



# BARÈME d'entraide 2024-2025



NOVEMBRE 2024

Avec le soutien de



**V6** Ø de balles  
jusqu'à 1.68 m

**V8** Ø de balles  
jusqu'à 1.90 m

**+ DE DÉBIT**  
**+ DE DENSITÉ !**



- Ameneur rotatif à doigts doubles Ø 540 mm
- Étirement du filet réglable depuis le boîtier de commande
- Mise en place du filet simple : sans cône, ni tube (rouleau jusqu'à 4500 m et 130 cm de large)
- Trappe de débouillage escamotable

**McHale**

## édito

Ce guide technique permet d'estimer à un prix juste, la valeur des échanges de matériels et main-d'œuvre en entraide entre agriculteurs ; ces chiffres sont aussi utilisés pour facturer des services. Il est complémentaire du Guide des prix de revient (GPR) que nous éditons tous les deux ans.

Le barème d'entraide propose des coûts de chantiers ("main-d'œuvre agriculteur" et carburant inclus). Ces coûts sont prévisionnels et indicatifs. Ils sont actualisés chaque année par le service agroéquipement du réseau des chambres d'agriculture.

Éditer le barème d'entraide est également une illustration de notre partenariat entre le réseau cuma et le réseau des chambres. Ce type d'outil nous aide, nous agriculteurs, à raisonner nos investissements, ce qui est stratégique pour que nos entreprises se développent.

Cette édition est pilotée par la Fédération des cuma Bourgogne-Franche-Comté, en partenariat avec les fédérations AuRa, Hauts-de-France, Grand Est et Centre-Val de Loire. Tous les présidents de cuma de ces régions en sont destinataires. Nous vous souhaitons bonne lecture et bon usage de cet outil.



Emeric BARBIER  
président de la FRCUMA AURA



Hervé DELACROIX président  
de CUMA Bourgogne-Franche-Comté

Le service élevage et agroéquipements de l'Apca publie un référentiel sur les coûts des opérations culturales (COC) ou coûts de chantier. Ce référentiel associe les différentes liaisons "tracteur-outil", en intégrant le coût de l'outil à celui de la traction nécessaire pour la réalisation du chantier, en précisant la consommation de carburant et en y ajoutant le coût de la main-d'œuvre. Ce référentiel est une base pour calculer les coûts de production des cultures, connaître leur seuil de rentabilité et trouver des leviers pour maîtriser les coûts de mécanisation. Ce document peut également servir de base de négociation dans le cadre d'échanges et d'entraide entre agriculteurs.

La mise à jour de cette édition a été réalisée par Nicolas Walter, du service élevage et agroéquipements de l'APCA - chambres d'agriculture France : nicolas.walter@apca.chambagri.fr

Pour la première partie, avec le concours des conseillers en agroéquipement des Chambres d'Agriculture :

Sylvain Deseau (CA Loiret), Christian Savary (CRA Normandie), Richard Wylleman (CA Yonne), Didier Langlois (CRA Nouvelle Aquitaine), Didier Debroize (CRA Bretagne), Hervé Philippo (CRA Nord Pas de Calais), Eric Meynadier (CA Hautes-Alpes), Christophe Auvergne (CA Hérault) et Aymeric LEPAGE (CA Aisne).

Pour la seconde partie viticole avec le concours des conseillers en agroéquipement des chambres d'agriculture :

Dimitrios Skoutelas (CA 10), Renaud Cavalier (CA 30), Loïc Pasdois (CA 33), Christophe Auvergne (CA 34), Richard Wylleman (CA89)

et avec la collaboration de l'Institut de la vigne et du vin : Christophe Gaviglio.

Cette édition Est de la France a été coordonnée par

Jean-Philippe ROUSSEAU (cuma Bourgogne-Franche-Comté), en collaboration avec Manon BOSSA (frcuma AuRa) et Fabrice MAITROT (cuma Bourgogne-Franche-Comté). Les données ont été sélectionnées par Fabrice MAITROT (frcuma BFC).

