 m <sup>3</sup> standard Rampe 18 m pendillards + DPA	<b>109 100 €</b> 64 610 € 44 490 €	600	25,4	2,00	50,7
		750	21,4	2,00	42,7
		900	18,7	2,00	37,4
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 21 m</b> Tonne 19 m <sup>3</sup> standard Rampe de 21 m pendillards	<b>105 940 €</b> 64 610 € 41 330 €	600	24,3	2,00	48,6
		750	20,4	2,00	40,8
		900	17,8	2,00	35,6

## Effluents d'élevage

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
<b>Epandeur lisier 19 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 21 m + DPA</b> Tonne 19 m <sup>3</sup> standard Rampe 21 m pendillards + DPA	114 920 € 64 610 € 50 310 €	600	26,9	2,00	53,8
		750	22,7	2,00	45,4
		900	19,9	2,00	39,8
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard (triple essieu avec 1 directeur, bras, pneu BP) + rampe pendillards 15 m</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe de 15 m pendillards	111 070 € 80 250 € 30 820 €	700	22,0	2,00	44,0
		900	18,1	2,00	36,3
		1 100	15,7	2,00	31,4
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 18 m</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe de 18 m pendillards	115 760 € 80 250 € 35 510 €	700	23,1	2,00	46,1
		900	19,0	2,00	38,0
		1 100	16,5	2,00	32,9
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 18 m + DPA</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe 18 m pendillards + DPA	124 740 € 80 250 € 44 490 €	700	24,5	2,00	48,9
		900	20,1	2,00	40,2
		1 100	17,3	2,00	34,7
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 21 m</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe de 21 m pendillards	121 580 € 80 250 € 41 330 €	700	24,5	2,00	48,9
		900	20,2	2,00	40,5
		1 100	17,5	2,00	35,1
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 21 m + DPA</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe 21 m pendillards + DPA	130 560 € 80 250 € 50 310 €	700	25,9	2,00	51,7
		900	21,3	2,00	42,6
		1 100	18,4	2,00	36,9
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 24 m</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe de 24 m pendillards	148 110 € 80 250 € 67 860 €	700	29,1	2,00	58,3
		900	24,0	2,00	47,9
		1 100	20,7	2,00	41,4
<b>Epandeur lisier 21 m<sup>3</sup> standard + rampe pendillards 24 m + DPA</b> Tonne 21 m <sup>3</sup> standard Rampe 24 m pendillards + DPA	157 090 € 80 250 € 76 840 €	700	30,5	2,00	61,1
		900	25,1	2,00	50,1
		1 100	21,6	2,00	43,2

Les performances et débits de chantiers sont très variables. Ils dépendent notamment de l'organisation du chantier (MO disponible, nombre de matériels, type de chargeur, configuration de la fumière, etc.), du parcellaire (distance, topographie, superficie, etc.), de la puissance du tracteur, etc. Rapprochez-vous de votre conseiller agroéquipement qui vous accompagnera dans votre optimisation de chantier et des coûts de mécanisation.

Brasseurs / Mixeurs de lisier			
Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
Brasseur / Mixeur bras 5 m de long relevage 3 points	4 490 €	40	26,0
		60	19,8
		80	16,7
Brasseur / Mixeur bras 7 m de long relevage 3 points	6 900 €	40	35,9
		60	26,4
		80	21,7
Brasseur / Mixeur bras 9 m de long relevage 3 points	9 690 €	40	47,4
		60	34,1
		80	27,4



Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
<b>Epandeurs de fumier</b>					
Hérissons horizontaux 6 t / 8 m <sup>3</sup> 1 essieu	14 180 €	200	8,6	2,00	17,2
		300	6,0	2,00	12,0
		400	4,7	2,00	9,4
Hérissons horizontaux 7 à 8 t / 10 m <sup>3</sup> 1 essieu	17 240 €	300	7,2	2,00	14,4
		400	5,6	2,00	11,3
		500	4,7	2,00	9,4

## Effluents d'élevage

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.	Perf. voy. / h	Coût total € / h
Hérissons horizontaux 10 t / 12 m <sup>3</sup> 1 essieu	20 200 €	300	8,3	2,00	16,6
		400	6,4	2,00	12,9
		500	5,3	2,00	10,7
Avec table d'épandage 10 t / 12 m <sup>3</sup> 1 essieu	33 570 €	300	13,8	3,00	41,3
		400	10,7	3,00	32,1
		500	8,9	3,00	26,6
Epandeur 8 t / 10 m <sup>3</sup> 2 hérissons verticaux 1 essieu grandes roues	28 000 €	400	8,9	3,00	26,7
		500	7,3	3,00	22,0
		600	6,3	3,00	19,0
Epandeur 12 t / 14 m <sup>3</sup> 2 hérissons verticaux 1 essieu grandes roues	33 500 €	400	10,6	3,00	31,8
		550	8,1	3,00	24,3
		700	6,7	3,00	20,0
Epandeur 16 t / 18 m <sup>3</sup> 2 hérissons verticaux 1 essieu grandes roues	36 500 €	400	11,6	3,00	34,8
		550	8,9	3,00	26,7
		700	7,3	3,00	22,0
Epandeur 12 à 14 t / 16 m <sup>3</sup> 2 hérissons verticaux, 2 essieux, caisse large,	41 530 €	400	13,0	3,00	39,0
		550	9,9	3,00	29,7
		700	8,1	3,00	24,3
Epandeur 13 t toutes options, 2 h. vert. , 16 m <sup>3</sup> , pesée, 2 essieux, caisse large, suspension	56 730 €	400	17,7	3,00	53,0
		550	13,4	3,00	40,3
		700	11,0	3,00	33,0
Epandeur 16 à 18 t / 20 m <sup>3</sup> 2 hérissons verticaux, 3 essieux, caisse large,	50 920 €	400	16,0	3,00	47,9
		550	12,2	3,00	36,5
		700	10,0	3,00	30,0
Epandeur 17 t toutes options, 2 h. vert., 20 m <sup>3</sup> , pesée, 2 essieux, caisse large, suspension	65 820 €	400	20,6	3,00	61,7
		550	15,6	3,00	46,9
		700	12,8	3,00	38,5

Machine	Prix neuf €	Nombre voyages / an	Coût total € / voy.
<b>Options</b>			
DPA avec pesée	8 670 €	500	2,3
		600	2,0
		700	1,8



Machine	Prix neuf €	Nombre m <sup>3</sup> / an	Coût total € / m <sup>3</sup>	Perf. m <sup>3</sup> / h	Coût total € / h
<b>Retourneurs / Composteurs de Fumier</b> <i>m<sup>3</sup> de fumier frais passé 2 fois</i>					
Retourneur de fumier 4 m	68 980 €	15 000	0,7	450	295
		22 000	0,5	450	222
		30 000	0,4	450	181
Retourneur de fumier 5 m	90 200 €	15 000	0,8	450	365
		22 000	0,6	450	270
		30 000	0,5	450	216

## Distributeurs d'engrais minéraux

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Distributeurs centrifuges</b>					
Cuve 600 à 800 litres Monodisque	1 680 €	70	2,6	3,0	7,7
		110	1,8	3,0	5,3
		150	1,4	3,0	4,2
Cuve 1 200 litres Bidisques 15 à 18 m	4 000 €	100	4,0	3,0	12,1
		150	2,8	3,0	8,4
		200	2,2	3,0	6,6
Cuve 1 800 litres Bidisques 12 à 28 m	4 700 €	150	3,2	5,0	16,2
		230	2,2	5,0	11,2
		300	1,8	5,0	9,0
Cuve 2 000 litres porté Bidisques 24 à 36 m	7 950 €	400	2,2	10,0	21,9
		600	1,6	10,0	15,8
		800	1,3	10,0	12,8
Cuve 2 300 litres porté DPAE 24 à 36 m	12 000 €	400	3,1	10,0	31,1
		600	2,2	10,0	22,0
		800	1,7	10,0	17,4
Cuve 3 200 litres porté DPAE 24 à 36 m Pesée, bâche, déflecteur de bordures	16 400 €	500	3,4	10,0	33,7
		750	2,4	10,0	23,7
		1 000	1,9	10,0	18,7
Cuve 4 000 litres porté DPAE, 40/48 m, pesée	20 600 €	600	3,5	15,0	52,6
		800	2,7	15,0	40,8
		1 000	2,3	15,0	33,8
Cuve 35/40 hl porté busCan, DPAE, 40/48 m, pesée, ajustement largeur avec GPS sans antenne	23 140 €	600	3,9	15,0	58,4
		800	3,0	15,0	45,2
		1 000	2,5	15,0	37,3
Cuve 40/45 hl porté Isobus, DPAE, 40 / 54 m, pesée, Toutes options	29 000 €	600	4,8	15,0	71,8
		800	3,7	15,0	55,2
		1 000	3,0	15,0	45,3
Trainé 6 à 8 T Bidisques 24 à 36 m	30 590 €	750	4,3	18,0	77,0
		1 000	3,3	18,0	60,2
		1 500	2,4	18,0	43,4
Trainé 10 T Isobus, DPAE, 18 à 54 m, pesée, sans option	45 000 €	1 000	4,7	18,0	83,9
		1 500	3,3	18,0	59,2
		2 000	2,6	18,0	46,9
Trainé 10 T Isobus, DPAE, 18 à 54 m, pesée, Toutes options	85 000 €	1 000	8,3	18,0	149,7
		1 500	5,7	18,0	103,1
		2 000	4,4	18,0	79,8
<b>Distributeurs engrais pneumatiques</b>					
Pneumatique porté 12 m, 10 hl - 12 m	8 670 €	150	9,2	4,0	37,0
		225	7,5	4,0	30,0
		300	6,6	4,0	26,4
Pneumatique porté 12 m, 60 hl - 36 m	88 710 €	750	14,8	12,0	177,3
		1 000	12,1	12,0	144,9
		1 250	10,5	12,0	125,4
<b>Enfouisseurs engrais solide localisés</b>					
Enfouisseur 4 rangs,	17 030 €	100	17,7	2,0	35,3
		150	12,5	2,0	24,9
		200	9,9	2,0	19,8
Enfouisseur 6 rangs, 3 000 litres double coutre, soufflerie hydrau, écartement 75 cm,	28 750 €	150	19,6	3,0	58,8
		200	15,2	3,0	45,7
		250	12,6	3,0	37,8
Enfouisseur 8 rangs, coutre double, soufflerie hydrau, écart. 80 cm, pesée, roues, disques protection,	38 240 €	250	16,5	4,0	66,1
		325	13,3	4,0	53,2
		400	11,3	4,0	45,1

## Distributeurs d'engrais minéraux

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Enfouisseurs engrais liquide localisés</b>					
Enfouisseur liquide 6/7 rangs, Cuve 1 000 litres, dents carbure, hors engrais,	11 520 €	100	12,6	2,0	25,2
		150	9,1	2,0	18,2
		200	7,4	2,0	14,7
Enfouisseur liquide 6/7 rangs, Cuve 1 000 litres, disques, hors engrais	16 000 €	100	16,7	2,0	33,4
		150	11,8	2,0	23,7
		200	9,4	2,0	18,8
<b>Distributeur anti-limace sur quad</b>					
Distributeur anti-limaces Quad Electrique, trémie 25 litres monté sur porte bagage AR	790 €	10	11,2	15,0	0,7
		20	7,6	15,0	0,5
		30	6,4	15,0	0,4
<b>Distributeur à engrais sur quad</b>					
Distributeur sur remorque tractée, moteur 5,5 cv DPAE	7 750 €	30	24,2	5,0	4,8
		40	18,3	5,0	3,7
		50	14,8	5,0	3,0



## Moissonneuses-batteuses

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 ch ISO	Performance ha/h	Volume de travail annuel ha / an	Coût total sans main-d'œuvre			
				€/ ha		€/ h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Moissonneuses-batteuses + coupe céréales + broyeur de paille, 2 RM</b>							
MB < 110 ch d'occasion 4 secoueurs Coupe < 370 cm	55 620 € 110 cv	0,70	70	79	95	55	67
			90	67	83	47	58
			110	58	75	41	52
MB 130 à 170 ch d'occasion 5 secoueurs EG Coupe 4,05 m	78 590 € 150 cv	1,00	100	79	94	79	94
			125	67	83	67	83
			150	60	75	60	75
MB 150 à 190 ch d'occasion 5 secoueurs HG Coupe à 4,50 m	89 100 € 170 cv	1,15	125	73	88	84	102
			150	65	80	74	92
			175	59	74	67	85
MB 170 à 190 ch 4 ou 5 secoueurs EG Coupe 4 à 5 m	125 870 € 170 cv	1,25	120	90	104	113	130
			160	71	85	89	107
			200	60	74	75	93
MB 190 à 220 ch, 5 secoueurs EG Coupe 5 à 6 m	154 190 € 210 cv	1,50	150	89	103	133	154
			200	70	85	105	127
			250	59	74	89	110
MB 220 à 250 ch 5 secoueurs MG Coupe 5,5 m à 6 m	175 100 € 235 cv	1,75	175	87	100	151	176
			225	71	84	124	148
			275	61	74	106	130
MB 250 à 290 ch HG 5 ou 6 secoueurs + BV hydro Coupe 6 m Variable	204 460 € 270 cv	1,95	200	88	102	172	199
			260	71	85	139	167
			320	61	75	118	146
MB 290 à 320 ch MG 5 ou 6 secoueurs + BV hydro Coupe 6 m à 6,80 m	233 810 € 305 cv	2,15	230	88	102	188	220
			300	71	85	152	183
			375	60	74	128	159
MB 320 à 360 ch HG 6 secoueurs, Coupe 6,50 m à 7,80 m	252 760 € 340 cv	2,40	275	81	95	193	228
			350	67	81	160	195
			425	57	72	138	173
MB 300 à 360 ch Non conventionnelle Coupe 6,50 m	239 060 € 330 cv	2,70	350	66	78	178	212
			400	60	72	161	195
			450	55	68	148	182
MB 360 / 420 ch Non conventionnelle Coupe 7,50 m	257 910 € 390 cv	3,15	425	60	73	190	230
			500	54	67	170	210
			575	49	62	154	195
MB 420 / 460 ch Non conventionnelle Coupe 7,5 m	290 460 € 430 cv	3,45	475	61	73	209	253
			550	55	68	189	233
			625	50	63	173	217
MB 460 / 490 ch Non conventionnelle Coupe 9 m	297 770 € 470 cv	3,80	500	59	72	226	274
			600	52	65	199	247
			700	47	60	180	228
MB 490 / 530 ch Non conventionnelle Coupe 10,50 m	340 830 € 520 cv	4,30	600	59	72	256	309
			700	54	66	231	284
			800	49	62	212	266
MB > 530 ch Non conventionnelle Coupe 10,50 m à 12 m	361 740 € 560 cv	4,60	650	59	71	270	327
			775	52	65	240	298
			900	48	60	219	277

## Moissonneuses-batteuses

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Performance ha/h	Volume de travail annuel ha / an	Coût total sans main-d'œuvre			
				€/ ha		€/ h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant

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

MB 460 / 490 ch Non conventionnelle Coupe 9 m	350 200 € 470 cv	3,80	500	67	80	254	303
			600	59	71	223	271
			700	53	65	200	248
MB 490 / 530 ch Non conventionnelle Coupe 10,5 m	393 460 € 520 cv	4,30	600	66	78	283	336
			700	59	71	254	307
			800	54	66	232	286

### Options chenilles

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

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

4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une moissonneuse-batteuse	90 000 €	11,3 €/h
--	----------	----------

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

1 paire de chenilles avant de 80 cm de large, montée que sur moissonneuse-batteuse	50 000 €	42,9 €/ha
--	----------	-----------

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Cueilleurs et coupe pour moissonneuse-batteuse</b>					
<i>Les coûts de ces équipements sont à rajouter à ceux des machines ci-dessus</i>					
Cueilleur à maïs 6 rangs repliable avec broyeur sous bec	34 810 €	150	28,3	2,5	70,8
		200	22,6	2,5	56,5
		250	19,2	2,5	48,0
Cueilleur à maïs 8 rangs repliable avec broyeur sous bec	46 140 €	200	28,2	3,2	90,2
		250	23,7	3,2	75,7
		300	20,6	3,2	66,0
Coupe avancée pour colza, tournesol ou pois	8 190 €	60	14,7	1,8	26,5
		80	11,4	1,8	20,5
		100	9,4	1,8	16,8
Coupe pois 4,25 m, Pick Up adaptable sur coupe, de type «Sund»	14 630 €	40	39,1	0,7	27,3
		70	23,7	0,7	16,6
		100	17,5	0,7	12,2
Coupe pois 4,85 m, Pick Up adaptable sur coupe, de type «Sund»	19 060 €	45	44,8	0,9	38,0
		80	26,5	0,9	22,6
		125	18,1	0,9	15,4
Coupe pois 6,10 m, Pick Up adaptable sur coupe, de type «Sund»	22 040 €	50	46,4	1,0	46,4
		100	24,8	1,0	24,8
		150	17,5	1,0	17,5
<b>Récupérateur de menues pailles</b>					
Récupérateur de menues pailles avec caisse arrière de 10 m <sup>3</sup> Entraînement hydraulique	50 370 €	100	51,9	1,4	72,7
		150	35,4	1,4	49,6
		200	27,2	1,4	38,0
Récupérateur de menues pailles avec dépôt sur l'andain Entraînement hydraulique	17 300 €	100	19,2	1,4	26,9
		150	13,5	1,4	19,0
		200	10,7	1,4	15,0

# Récolte betteraves

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Matériels de récolte sur tracteurs</b>					
Effeuilleuse 6 rangs frontale sans attelage	21 630 €	75	42,6	0,8	34,1
		150	24,7	0,8	19,7
		200	20,2	0,8	16,1
Effeuilleuse 6 rangs poussée + attelage	60 000 €	75	106,2	0,9	95,6
		150	56,5	0,9	50,8
		200	44,0	0,9	39,6
Arracheuse aligneuse 6 rangs à disques	35 020 €	75	66,9	0,8	53,5
		150	37,8	0,8	30,3
		200	30,6	0,8	24,5
Arracheuse aligneuse 6 rangs à socs	44 290 €	75	82,3	0,8	65,8
		150	45,5	0,8	36,4
		200	36,4	0,8	29,1
Ramasseuse chargeuse portée 1 turbine	68 190 €	50	183	0,8	146
		75	126	0,8	101
		100	98	0,8	78
Ramasseuse chargeuse 8 t 3 turbines	70 250 €	50	192	0,9	172
		100	104	0,9	94
		150	75	0,9	68
Ramasseuse chargeuse 14 t 3 turbines	113 300 €	75	205	0,9	184
		150	111	0,9	100
		200	87	0,9	79
Arracheuse chargeuse 6 rangs, semi-portée 4 turbines	56 650 €	50	158	0,8	126
		75	111	0,8	89
		100	87	0,8	70
Arracheuse chargeuse, Hors effeuilleuse	122 570 €	50	322	0,9	290
		100	169	0,9	152
		150	119	0,9	107