ENTRAIDE ET LEGISLATION	04
MODE D'EMPLOI	06
VOS CONTACTS CUMA	10
Tracteurs 4rm, systèmes de guidage	12
Travail du sol profond et semi-profond	15
Travail du sol superficiel	18
Semis	21
Desherbage mécanique et alternatif	26
Traitements	28
Fertilisation minérale et effluents d'élevage	30
Moisson	33
Matériels pommes de terre	35
Recolte de betteraves	37
Recolte du lin	39
Matériels spécifique maïs semences	39
Fenaïson et ensilage	40
Distribution	46
Manutention	47
Transport	48
Broyage et débroussaillage	50
Epierrage et divers	50
VITI ET ARBO :	
Tracteurs	53
Travail du sol	54
Travail de la plante en vert et épandages	56
Poudreuses	60
Machines à vendanger	61
Transport	62

# Entraide et législation

## Qu'entend-on exactement par "entraide" ?

L'entraide est inscrite dans le code du travail. Elle est gratuite puisqu'il s'agit légalement d'un échange «service contre service».

## Qu'appelle-t-on "soulte d'entraide" ?

Dans une banque de travail, la soulte est le solde entre les travaux donnés et les travaux reçus entre les exploitants. Elle est exonérée de TVA, mais elle constitue un produit pour l'exploitation, qui doit l'intégrer dans son produit de l'exercice. Pour

qu'il s'agisse bien d'entraide, ce solde doit être inférieur au volume des échanges de travail. Par exemple, si Pierre a donné 1500 et reçu 900, le solde de 600 reste bien inférieur au volume des unités reçues. En revanche, s'il a donné 750 et reçu seulement 150, le solde de 600 est manifestement supérieur au volume. Ce n'est plus de l'entraide.

## Peut-il y avoir entraide entre la cuma et une exploitation ?

Non, car légalement la cuma n'est pas agricole. Cela signifie qu'un

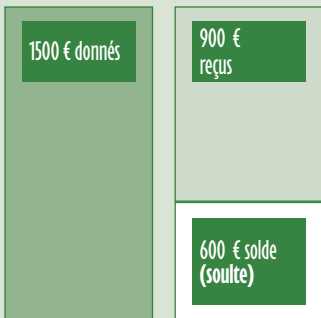
### Le solde d'entraide

#### Dans une banque de travail, peut-il y avoir versement d'un solde d'entraide ? Dans quelles conditions ?

Exemple : dans une banque de travail, un chauffeur ou responsable d'entretien touche un solde positif en fin d'année. Deux situations types peuvent se présenter :

##### Premier cas

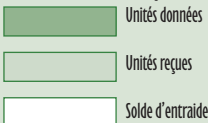
Ce solde de 600 € est la différence entre 1 500 € d'unités donnés et 900 € d'unités reçues.



On est dans l'entraide car le solde de 600 € est inférieur au volume des unités reçues (900 €).

##### Deuxième cas

Ce solde de 60 € est la différence entre 750 € d'unités donnés et 150 € d'unités reçues.



Le solde de l'entraide est très supérieur au travail échangé (600 > 150). On n'est plus dans le cadre de l'entraide. Dans cette situation, on se place dans le cadre d'un contrat de travail même si l'on tente de camoufler cela en banque de travail.

agriculteur ne peut pas bénéficier d'heures gratuites de tel ou tel outil en contrepartie de son travail. La seule solution est de salarier cet agriculteur pour les heures qu'il réalise.

## Quels sont les risques ?

En cas d'accident, l'agriculteur pourrait être requalifié comme salarié non déclaré, en quelque sorte un salarié déguisé. En matière d'assurance, le prestataire est responsable pour les dommages aux biens occasionnés par lui, un de ses salariés ou un membre de sa famille dans le cadre de l'entraide. Le prestataire de l'entraide, qui

doit être couvert par les assurances accident des exploitations agricoles (AAEXA) est responsable d'un accident du travail qu'il se cause à lui-même durant l'entraide.