La machine et ses équipements de récolte	Prix	Performance ha/h	Volume de travail annuel ha / an	Coût total			
				€ / ha		€ / h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Automotrices à betteraves</b>							
<b>Chantier décomposé</b>							
Débardeuse 2 essieux 300 ch, 25 m <sup>3</sup>	302 610 € 300 cv	1,00	200	221	244	244	268
			275	168	190	185	209
			350	137	159	151	175
Débardeuse 3 essieux 400 ch, 35 m <sup>3</sup>	403 760 € 400 cv	1,50	275	215	237	323	356
			360	171	192	256	288
			450	141	163	212	244
<b>Chantier 1 passage</b>							
Arracheuse charg. < 300 ch rénovée 4 RM 6 rangs	92 390 € 280 cv	0,80	100	170	198	136	159
			120	150	178	120	142
			150	130	158	104	126
Arracheuse charg. 300 ch 4,5 m <sup>3</sup> , 4 RM 6 rangs	138 020 € 300 cv	0,90	120	182	209	164	188
			150	152	179	137	161
			180	132	159	119	143
Arracheuse charg. 350/400 ch 6 m <sup>3</sup> , 4 RM 6 rangs	254 930 € 375 cv	1,00	200	198	228	198	228
			250	164	195	164	195
			300	142	173	142	173
Intégrale < 25 m <sup>3</sup> 400 ch, 6 rangs	387 280 € 400 cv	1,10	400	158	187	173	206
			500	132	162	146	178
			600	116	145	127	160
Intégrale Capacité 25 - 35 m <sup>3</sup> 450/500 ch, 6 rangs	500 000 € 475 cv	1,10	500	165	200	181	220
			600	143	178	157	196
			700	128	163	140	179
Intégrale Capacité > 35 m <sup>3</sup> > 550 ch, 6 rangs	550 000 € 550 cv	1,10	500	178	218	195	240
			600	154	194	169	214
			700	137	177	151	195

## Matériels spécifiques à la pomme de terre

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Planteuses</b>					
Planteuse PdT automatique à godets 4 rangs	13 660 €	40	34,0	0,6	20,4
		60	23,6	0,6	14,2
		80	18,4	0,6	11,0
Planteuse PdT Automatique 4 rangs bac hydraulique	27 220 €	60	44,2	0,8	35,4
		80	33,9	0,8	27,1
		100	27,7	0,8	22,1
Tamiseuse 1.8 m	56 590 €	60	122,2	0,6	73,3
		80	97,9	0,6	58,7
		100	83,3	0,6	50,0
Planteuse PdT à courroies 2 rangs	22 640 €	40	57,2	0,6	34,3
		60	40,0	0,6	24,0
		80	31,4	0,6	18,8
Planteuse PdT à courroies 4 rangs	39 560 €	60	65,7	1,0	65,7
		80	50,7	1,0	50,7
		100	41,6	1,0	41,6
<b>Butteuses</b>					
Butteuse par fraise 4 rangs	19 370 €	60	46,8	0,9	42,1
		80	38,4	0,9	34,6
		100	33,5	0,9	30,1
Butteuse à disques 4 rangs	5 760 €	60	11,0	1,3	14,3
		80	8,8	1,3	11,4
		100	7,5	1,3	9,7
Butteuse à disques 4 rangs rapide + cape terrage forcée	12 800 €	80	16,8	1,5	25,2
		100	13,9	1,5	20,8
		120	11,9	1,5	17,9
<b>Matériels de récolte</b>					
Arracheuse 1 rang combinée avec trémie	83 950 €	25	438	0,30	131
		35	318	0,30	95
		50	229	0,30	69
Arracheuse 2 rangs simplifiée	79 720 €	50	222	0,60	133
		75	156	0,60	94
		100	123	0,60	74
Arracheuse 2 rangs simplifiée avec options effanage et déterrage	115 360 €	50	316	0,60	190
		75	220	0,60	132
		100	172	0,60	103
Arracheuse 2 rangs combinée avec trémie	139 460 €	50	376	0,50	188
		60	318	0,50	159
		75	260	0,50	130

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Performance ha/h	Volume de travail annuel ha / an	Coût total			
				€ / ha		€ / h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Arracheuse automotrice</b>							
Automotrice PdT 2 rgs, 2 rgs combinés, 340 ch, Trémie 7 T	360 500 € 340 cv	0,70	100	505	544	353	381
			150	349	388	244	272
			200	271	310	190	217
Automotrice PdT 3 rgs, 90 cm d'écartement, 400 ch, Trémie 12 T	525 300 € 400 cv	1,10	200	378	407	415	448
			250	309	339	340	373
			300	264	293	290	323
Automotrice PdT 4 rgs, 4 rgs combinés, 480 ch, Trémie 12 T	535 600 € 480 cv	1,50	200	384	410	576	615
			250	315	341	472	511
			300	268	294	403	442

Les performances sont données à titre indicatif et plutôt pour des récoltes en terre facile et conditions favorables.

## Matériels spécifiques à la pomme de terre

Machine	Prix neuf €	Nombre t / an	Coût total € / t	Perf. t / h	Coût total € / h
<b>Matériels de manutention et de mise en tas</b> (Attention coûts à la tonne)					
Déterreur léger	22 150 € 21 500 € 7 ans	1 200	2,55	20	50,9
		1 500	2,09	20	41,7
		1 800	1,78	20	35,6
Déterreur lourd + trémie (un combi > 47 000 €)	46 140 € 44 800 € 7 ans	2 000	3,12	30	93,6
		2 500	2,55	30	76,4
		2 800	2,30	30	69,0
Dégrenailleur-dégrossisseur	8 810 €	1 500	0,72		
		2 000	0,58		
		2 500	0,50		
Epieur	24 100 €	500	4,70		
		750	3,24		
		1 000	2,50		
Tapis duo 8 m, (environ 1 150 € / m)	9 790 €	1 500	0,75		
		2 000	0,60		
		2 500	0,51		
Elévateur télescopique 7,50 m, (environ 2 000 € / m)	16 270 €	1 500	1,24		
		2 000	0,99		
		2 500	0,84		
Répartiteur-télescopique, emmaganiseur	30 390 €	2 000	1,69		
		3 000	1,23		
		4 000	0,99		
Table de visite	19 880 €	2 000	1,16		
		3 000	0,86		
		4 000	0,70		

Machine	Prix neuf €	Surface annuelle (ha)	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Broyeurs de fanes</b>					
Broyeur frontal 2 rangs évacuation latérale	9 210 €	40	28,0	0,5	14,0
		60	21,0	0,5	10,5
		80	17,5	0,5	8,8
Broyeur de fanes 4 rangs	11 620 €	60	24,7	1,0	24,7
		80	20,3	1,0	20,3
		100	17,6	1,0	17,6



# Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Faucheuses rotatives</b>					
Rotative 1,65 m 4 disques	4 530 €	30	19,6	0,8	15,7
		40	15,4	0,8	12,3
		50	12,9	0,8	10,4
Rotative 2 m 5 disques	5 670 €	40	18,6	1,2	22,3
		50	15,4	1,2	18,5
		60	13,4	1,2	16,0
Rotative 2,5 m 6 disques	7 930 €	60	17,5	1,5	26,3
		80	13,9	1,5	20,8
		100	11,7	1,5	17,6
Rotative 3 m 7 disques	9 580 €	80	16,1	2,0	32,3
		100	13,5	2,0	27,0
		120	11,8	2,0	23,5
Rotative 3,5 m 8 disques	11 640 €	100	15,8	2,5	39,4
		125	13,2	2,5	33,1
		150	11,5	2,5	28,8
Rotative 4 m 8 disques	13 800 €	120	15,6	3,0	46,9
		160	12,5	3,0	37,4
		200	10,6	3,0	31,7
Rotative trainée 5 m de 8 à 10 disques	22 800 €	200	15,5	4,0	62,1
		250	13,0	4,0	52,0
		300	11,3	4,0	45,4
Rotative frontale 3 m - 3,50 m 6 disques Attelage suspendu	13 500 €	100	17,8	<i>Matériel utilisé en combiné avec une faucheuse latérale AR</i>	
		125	14,9		
		150	12,9		
<b>Combinaison de faucheuses frontale et arrière</b>					
<b>Combiné faucheuse AV 3 m + faucheuse AR 3,5 m</b> Rotative 3,5 m Rotative frontale 3 m-3,50 m	<b>25 140 €</b> 11 640 € 13 500 €	200	16,8	4,5	75,6
		250	14,0	4,5	63,2
		300	12,2	4,5	54,9
<b>Combiné faucheuse AV 3 m + faucheuse AR 4 m</b> Rotative 4 m Rotative frontale 3 m-3,50 m	<b>27 300 €</b> 13 800 € 13 500 €	250	18,0	5,0	89,9
		300	16,0	5,0	79,9
		350	14,6	5,0	72,8
<b>Faucheuses conditionneuses</b>					
Fauch. Cond. 2,50 m, portée Conditionneur à doigts	13 910 €	60	32,8	1,5	49,2
		80	25,6	1,5	38,4
		100	21,3	1,5	31,9
Fauch. Cond. 3 m, portée Conditionneur à doigts	14 730 €	80	26,9	2,0	53,8
		100	22,3	2,0	44,6
		120	19,3	2,0	38,5
Fauch. Cond. 2,50 m, trainée, Conditionneur à doigts	21 630 €	100	31,4	1,6	50,2
		125	26,0	1,6	41,6
		150	22,4	1,6	35,9
Fauch. Cond. 3 m, trainée, Conditionneur à doigts Trainée	24 720 €	125	29,1	2,0	58,2
		150	25,0	2,0	50,0
		175	22,1	2,0	44,1
Fauch. Cond. 3,50 m, trainée, Conditionneur à doigts,	27 600 €	150	27,4	2,4	65,7
		175	24,1	2,4	57,9
		200	21,7	2,4	52,0
F Cond. Frontale 3/3,20 m Conditionneur à doigts,	17 510 €	100	26,8	<i>Matériel utilisable en combiné avec une faucheuse latérale AR</i>	
		125	22,4		
		150	19,5		
Groupeur d'andains Option	5 560 €	80	10,0	<i>Matériel utilisable en combiné avec une faucheuse latérale AR</i>	
		125	6,9		
		175	5,4		

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Combinaison de faucheuses conditionneuses frontale et arrière</b>					
<b>FC AV front. 3/3,20 m + 1 F.C. AR portée 2,50 m (condit. à doigts)</b> Fauch. cond. 2,50 m, portée Faucheuses rotatives : amort 15% sur 7 ans	<b>31 420 €</b> 13 910 € 17 510 €	200	22,2	4,5	100
		250	18,8	4,5	85
		300	16,5	4,5	74
<b>FC AV front. 3/3,20 m + 1 F.C. AR trainée 2,50 m (condit. à doigts)</b> Fauch. cond. 2,50 m, trainée, Fauch. cond. frontale 3/3,20 m	<b>39 140 €</b> 21 630 € 17 510 €	200	26,5	4,5	119
		250	22,2	4,5	100
		300	19,3	4,5	87
<b>FC AV front 3/3,20 m + 1 F.C. AR trainée 3 m (condit. à doigts)</b> Fauch. cond. 3 m, trainée, Fauch. cond. frontale 3/3,20 m	<b>42 230 €</b> 24 720 € 17 510 €	300	20,5	5,0	102
		350	18,2	5,0	91
		400	16,6	5,0	83
<b>FC AV front 3/3,20 m + 2 FC AR portée 3 m (droite et gauche) + adaptateur et boîtier renvoi angle (18 000 €)</b> Fauch. cond. 3 m, portée Fauch. Cond. Frontale 3/3,20 m	<b>64 970 €</b> 47 460 € 17 510 €	500	19,3	7,0	135
		700	15,2	7,0	106
		900	12,9	7,0	90
<b>FC AV front 3/3,20 m + 2 FC AR portée 3 m (droite et gauche) + boîtier renvoi angle + groupeur (10 400 €)</b> Fauch. cond. 3 m, portée Fauch. cond. frontale 3/3,20 m	<b>75 370 €</b> 57 860 € 17 510 €	500	23,0	7,0	161
		700	18,3	7,0	128
		900	15,7	7,0	110
<b>Faneuses et andaineurs</b>					
Faneuse andaineuse 3 m portée	3 610 €	50	8,1	1,5	12,1
		75	5,9	1,5	8,8
		100	4,8	1,5	7,2
Faneuse 4 axes, 5,50 m portée, repliage hydraulique	6 800 €	80	9,3	2,5	23,2
		110	7,1	2,5	17,9
		150	5,6	2,5	14,1
Faneuse 6 axes, 6,5 m portée, repliage hydraulique	10 200 €	100	11,3	3,5	39,6
		150	8,2	3,5	28,7
		200	6,7	3,5	23,3
Faneuse 8 axes, 9 m portée, repliage hydraulique	13 910 €	150	10,5	4,5	47,1
		200	8,4	4,5	37,6
		250	7,1	4,5	31,9
Faneuse 8 axes, 9 m semi portée	16 690 €	200	9,6	5,0	48,1
		250	8,1	5,0	40,5
		300	7,1	5,0	35,4
Faneuse 10 axes - 12 m semi portée	22 250 €	250	10,1	6,0	60,8
		300	8,8	6,0	52,6
		350	7,8	6,0	46,8
Andaineur 3,5 m porté	4 270 €	50	9,1	2,0	18,2
		75	6,5	2,0	13,0
		100	5,2	2,0	10,4
Andaineur 4,20 / 4,50 m porté	7 420 €	80	9,8	2,5	24,4
		120	6,9	2,5	17,4
		160	5,5	2,5	13,8
Andaineur andain latéral 6 m, trainé, 2 rotors	14 830 €	120	12,8	3,5	44,8
		160	10,0	3,5	34,9
		200	8,3	3,5	29,0
Andaineur andain central 7 m, trainé, 2 rotors	18 440 €	150	12,7	4,5	57,3
		200	9,9	4,5	44,6
		250	8,2	4,5	37,1
Andaineur 8,4 à 9,3 m 2 rotors, trainé,	24 720 €	200	12,8	5,5	70,3
		250	10,5	5,5	57,9
		300	9,0	5,5	49,6

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Andaineur 9,60 m type soleil 16 soleils andain central	23 070 €	200	11,5	7,0	80,8
		250	9,4	7,0	66,0
		300	8,0	7,0	56,2
Andaineur frontal 6 m	14 630 €	150	10,6	4,0	42,4
		200	8,4	4,0	33,5
		250	7,0	4,0	28,2

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

Andaineur à tapis 3 m attelage frontal	26 570 €	150	19,2	3,0	57,5
		200	15,1	3,0	45,4
		250	12,7	3,0	38,1
Andaineur à tapis 8 - 9 m	84 460 €	400	22,3	7,0	156,0
		600	15,9	7,0	111,0
		800	12,6	7,0	88,5
Retourneur d'andain	12 260 €	50	24,1	2,0	48,2
		75	16,6	2,0	33,3
		100	12,9	2,0	25,8

Machine	Prix neuf €	Nombre bal / an	Coût total € / bal	Perf. (ficelle) bal / h	Coût total € / h
<b>Presses à balles rondes</b>					
<i>Les frais de ficelle, ou de tout autre lien, sont à rajouter (voir ci-dessous)</i>					
Chambre fixe balle 120 x 120	23 000 €	800	3,2	25	80,7
		1 000	2,7	25	67,5
		1 200	2,4	25	58,8
Chambre variable 120 x 160 pick up large de série	37 000 €	1 200	3,6	35	126,6
		1 700	2,8	35	97,6
		2 200	2,3	35	81,8
Chambre variable 120 x 180 pick up large de série	42 500 €	1 500	3,5	40	139,5
		2 300	2,6	40	103,5
		3 000	2,2	40	87,8
Chambre variable 120 x 180 HG avec dispositif hacheur	48 900 €	3 000	2,6	50	129,4
		4 000	2,2	50	110,8
		5 000	2,0	50	99,7

Liage ficelle : 0,31 € / balle en Ø 120 - 0,41 € / balle en Ø 160 - 0,46 € / balle en Ø 180

Liage filet : 0,42 € / balle en Ø 120 avec 2,5 tours - 0,67 € / balle en Ø 160 avec 3 tours - 0,75 € / balle en Ø 180 avec 3 tours

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

Dispositif hacheur pour presse balles rondes	3 610 €	1 500	0,6	30	16,8
		2 000	0,5	30	14,5
		2 500	0,4	30	13,2
<b>Presses à balles cubiques</b>					
<i>Les frais de ficelle, ou de tout autre lien, sont à rajouter (voir ci-dessous)</i>					
Moyenne densité noeud ficelle botte Amort 15% sur 10 ans	18 540 €	9 000	0,2	400	87,3
		12 000	0,2	400	68,5
		15 000	0,1	400	57,2
Haute densité canal : 80 x 80	71 070 €	5 000	2,9	40	114,7
		7 000	2,4	40	94,5
		9 000	2,1	40	83,3
Haute densité canal : 70 x 120	84 980 €	4 000	3,4	30	103,3
		6 000	2,6	30	76,8
		8 000	2,1	30	63,6
Haute densité canal : 90 x 120	112 270 €	4 000	4,3	30	128,7
		6 000	3,1	30	93,8
		8 000	2,5	30	76,4
Haute densité canal : 90 x 120 Haut de Gamme capteur humidité, hacheur, etc.	128 750 €	4 000	4,8	30	144,1
		6 000	3,5	30	104,1
		8 000	2,8	30	84,0

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Nombre bal / an	Coût total € / bal	Perf. (ficelle) bal / h	Coût total € / h
Haute densité canal : 120 x 130 (150)	154 500 €	4 000	5,6	30	168,1
		6 000	4,0	30	120,1
		8 000	3,2	30	96,1