## Banque d'entraide : comment ça marche ?

Toute l'année, les membres de cette banque enregistrent les travaux réalisés en entraide. En fin d'année (ou de campagne ou de semestre, selon l'organisation retenue), ils récapitulent le total des travaux donnés et des travaux reçus et calculent le cas échéant la soule à redonner ou à reporter sur la campagne suivante.



The advertisement features a collection of agricultural carbide parts against a background of a field and sky. The parts are labeled as follows:

- Soc vibroculteur
- Dent de Herse rotative
- Kit fissuration
- Soc cultivateur
- Aileron déchaumeur
- Pointe Premium
- Soc chisel

**ADI**  
**CARBURES**  
LA MAÎTRISE DE L'USURE

adi-carbures.fr ☎ 05 49 48 75 51 adi@adi-carbures.fr

NEUF - RÉPARATION - PIÈCES SUR MESURE | VIGNE - MARAÎCHAGE  
Fabricant de pièces d'usure au carbure de tungstène | GRANDE CULTURE

# Mode d'emploi

Ce barème 2024-2025 propose un coût de chantier intégrant l'outil, le tracteur, le carburant et la main-d'œuvre.

**Les coûts des opérations culturales** (coûts de chantier) sont établis à partir des coûts prévisionnels indicatifs 2023. Ceux-ci sont établis selon la méthode de calcul APCA qui définit le coût des matériels uniquement. Le calcul des coûts des opérations culturales prend en compte les charges fixes, les frais variables des principaux matériels, ainsi que les frais de main-d'œuvre, tractoriste ou autres et les frais de carburant

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

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

Il est possible d'estimer le coût d'un matériel en partant de

celui qui a servi de référence l'année précédente et de prendre en compte l'évolution du coût sur la base de l'indice Ipampa donné par l'Insee en moyenne pondérée pour les différents matériels agricoles.

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

• **Les variables 2023** : il s'agit des frais d'entretien-réparation, vidange, remplacement des pneumatiques (*voir tableau page suivante*)

• **Les coûts de chantiers** intègrent le coût du carburant selon le choix du tracteur, donc de sa puissance et du taux de charge du moteur (plus ou moins forte puissance selon le travail). Pour chaque chantier, il est proposé un tracteur avec une puissance donnée, une consommation spécifique liée à la puissance du moteur et un taux de charge moyen lié au type de travail à réaliser. Le taux de charge moteur (40 ou 80 %) peuvent être ●●●

# Homologations Européennes pour toutes vos remorques !



Colaert Essieux propose aux constructeurs des dossiers **"clés en main"** comprenant **l'homologation du véhicule, de la suspension et des essieux.**



[www.coluertessieux.fr](http://www.coluertessieux.fr)

**Essieux & Suspensions** pour machines agricoles

Tél. : 03 28 43 85 50 | email : [commercial@coluertessieux.fr](mailto:commercial@coluertessieux.fr)  
Colaert Essieux SAS - RCS Dunkerque 378 711 824



Métha à la ferme

Dès 50 Nm<sup>3</sup>/h injectés

Projet clé-en-main

Compact

Économique

Performant

Malin

Rentable

**NOUVEAU**  
agriPure<sup>®</sup>  
Smart



L'INJECTION BIOMÉTHANE  
ACCESSIBLE À TOUS !

- ✔ + 200 unités en service en France
- ✔ Un interlocuteur unique, de A à Z
- ✔ Des innovations exclusives conçues avec des partenaires reconnus



Pour obtenir  
votre pré-étude gratuite,  
contactez **Christophe**  
au **06.58.50.91.45**  
ou [c.delommez@agrikomp.fr](mailto:c.delommez@agrikomp.fr)



[agrikomp.fr](http://agrikomp.fr)

# BARÈME D'ENTRAIDE EST 2024-2025

●●● adapté à chaque situation d'exploitation en fonction de paramètres propres (topographie, type de sol...).