Liage ficelle balle carrée : 0,90 € à 1,10 € / botte (70 x 120 à 120 x 130)

Dispositif hacheur pour presse rectangulaire	2 440 €	1 000	0,60	30	18,1
		1 500	0,50	30	15,1
		2 000	0,45	30	13,6
Capteur humidité pour presse rectangulaire	1 130 €	1 000	0,44	30	13,2
		1 500	0,39	30	11,8
		2 000	0,37	30	11,1

### Options PBR et PBC

Incorporateur de conservateur, produit en liquide, Hors produit de conservation	1 700 €	1 000	0,27		
		1 500	0,20		
		2 000	0,17		
Incorporateur de conservateur, produit en granulés Hors produit de conservation,	1 800 €	1 000	0,28		
		1 500	0,21		
		2 000	0,17		

### Enrubanneuses de balles ou de ballots

1 balle ou 1 ballot portée 3 points	8 960 €	600	1,9		
		800	1,5		
		1 000	1,2		
1 balle ou 1 ballot trainée	14 320 €	1 000	1,9		
		1 300	1,6		
		1 600	1,3		
1 balle automatique trainée et 2 rouleaux	18 540 €	1 500	1,8		
		2 000	1,4		
		2 500	1,2		



Film enrubannage : 2,8 € / balle en Ø 120 et 3,5 € / balle en Ø 140

Machine	Prix neuf €	Nombre bal / an	Coût total € / bal	Perf. bal / h	Coût total € / h
<b>Presses enrubanneuses</b>					
Presse enrubanneuse balle 120 x 120 hors film	70 560 €	2 500	4,4	40	177
		3 500	3,4	40	137
		4 500	2,9	40	114
Presse enrubanneuse balle 120 x 150 hors film	88 580 €	2 500	5,3	40	213
		3 500	4,1	40	162
		4 500	3,4	40	134
<b>Enrubanneuse en continu</b>					
En continu Type Beaudoin	28 840 €	2 500	1,8		
		3 300	1,5		
		4 000	1,4		

Film enrubannage : 1,70 € / balle en Ø 120 x 120 et 2,10 € / balle en Ø 140 x 140 (4 couches)

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Remorques autochargeuses</b> Capacité = volume déchargé					
Sans couteaux pour le foin 25 m <sup>3</sup>	19 160 €	35	52,3	0,75	39,2
		40	46,1	0,75	34,5
		50	37,3	0,75	28,0

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Sans couteaux pour le foin 35 m <sup>3</sup>	26 570 €	50	50,8	1,25	63,6
		65	39,6	1,25	49,5
		80	32,6	1,25	40,8
Avec couteaux pour l'ensilage 55 m <sup>3</sup>	72 100 €	100	72,5	1,75	126,8
		150	50,5	1,75	88,4
		200	39,5	1,75	69,2
Avec couteaux pour l'ensilage 70 m <sup>3</sup>	92 700 €	150	63,1	2,00	126,1
		200	48,9	2,00	97,9
		250	40,5	2,00	80,9

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Coût total € / heure
<b>Matériels pour affouragement vert</b>			
Ensileuse tractée rotor à fléaux 150 cm	5 560 €	30	19,9
		50	13,2
		70	10,3

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Coût total € / h	Perf. voyage / h
<b>Matériels pour affouragement vert</b>				
Affourageuse 20/25 m <sup>3</sup> Remorque avec faucheuse 1,80m et tapis arrière distributeur	31 830 €	100	33,1	1,50
		150	23,4	1,50
		200	18,5	1,50
Affourageuse 27/35 m <sup>3</sup> Remorque avec faucheuse 2,10 m et tapis arrière distributeur	41 410 €	100	42,8	1,50
		150	30,2	1,50
		200	23,9	1,50

Pour la remorque affourageuse, l'utilisation annuelle est à l'heure de récolte. Nous estimons le travail à 1 heure par jour et 1,5 à 2 voyages par heure.

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Performance ha/h	Volume de travail annuel ha / an	COÛT TOTAL			
				€ / ha		€ / h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant	SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Ensileuses automotrices - herbe et maïs</b>							
Ensileuse 290 à 310 ch	152 030 € 300 cv	1,25	200	118	142	147	178
			225	108	132	134	165
			250	100	124	125	155
Ensileuse 330 à 350 ch 2 RM, 4 rangs	207 650 € 340 cv	1,50	250	126	149	188	223
			275	117	140	175	210
			300	109	133	164	199
Ensileuse 400 ch 2 RM, 6 rangs rotatifs	259 050 € 390 cv	2,00	300	129	149	259	299
			350	115	135	230	270
			400	104	124	208	248
Ensileuse 500 ch 4 RM, 8 rangs rotatifs	327 540 € 500 cv	2,50	350	138	158	344	396
			400	124	145	310	361
			450	113	134	283	335
Ensileuse 600 ch 4 RM, 10 rangs rotatifs	381 100 € 600 cv	3,00	400	140	160	419	481
			450	127	148	382	444
			500	117	138	352	414
Ensileuse 700 ch 4 RM, 10 rangs rotatifs	401 700 € 700 cv	3,60	400	146	166	525	597
			500	122	142	440	512
			600	106	126	383	455
Ensileuse 800 ch 4 RM, 12 rangs rotatifs	432 600 € 800 cv	4,25	500	129	149	550	632
			600	112	132	478	560
			700	100	120	427	509

Données en hectares sur la base de l'ensilage « maïs » avec des rendements d'environ 13 à 15 t de MS/ha.



## Matériels de distribution

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
<b>Désileuses mélangeuses</b>			
Godet désileur porté 3 points 1,5 m <sup>3</sup>	6 120 €	100	7,4
		150	5,2
		200	4,1
Godet désileur sur télescopique 2,5 m <sup>3</sup>	11 620 €	100	13,8
		150	9,5
		200	7,4
Godet désileur mélangeur sur télescopique 3 m <sup>3</sup>	17 330 €	150	13,9
		200	10,7
		250	8,8
Désileuse simple 1,5 à 2 m <sup>3</sup> porté	6 320 €	150	5,6
		200	4,5
		250	3,8
Désileuse simple, semi-portée 1 tapis 3 à 4 m <sup>2</sup> commande électrique	17 330 €	150	13,7
		200	10,5
		250	8,6
Pailleuse, 1 balle turbine portée	11 520 €	100	13,3
		125	10,8
		150	9,1
Désileuse-pailleuse 5 à 6 m <sup>3</sup>	24 470 €	200	15,4
		250	12,7
		300	11,0
Désileuse recycleuse 8 à 9 m <sup>3</sup>	30 080 €	250	15,7
		325	12,7
		400	10,8

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

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
<b>Désileuses mélangeuses</b>			
Désileuse mélangeuse à vis 8 à 10 m <sup>3</sup> avec pesée fraise arrière	38 740 €	250	19,0
		325	15,1
		400	12,6
Remorque distributrice 12 m <sup>3</sup>	13 760 €	150	9,6
		200	7,5
		250	6,2
Remorque distributrice 15 m <sup>3</sup> avec pesée	19 070 €	150	12,9
		200	10,0
		250	8,3
Remorque pailleuse distributrice 8 m <sup>3</sup>	26 510 €	150	17,6
		200	13,6
		250	11,2
Remorque mélangeuse 10 à 12 m <sup>3</sup>	28 550 €	250	11,9
		325	9,5
		400	8,0
Remorque mélangeuse 14 à 15 m <sup>3</sup>	35 690 €	250	15,0
		325	12,0
		400	10,2
Remorque mélangeuse 18 à 20 m <sup>3</sup>	39 250 €	250	16,8
		325	13,5
		400	11,5
Remorque mélangeuse pailleuse 18 à 20 m <sup>3</sup>	47 720 €	350	15,5
		425	13,3
		500	11,7
Kit paillage pour mélangeuse Coût supplémentaire pour paillage pour système avec bol	8 560 €	100	8,8
		125	7,3
		150	6,2
Défibreuse pailleuse monoballe, type «Tomahawk»	10 710 €	60	19,4
		90	14,0
		120	11,3

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
<b>Dérouleuses</b>			
Dérouleuse de balles rondes portée	5 000 €	100	5,9
		125	4,8
		150	4,1
Dérouleuse pailleuse portée	7 340 €	100	8,5
		125	6,8
		150	5,8
Dérouleuse sur bras de télescopique avec tourelle, Rotor paillage, commande électrique	11 520 €	150	8,8
		200	6,7
		365	3,9

La machine et ses équipements	Prix ch ISO	Volume de travail annuel h / an	Coût total € / h	
			SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Désileuses mélangeuses automotrices</b>				
Mélangeuse automotrice 13 m <sup>3</sup> - 130 ch fraise de chargement	127 500 € 130 cv	300	65,0	74,6
		350	57,0	66,6
		400	51,0	60,6
Mélangeuse automotrice 14/16 m <sup>3</sup> - 160 ch fraise de chargement	159 400 € 160 cv	400	63,6	75,3
		500	53,1	64,9
		600	46,1	57,9
Mélangeuse automotrice 18/22 m <sup>3</sup> - 200 ch fraise de chargement	190 000 € 200 cv	400	75,6	90,3
		500	55,1	69,8
		600	48,1	62,8

## Matériels de manutention

La machine et ses équipements de manutention	Prix ch ISO	Charges fixes €/an	Volume de travail annuel h / an	Coût total €/h	
				SANS Carburant	AVEC Carburant
<b>Automoteurs de manutention</b> <i>Equipements compris : godet &amp; griffe &amp; lève-palettes</i>					
Ripper 50 ch	23 470 € 50 cv	2 741 €	300	13,4	16,3
			500	9,7	12,7
			700	8,2	11,1
Articulé 80 ch	36 630 € 80 cv	4 277 €	300	21,4	26,1
			500	15,6	20,4
			700	13,2	17,9
Télescopique ou articulé 90 ch	57 350 € 90 cv	6 697 €	500	20,5	25,8
			700	16,7	22,0
			900	14,5	19,8
Télescopique 110 ch mât de 6 m	65 710 € 110 cv	7 673 €	500	22,5	29,0
			700	18,1	24,6
			900	15,7	22,2
Télescopique 120 ch mât de 7 m	76 840 € 120 cv	8 972 €	500	25,1	32,2
			700	20,0	27,0
			900	17,1	24,2
Télescopique 140 ch Mat 7 / 8 m	86 220 € 140 cv	10 068 €	500	27,3	35,5
			700	21,6	29,8
			900	18,4	26,6
Articulé télescopique 120 ch	83 160 € 120 cv	9 710 €	500	26,6	33,6
			700	21,0	28,1
			900	17,9	25,0

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total €/h
<b>Chargeurs frontaux</b>			
1 fonction, godet & fourche	6 730 €	150	4,6
		200	3,7
		250	3,1
2 fonctions, godet & fourche	9 290 €	200	4,9
		300	3,6
		400	2,9
3 fonctions pour 110 ch, griffe, & godet & autres levier multifonction	11 940 €	200	6,2
		300	4,5
		400	3,6
3 fonctions pour 130 / 150 ch, godet 1 800 l + fourche palette, levier multifonction	15 200 €	200	7,5
		300	5,4
		400	4,3



# Matériels de transport

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h	C.U. en t	Coût total € / t / h
<b>Bennes agricoles</b>					
Benne 8 tonnes 1 essieu pneus 18*22,5	10 200 €	50	11,1	8	1,39
		100	6,0	8	0,75
		150	4,2	8	0,53
Benne élévatrice 8 t 1 essieu pneus 18*22,5	16 990 €	50	18,6	8	2,33
		100	10,0	8	1,25
		150	7,1	8	0,89
Benne 10 tonnes 1 ou 2 essieux pneus 18*22,5	16 120 €	50	17,7	10	1,77
		100	9,6	10	0,96
		150	6,8	10	0,68
Benne 13 t 2 essieux (*) pneus 560/60 R 22,5	20 360 €	100	11,8	13	0,91
		175	7,4	13	0,57
		250	5,6	13	0,43
Benne 15 à 16 t 2 essieux (*) pneus 560/60 R 22,5	21 940 €	100	12,6	15	0,84
		175	7,9	15	0,52
		250	5,9	15	0,40
Benne 14 t élévatrice 2 essieux (*) pneus 560/60 R 22,5	24 970 €	100	14,4	14	1,03
		175	8,9	14	0,64
		250	6,8	14	0,48
Benne 18 t (**) 2 essieux pneus 600/55 R 26,5	30 820 €	100	17,3	18	0,96
		175	10,6	18	0,59
		250	7,9	18	0,44
Benne 20 - 21 t (**) 2 essieux pneus 650/55 R 26,5	38 270 €	100	21,1	20	1,05
		175	12,8	20	0,64
		250	9,5	20	0,47
Benne 22 à 24 t (**) 3 essieux pneus 560/60 R 22,5	43 880 €	150	16,6	22	0,76
		250	10,7	22	0,49
		350	8,2	22	0,37
Benne 24 t Toutes options, 40 km/h, 3 essieux, Anticabrage, suspension	59 490 €	150	22,0	22	1,00
		250	14,0	22	0,63
		350	10,5	22	0,48

(\*) 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.

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
<b>Autres Remorques et Transports</b>			
Benne TP 11 m³ 2 essieux	26 020 €	200	10,1
		300	7,3
		400	6,0
Transbordeur 15 t 18 m³, 1 essieu	49 590 €	200	17,1
		300	11,9
		400	9,2
Transbordeur 24 t 35 m³, 3 essieux	94 390 €	400	16,4
		600	11,3
		800	8,8
Remorque porte caisson 18 t 2 essieux, pneus 445/65 R 22,5 sans caissons	47 240 €	450	8,1
		675	5,9
		900	4,8
Remorque porte caisson 22 t 3 essieux, pneus 445/65 R 22,5 sans caissons	59 390 €	450	10,0
		675	7,2
		900	5,8
Caisse 35 m³, pour remorque porte caisse	6 430 €	450	1,0
		675	0,7
		900	0,6
Remorque à fond poussant 18 t, 30m³, 2 essieux pneus 445/65 R 22,5	41 330 €	150	19,4
		225	13,5
		300	10,6
Remorque à fond poussant 24 t, 40m³, 3 essieux pneus 445/65 R 22,5	58 980 €	200	20,6
		300	14,4
		400	11,2

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
<b>Plateaux</b>			
Plateau 8 m 8 tonnes	7 940 €	100	6,2
		125	5,2
		150	4,5
Plateau 10 m 10 tonnes 4 Roues	10 910 €	120	6,9
		160	5,5
		200	4,6
Plateau 10 m 15 tonnes 6 roues	13 450 €	120	8,7
		160	6,9
		200	5,8
Plateau 12 m 24 tonnes 6 roues	16 500 €	120	10,3
		160	8,1
		200	6,8
Plateau 12 m 24 tonnes 6 roues	19 970 €	120	12,1
		160	9,5
		200	7,9
Porte-matériel 5 tonnes 5 m	6 380 €	25	17,0
		35	12,3
		50	8,9

## Matériels de transport

Machine	Prix neuf €	Nombre h / an	Coût total € / h
<b>Transport et contention d'animaux</b>			
Bétaillère 5-6 bêtes longueur 4m	6 020 €	150	3,4
		200	2,7
		250	2,2
Bétaillère 7-8 bêtes longueur 5,2 m	10 100 €	150	5,5
		200	4,3
		250	3,6
Bétaillère 8-10 bêtes longueur 6,1 m	14 080 €	150	7,5
		200	5,9
		250	4,8
Bétaillère 10-12 bêtes longueur 7,10 m	18 060 €	150	9,5
		200	7,4
		250	6,1
Bétaillère 12-14 bêtes longueur 8,5 m plain pied	20 410 €	150	10,8
		200	8,3
		250	6,9
Cage de contention	3 470 €	120	2,2
		160	1,7
		200	1,4
Couloir de contention porte intégrée	6 120 €	120	3,9
		160	3,0
		200	2,5

## Matériels de broyage et débroussaillage

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
<b>Broyeurs tractés</b>					
Axe vertical giro 180 cm	2 500 €	30	12,6	0,70	8,8
		45	9,1	0,70	6,4
		60	7,4	0,70	5,2
Axe horizontal 3 m ou giro 360 cm	8 450 €	70	18,1	1,50	27,2
		110	12,7	1,50	19,0
		150	10,1	1,50	15,2
Axe horizontal fleaux 4,8 m	21 000 €	150	21,4	2,00	42,8
		200	17,1	2,00	34,1
		250	14,4	2,00	28,9
Axe horizontal fleaux 6 m	23 900 €	175	20,2	2,50	50,5
		225	16,4	2,50	41,0
		275	14,0	2,50	35,0
Axe vertical repliable giro 4,50 / 5 m 3 rotors	20 900 €	200	16,1	3,50	56,3
		275	12,6	3,50	43,9
		350	10,5	3,50	36,8
Axe vertical repliable giro 6 m 3 rotors	24 900 €	300	13,0	4,50	58,6
		350	11,5	4,50	52,0
		400	10,4	4,50	47,0
Axe horizontal fleaux 8 m avec frein	42 350 €	200	30,3	2,50	75,8
		300	21,6	2,50	53,9
		400	17,2	2,50	42,9
Broyeur déporté 1,80 à 2 m	8 370 €	80	17,0	0,70	11,9
		100	14,4	0,70	10,1
		120	12,7	0,70	8,9
Broyeur déporté 2,20 m	9 490 €	80	20,8	0,80	16,6
		100	17,8	0,80	14,2
		120	15,8	0,80	12,7

## Matériels de broyage et débroussaillage

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Coût total € / ha	Perf. ha / h	Coût total € / h
Broyeur d'accotement 2,50 m, angles de -70° à + 90 °,	10 600 €	80	25,0	0,70	17,5
		100	21,7	0,70	15,2
		120	19,5	0,70	13,6
Broyeur sous clôture entraînement hydraulique escamotage mécanique	3 500 €	50	10,4		
		75	7,5		
		100	6,1		
Broyeur sous clôture entraînement mécanique escamotage palpeur	6 840 €	60	15,9		
		90	11,2		
		120	8,8		