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

• **La main-d'œuvre :** ce barème des coûts des opérations culturales prend en compte le coût de la main d'oeuvre des chauffeurs. Sur la base des grilles de salaires de janvier 2023, ce coût peut varier de 18 à 25 €/h toutes charges comprises, selon le type de matériel utilisé et la qualification du chauffeur (par exemple : emploi spécialisé niveau 2 échelon 2 à emploi qualifié niveau X5 échelon X3). La qualification demandée pour la conduite et la réalisation des différents travaux nécessite des compétences différentes qui conduisent à une rémunération différenciée. En complément des temps directs de travaux il y a des temps

de préparation nécessaires : entretien quotidien de mise en route, temps de déplacements, temps de nettoyage et de remisage post récolte, temps de remise en route avant travaux et les temps de réparations. Ces temps additionnels peuvent être équivalents aux temps de conduite au champ. Pour les engins de récolte, nous estimons à une heure de travail quotidien pour 8 à 10 heures de travail au champ. Hors saison, il faut compter de quatre à huit heures de travaux par journée de récolte.

• **L'usage :** ce barème est une base pouvant servir de références pour le calcul des coûts de production des cultures et ainsi connaître le seuil de rentabilité de chaque production. Mais aussi de base de négociation dans le cadre d'échanges et d'entraide. il est conseillé de prévoir un contrat écrit avant travaux qui fixe les règles de fonctionnement. Dans le cadre de prestation, il faut ajuster le coût avec les frais de gestion propres aux entreprises de travaux agricoles et aux volumes réellement réalisés.

Charges fixes	Charges variables
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dépreciation du matériel :</b> taux de 10 à 25 % lissé sur 5 à 15 ans selon le matériel</li><li>• <b>Frais d'assurance :</b> 0,7 % de la valeur à neuf</li><li>• <b>Frais de remisage :</b> 0,3 % de la valeur à neuf.</li><li>• <b>Taux d'intérêts</b> estimé à 4 %.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Entretien, réparation et vidanges:</b> (huile 3,6 € HT/l toutes les 400 heures pour les moteurs de tracteurs et 3,6 € HT/l toutes les 1 000 heures pour les transmissions) + remplacement pneumatiques</li><li>• <b>Carburant:</b> GNR à 1,20 € HT/l (sans récupération TICPE) + Adblue à 0,55 € HT/l pour 1 000 l et 1,00 € HT/l pour 200 l.</li></ul>



## Explication de la présentation des valeurs et des calculs des coûts des opérations culturales

Préparation du sol avec herse rotative 4m + tracteur 120 ch

Machine	Outil		Tracteur			Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha	
	Prix neuf €	Surface ha/an	Réparat. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puissance Motocité Tx de charge				Coût horaire Base 700 h/an
<b>HERSES ROTATIVES</b>									
Herse rotative 4 m rouleau packer de 450 mm, repliable	20 790	100 150 200	4,0 2 618	30,2 21,5 17,1	120 ch 4 RM 80 %	43,8	1,70 11,86	55,9 47,2 42,8	66,5 57,8 53,4
Prix du matériel en €HT									
Entretien-répara. moyen en €/ha									
Somme des charges fixes et variables de l'outil en €/unité									
Caractéristiques du tracteur adapté									
Performance									
Coût de l'opération culturale tracteur + outil + carburant									
Volume de travail annuel (ha, h, balles, voyages, etc)									
Charges fixes annuelles en €									
Taux de charge du moteur									
Coût horaire du tracteur carburant compris en €/h									
Conso. carburant en l/ha									
Coût de l'opération culturale tracteur + outil + carburant + MO									

Exemple : pour une utilisation annuelle de la herse rotative de 150 ha, le coût de chantier hectare avec main-d'œuvre fixé à 57,8 €/ha est calculé en la somme des postes :