Machine	Prix neuf €	Nombre heures / an	Coût total € / heure
<b>Epareuses</b>			
<i>Ensemble complet centrale + bras + divers équipements :</i>			
<b>Epareuse avec bras de 4 m + rotor de 120 cm fléaux</b>			
Epareuse + Rotor Centrale + Bras 4 m Rotor 120 cm fléaux	17 140 €	100	36,8
	12 750 €	150	27,4
	4 390 €	200	22,7
<b>Epareuse avec bras de 4 m et sécateur de 120 cm</b>			
Epareuse + Sécateur Centrale + Bras 4 m Sécateur 120 cm	24 750 €	100	47,6
	12 750 €	150	34,0
	12 000 €	200	27,2
<b>Epareuse avec bras de 4 m + lamier 4/5 lames</b>			
Epareuse + Lamier Centrale + Bras 4 m Lamier 4/5 lames	23 570 €	100	51,6
	12 750 €	150	38,7
	10 820 €	200	32,2
<b>Epareuse avec bras de 5 m + rotor de 120 cm renforcé</b>			
Epareuse + Rotor Centrale + bras 5 m Rotor 120 cm renforcé	26 610 €	150	37,8
	21 200 €	225	28,1
	5 410 €	300	23,2
<b>Epareuse avec bras de 5 m + sécateur de 120 cm</b>			
Epareuse + Sécateur Centrale + bras 5 m Sécateur 120 cm	33 200 €	150	43,3
	21 200 €	225	31,1
	12 000 €	300	25,0
<b>Epareuse avec bras de 5 m + lamier 4/5 lames</b>			
Epareuse + Lamier Centrale + bras 5 m Lamier 4/5 lames	32 020 €	150	48,0
	21 200 €	225	36,2
	10 820 €	300	30,4
<b>Epareuse avec bras de 6 m + rotor de 120 cm renforcé</b>			
Epareuse + Rotor Centrale + bras 6 m Rotor 120 cm renforcé	37 410 €	300	29,1
	32 000 €	450	22,3
	5 410 €	600	18,9
<b>Epareuse avec bras de 6 m + sécateur de 120 cm</b>			
Epareuse + Sécateur Centrale + bras 6 m Sécateur 120 cm	44 000 €	300	32,8
	32 000 €	450	24,7
	12 000 €	600	20,7
<b>Epareuse avec bras de 6 m + lamier 4/5 lames</b>			
Epareuse + Lamier Centrale + bras 6 m Lamier 4/5 lames	42 820 €	300	30,3
	32 000 €	450	22,5
	10 820 €	600	18,6

## Irrigation

Les coûts sont proposés sous deux modes : soit à l'hectare développé soit au m<sup>3</sup> apporté et sur la base de 900 h d'irrigation par an et 30 mm par passage. Les temps de surveillance et de mise en place ne sont pas comptabilisés. Source Chambre d'Agriculture

Machine	Prix neuf €	Volume / an ha développés ou m <sup>3</sup>	Coût total
<b>Enrouleurs</b>			
Enrouleur 90 mm x 350 m 40 m <sup>3</sup> /h	17 350 €	120 36 000	13,65 €/ha
			0,05 m <sup>3</sup>
Enrouleur 100 x 450 m 50 m <sup>3</sup> /h	27 010 €	150 45 000	17,00 €/ha
			0,06 m <sup>3</sup>
Enrouleur 110 x 520 m 55 m <sup>3</sup> /h	33 420 €	165 50 000	19,13 €/ha
			0,06 m <sup>3</sup>
Enrouleur 125 mm x 400 m 85 m <sup>3</sup> /h	41 020 €	306 76 500	12,65 €/ha
			0,05 m <sup>3</sup>
Enrouleur 120 mm x 600 m 60 m <sup>3</sup> /h	43 010 €	180 54 000	22,56 €/ha
			0,08 m <sup>3</sup>
Enrouleur 125 mm x 650 m 65 m <sup>3</sup> /h	46 430 €	195 58 500	22,49 €/ha
			0,07 m <sup>3</sup>
Enrouleur 125 mm x 750 m 60 m <sup>3</sup> /h	59 590 €	180 54 000	31,26 €/ha
			0,10 m <sup>3</sup>

Note : les frais de main-d'œuvre liés aux déplacements journaliers ne sont pas pris en compte (compter 1 heure par changement de position) le coût de l'homologation routière est intégré aux tarifs ci-dessus.

Machine	Prix neuf €	Volume / an ha développés ou m <sup>3</sup>	Coût total € / ha
<b>Rampe sur enrouleur</b>			
Rampe Frontale pour enrouleur 72 m, sur chariot 4 roues, Rotator, sur enrouleur 125 x 650	30 857 €	210	13,16 € / ha
		48 000	0,058 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> apporté à ajouter au coût de la rampe sur enrouleur.



### Pivots fixes

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 => 50 % chacun, si Maïs/Blé/Orge => 1/3 chacun.

Pivot Fixe 300 m, 5", rotators, cercle complet, 5 tours de 55 m + porte à faux de 25 m soit 325 m irrigués, monté, hors câble d'alim. élect 33 ha irrigables			Volume / an ha irrigables ou m <sup>3</sup>	Coût total
Prix Neuf €	«Type de Rotation»	Maïs + Blé	99	34,5 € / ha
			31 350	0,11 € / ha
54 081 €	«Type de Rotation»	Maïs + Blé + Orge	88	38,9 € / ha
			27 500	0,12 € / ha
54 081 €	«Type de Rotation»	Monoculture Maïs	165	20,7 € / ha
			52 800	0,06 € / ha

Pivot Fixe 500 m, 6", rotators, cercle complet, 8 tours de 60 m + porte à faux de 20 m, soit 530 m irrigués, monté, hors câble d'alim. élect 88 ha irrigables			Volume / an ha irrigables ou m <sup>3</sup>	Coût total
Prix Neuf €	«Type de Rotation»	Maïs / Blé	264	19,05 € / ha
			83 600	0,06 € / ha
77 244 €	«Type de Rotation»	Maïs / Blé / Orge	232	21,68 € / ha
			73 333	0,07 € / ha
77 244 €	«Type de Rotation»	Monoculture Maïs	440	11,43 € / ha
			140 800	0,04 € / ha

### Rampes frontales

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

Rampe 190 m, 5", rotators, 80 m <sup>3</sup> /h, 3 travées de 55 m + porte à faux de 25 m soit 210 m irrigués, monté, groupe électrogène insonorisé, guidage par sabot, 300 m de tuyau souple soit 600 m linéaire en aller retour, soit 39 ha irrigables maxi et 35 ha retenus, GPS			Volume / an ha irrigables ou m <sup>3</sup>	Coût total
Prix Neuf €	«Type de Rotation»	Maïs / Blé	105	44,0 € / ha
			33 250	0,14 € / ha
72 959 €	«Type de Rotation»	Maïs / Blé / Orge	94	49,1 € / ha
			29 167	0,16 € / ha
72 959 €	«Type de Rotation»	Monoculture Maïs	175	26,4 € / ha
			56 000	0,08 € / ha

Rampe 385 m, 6", rotators, 120 m <sup>3</sup> /h, 6 travées de 60 m + porte à faux de 25 m soit 405 m irrigués, monté, groupe électrogène insonorisé, guidage par sabot, 200 m de tuyau souple soit 400 m linéaire en aller retour, soit 90 ha irrigables maxi et 60 ha retenus, GPS			Volume / an ha irrigables ou m <sup>3</sup>	Coût total
Prix Neuf €	«Type de Rotation»	Maïs / Blé	180	34,6 € / ha
			57 000	0,11 € / ha
96 122 €	«Type de Rotation»	Maïs / Blé / Orge	160	38,9 € / ha
			50 000	0,12 € / ha
96 122 €	«Type de Rotation»	Monoculture Maïs	300	20,8 € / ha
			96 000	0,06 € / ha

## Irrigation

Installation	Prix neuf €	Volume / an ha développés m <sup>3</sup> épanchés*	Coût total
<b>Forage - Réserve (amortissement linéaire 40 ans avec valeur vénale = 0)</b>			
Forage 50 m (500 €/m) + racor.EDF (20k€) + abris + étude	53 570 €	150	11,61 €/ ha
		45 000	0,04 €/ m <sup>3</sup>
Forage 100 m (850 €/m) + racor.EDF (20k€) + abris + étude	114 800 €	150	24,87 €/ ha
		45 000	0,08 €/ m <sup>3</sup>

Installation	Prix neuf €	Volume / an ha développés m <sup>3</sup> épanchés*	Energie € / unité	Coût total
<b>Station d'irrigation (amortissement linéaire 20 ans avec valeur vénale = 0)</b>				
Pompe 50 ch, 50 m <sup>3</sup> /h, forage 50 m + armoire + colonne 30 m + accessoires + montage + compteur	22 790 €	150	35,40	45,63 €/ ha
		45 000	0,12	0,15 €/ m <sup>3</sup>
Pompe 125 ch, 100 m <sup>3</sup> /h, forage 50 m + armoire + colonne 30 m + accessoires + montage + compteur	49 390 €	300	35,40	45,78 €/ ha
		90 000	0,12	0,15 €/ m <sup>3</sup>
Pompe 80 ch, 50 m <sup>3</sup> /h forage 100 m + armoire + colonne 70 m + accessoires + montage + compteur	50 510 €	150	35,40	56,94 €/ ha
		45 000	0,12	0,19 €/ m <sup>3</sup>
Pompe 150 ch, 100 m <sup>3</sup> /h forage 100 m + armoire + colonne 70 m + accessoires + montage + compteur	65 100 €	300	35,40	49,31 €/ ha
		90 000	0,12	0,16 €/ m <sup>3</sup>
Pompe de surface 50 ch, 50 m <sup>3</sup> /h + accessoires + montage + compteur	17 090 €	150	35,40	43,10 €/ ha
		45 000	0,12	0,14 €/ m <sup>3</sup>
Pompe de surface 100 ch, 100 m <sup>3</sup> /h + accessoires + montage + compteur	36 480 €	300	35,40	43,31 €/ ha
		90 000	0,12	0,14 €/ m <sup>3</sup>

\* 900 heures d'irrigation et 30 mm / passage.