- Outil seul : 2 618 € (charges fixes annuelles) / 150 (volume annuel) + 4,0 € (entretien réparation) en €/ha = 21,5 €/ha
- Tracteur avec carburant à l'hectare : 43,8 €/h (coût horaire qui intègre le coût du tracteur seul ainsi que la consommation de carburant, divisé par 1,7 (débit de chantier ha/h) = 25,7 €/ha
- Coût de main-d'œuvre : coût de base de l'heure dans le document à 18 €/h (si non, valeur spécifiée), divisée par 1,7 (débit de chantier ha/h) = 10,58 €/ha

## Moduler le coût de chantier en fonction du prix du GNR

Dans un contexte de forte variabilité du prix du GNR, vous trouverez ci-dessous la méthode pour adapter les coûts de chantier.

Pour calculer l'impact d'une baisse du prix du carburant de 0,20 €/litre HT sur un prix de base du litre utilisé dans ce document de 1,20 € / litre HT :

dans l'exemple ci-dessus, avec la herse rotative et le tracteur, le tracteur consomme 11,86 litres par hectare. Il faut multiplier la différence de prix de carburant par la consommation en litres/ha, soit 11,86 x 0,20 et retrancher le résultat au coût de chantier en €/ha.

**Dans notre exemple, pour un volume de 150 ha/an, le coût de chantier avec main-d'œuvre sera donc de 57,8 - 2,372 = 55,43 €/ha.**

# Vos contacts

## CONTRAT D'OBJECTIFS NORD-EST

### FRCUMA GRAND EST

Tél. : 03 83 54 31 24  
frcuma.grandest@cuma.f

#### Section cuma Alsace

• Anne Laure Metz – 06 24 35 35 81  
anne-laure.metz@cuma.fr  
• Aurélie Schneider – 07 76 19 87 29  
aurelie.schneider@cuma.fr

#### Fdcuma Ardennes

• Charlène Golli – 03 24 33 71 23  
c.golli@ardennes.chambagri.fr

#### Section cuma Aube

• Aude Meunier – 06 88 18 38 52  
aude.meunier@cuma.fr  
• Ophélie Vignez – 06 09 74 84 63  
ophelie.vignez@cuma.fr

#### Section cuma Marne et Meuse

• Guillaume Saint-Ellier –  
06 26 54 47 21  
guillaume.saint-ellier@cuma.fr

#### Section cuma Haute-Marne

• Éric Aubry – 06 70 39 04 53  
eric.aubry@cuma.fr

#### Section Moselle, Meurthe-et-Moselle et Meuse

• Quentin Van Camp – 06 28 12 22 14  
quentin.van-camp@cuma.fr

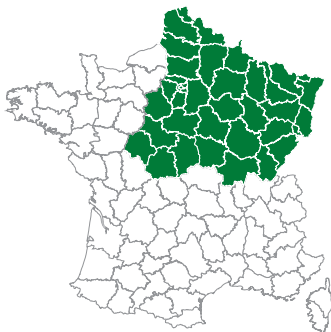
#### Fdcuma Vosges

• Christian Krebs – 03 29 82 19 24  
fdcuma.vosges@gmail.com

### FRCUMA HAUTS-DE-FRANCE

#### Frcuma Hauts-de-France

hauts-de-france@cuma.fr  
03 21 60 57 53



### FRCUMA CENTRE-VAL DE LOIRE

• Jean-François Mere  
jean-francois.mere@cuma.fr

#### Antenne du Cher

• Kevin Chantereau  
kevin.chantereau@cuma.fr  
07 71 94 41 34

#### Antenne de l'Eure-et-Loir

• François Ferrando – 07 71 25 89 71  
francois.ferrando@cuma.fr

#### Fdcuma de l'Indre

fd.36@cuma.fr  
02 54 61 62 45

#### Antenne d'Indre-et-Loire

• François Ferrando – 07 71 25 89 71  
francois.ferrando@cuma.fr

#### Antenne du Loir-et-Cher

• Anthony Chambrin – 07 86 66 06 81  
anthony.chambrin@cuma.fr

#### Fdcuma du Loiret

• Mathieu Teixeira – 06 80 00 46 87  
mathieu.teixeira@cuma.fr  
• Kevin Gallien – 06 24 69 56 14  
kevin.gallien@cuma.fr - 02 38 30 16 28