\*\* Le prix de revient moyen de l'énergie électrique est très variable.

<b>Canalisations mobiles (amortissement linéaire 25 ans avec valeur vénale = 0)</b>			
Tuyaux	Prix neuf €	Volume / an ha développés m <sup>3</sup> épanchés	Coût total
Tuyaux alu 4" pour 40 m <sup>3</sup> /h pour 1000 de long à 10,60 €/m	10 816 €	133	4,99 €/ ha
		40 000	0,02 €/ m <sup>3</sup>
Tuyaux alu 5" pour 60 m <sup>3</sup> /h pour 1000 de long à 13,00 €/m	13 265 €	200	4,07 €/ ha
		60 000	0,01 €/ m <sup>3</sup>

<b>Canalisations Fixes Enterrées (amortissement linéaire 30 ans avec valeur vénale = 0)</b>			
Tuyaux	Prix neuf €	Volume/an ha développés m <sup>3</sup> épanchés	Coût total
En tuyau de 140 mm pour 60 m <sup>3</sup> /h	15 561 €	200	3,94 €/ ha
		60 000	0,01 €/ m <sup>3</sup>
En tuyau de 160 mm pour 100 m <sup>3</sup> /h	18 469 €	333	2,81 €/ ha
		100 000	0,01 €/ m <sup>3</sup>
en tuyau de 200 mm pour 150 m <sup>3</sup> /h	25 714 €	500	2,60 €/ ha
		150 000	0,01 €/ m <sup>3</sup>
en tuyau de 250 mm pour 200 m <sup>3</sup> /h	32 143 €	667	2,44 €/ ha
		200 000	0,01 €/ m <sup>3</sup>

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

## Pour votre IRRIGATION faites confiance à un spécialiste



Entretien - Réparation  
Révision  
de votre matériel



**ENROULEURS  
BEINLICH**  
Ø 90 à 140 mm.  
Longueur de 300 à 1080 m



**RAMPES BRIGGS  
POUR ENROULEURS**  
Largeur irriguée de 24 à 90 m  
Hauteur de 1,40 à 3 m



**INSTALLATIONS  
COMPLÈTES**  
Stations de pompes,  
électricité & automatismes,  
Canalisations enterrées...

**DES MATÉRIELS  
ROBUSTES,  
PERFORMANTS  
ET FIABLES**

41500 MER - 02 54 81 01 77

45130 EPIEDS EN BEAUCE - 02 38 74 28 38

28200 CHATEAUDUN - 02 37 94 03 70

41700 CONTRES - 02 54 79 50 78

## Irrigation

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

Calcul de coût du total des charges en € / m <sup>3</sup> épandu	
Forage 50 m avec branchement EDF au tarif jaune	0,039 € / m <sup>3</sup>
Pompe 50 ch, 50 m <sup>3</sup> /h	0,152 € / m <sup>3</sup>
500 m de tuyau de surface 5"	0,007 € / m <sup>3</sup>
3 000 m d'enterré en PVC de 140	0,039 € / m <sup>3</sup>
1 enrouleur 100 x 450	0,057 € / m <sup>3</sup>
Taxe agence de bassin (*)	0,021 € / m <sup>3</sup>
<b>Total à retenir</b>	<b>0,314 € / m<sup>3</sup></b>

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

Calcul de coût en charges fixes et charges variables	
Montant des charges fixes	44,04 € / ha et par passage
	+
Montant des charges variables	0,168 €/m <sup>3</sup>

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

Exemple 2 : prix de revient d'une installation avec 2 enrouleurs, conçue pour arroser 50 ha de culture d'été (5 passages) + 50 ha de culture de printemps (1 passage)

Calcul de coût du total des charges en € / m <sup>3</sup> épandu	
Forage 50 m avec branchement EDF au tarif jaune	0,039 € / m <sup>3</sup>
Pompe 125 ch, 100 m <sup>3</sup> /h	0,153 € / m <sup>3</sup>
500 m de tuyau de surface 5"	0,007 € / m <sup>3</sup>
3 000 m d'enterré en PVC de 160	0,028 € / m <sup>3</sup>
2 enrouleurs 110 x 520	0,126 € / m <sup>3</sup>
Taxe agence de bassin (*)	0,021 € / m <sup>3</sup>
<b>Total à retenir</b>	<b>0,373 € / m<sup>3</sup></b>

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

Calcul de coût en charges fixes et charges variables	
Montant des charges fixes	57,77 € / ha et par passage
	+
Montant des charges variables	0,181 €/m <sup>3</sup>

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

## Matériel divers

Machine	Prix neuf €	Nombre jours / an	Charges fixes € / an	Charges fixes € / jour	Répar € / jour	Coût total € / jour
<b>Déboucheuse de Drains</b>						
Déboucheuse Drains	15 200 €	15	1 668	111	50	161
		20	1 668	83	50	133
		25	1 668	67	50	117

Machine	Prix neuf €	Nombre q / an	Charges fixes € / an	Charges fixes € / q	Répar € / q	Coût total € / qx	Perf. qx / h	Coût total € / h
<b>Convoyeurs Pneumatiques de Grains : Amort 15 % sur 10 ans</b>								
Convoyeur Céréales 250 qx débit 250 qx/h trainé, pneumatique, pdf	17 240 €	20 000	1 575	0,08	0,05	0,12	250	30,9
		25 000	1 575	0,06	0,05	0,11	250	27,0
		30 000	1 575	0,05	0,05	0,10	250	24,4
Convoyeur Céréales 500 qx débit 500 qx/h trainé, pneumatique, pdf	30 310 €	35 000	2 769	0,08	0,08	0,15	500	77,1
		42 500	2 769	0,07	0,08	0,14	500	70,1
		50 000	2 769	0,06	0,08	0,13	500	65,2
<b>Vis à Grains :</b>								
Vis à Grains Ø 160 débit 150 q/h	3 780 €	3 500	345	0,10	0,03	0,13	150	19,3
		5 000	345	0,07	0,03	0,10	150	14,9
		8 000	345	0,04	0,03	0,07	150	11,0
Vis à Grains Ø 250 débit 500 q/h	8 880 €	15 000	811	0,05	0,03	0,08	500	42,0
		20 000	811	0,04	0,03	0,07	500	35,3
		25 000	811	0,03	0,03	0,06	500	31,2
Fosse à Grains Mobile	10 820 €	15 000	988	0,07	0,03	0,10	500	47,9
		20 000	988	0,05	0,03	0,08	500	39,7
		25 000	988	0,04	0,03	0,07	500	34,8



[ T7.275 | T7.290 | T7.315 ]

Le meilleur du T7 disponible jusqu'à 315 CH

UN CONCENTRÉ DE  
FORCE ET D'AGILITÉ



ECOBlue

CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE

ALIA CONSEIL

## Ets BARBIER

78 Flexanville 01 34 87 23 03

## Gr LECOQ

28 Fresnay le Comte 02 37 33 46 00

Boisville 02 37 18 66 00

La Hurie 02 37 29 92 30

Lutz en Dunois 02 37 45 94 21

Thimert 02 37 51 06 44

41 Averdon 02 54 20 02 63

## GONNIN DURIS SAS

41 Noyers sur Cher 02 54 75 02 52

## MOTOBRIE-PROVINS

77 Provins 01 64 00 11 82

77 Mormant 01 64 06 54 60

77 Brie Comte Robert 01 64 05 02 43

## MOTOBRIE

77 Poincy 01 64 34 47 09

95 Fontenay en Paris 01 34 71 11 03

60 Crépy en Valois 03 44 87 61 43

## PEAN SA

41 Mondoubleau 02 54 80 92 82

## Gr METHIVIER

45 Bray en Val 02 38 35 20 92

Villemandeur 02 38 93 82 43

Pithiviers 02 38 30 23 93

Sandillon 02 38 56 98 98

Sermaises 02 38 30 90 95

St Geneviève des Bois 02 38 92 50 18

77 Egreville 01 60 55 52 00

91 Etampes 01 64 94 40 90

## VIMO

60 Lierville 03 44 49 12 22

# L'info agricole proche de vous



Pour vous  
abonner,  
deux possibilités

- 1** Vous êtes adhérent(e) à la FDSEA (Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret, Île-de-France ouest, Seine-et-Marne) : vous pouvez bénéficier d'un tarif préférentiel. **Contactez votre fédé !**
- 2** Vous n'êtes pas adhérent(e) FDSEA, contactez Horizons au 02.37.88.11.20.



l'actu agricole de votre département

l'actu nationale sur les sujets politiques, fiscaux et juridiques

des agendas (techniques, loisirs, santé)

l'actu syndicale de votre FDSEA

des dossiers thématiques (machinisme, enseignement...)

des pages culturelles.

[www.horizons-journal.fr](http://www.horizons-journal.fr)

# horizons



@ Horizons\_agri



Horizons journal agricole