### FRCUMA

#### BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Jean-Philippe Rousseau  
jean-philippe.rousseau@cuma.fr  
03 85 29 57 14

#### Bureau d'Auxerre

• Mathilde Bonneau – 03 86 46 45 44  
mathilde.bonneau@cuma.fr Tél. :

#### Bureau de Nevers

• Sylvette Bernard – 06 19 70 03 97  
sylvette.bernard@cuma.fr  
• Eloïse Perrin – 06 41 85 69 76  
eloise.perrin@cuma.fr

#### Bureau de Mâcon

• Camille Petit – 07 76 85 77 36  
camille.petit@cuma.fr  
• Camille Prost – 07 76 80 53 73  
camille.prost@cuma.fr

#### Bureau de Bretenièrre

• Victoria Seidenglanz – 06 29 34 49 50  
victoria.seidenglanz@cuma.fr  
• Mathieu Fort – 07 76 80 91 08  
mathieu.fort@cuma.fr

#### Bureau de Lons-le-Saunier

• Élodie Bredelet – 06 76 03 29 42  
elodie.bredelet@cuma.fr

#### Bureau Besançon

• Émilie Castang – 06 87 30 73 87  
emilie.castang@cuma.fr

#### Bureau Vesoul

• Emmanuelle Fresse – 06 19 29 23 61  
emmanuelle.fresse@cuma.fr

#### Conseiller agroéquipement

• Fabrice Maitrot - 06 25 00 71 48  
fabrice.maitrot@cuma.fr

#### Chambre d'agriculture de l'Yonne

Richard Wylleman  
conseiller agroéquipement  
03 86 94 22 24  
r.wylleman@yonne.chambagri.

## CONTRAT D'OBJECTIFS SUD-EST

### AUVERGNE-RHONE-ALPES

#### Frcuma Auvergne-Rhône-Alpes

frcuma.aura@cuma.fr  
04 72 76 13 43

#### Fdcuma de l'Ain

contact.fdcuma01@gmail.com  
04 74 45 47 61

#### Fdcuma de l'Ardèche

ardeche@cuma.fr  
06 58 83 40 48

#### Fdcuma de la Drôme

drome@cuma.fr

#### Fdcuma de l'Isère et de la Savoie

isere.savoie@cuma.fr

#### Fdcuma de la Loire

loire@cuma.fr

#### Fdcuma du Rhône

rhone@cuma.fr  
04 72 31 59 69

#### Fdcuma du Cantal

fd.15@cuma.fr  
04 71 45 56 48

#### Fdcuma de la Haute-Loire

haute-loire@cuma.fr  
04 71 07 21 24

#### Fdcuma du Puy-de-Dôme

fd.63@cuma.fr  
04 73 44 45 20

### PROVENCE ALPES COTE-D'AZUR

frcuma.paca@free.fr  
04 86 17 79 11

#### Fdcuma Alpes-de-Haute-Provence

cuma04@free.fr  
04 92 30 57 69

#### Fdcuma des Hautes-Alpes

fd05@Cuma.fr  
04 92 52 53 26

#### Fdcuma des Alpes-Maritimes

aroux@alpes-maritimes.chambagri.fr  
04 93 18 45 16

#### Fdcuma des Bouches-du-Rhône

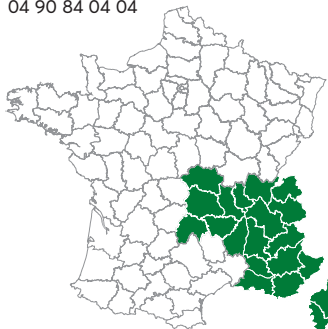
fd.13@cuma.fr  
04 86 17 79 11

#### Fdcuma du Var

fdcuma.83@orange.fr  
04 94 60 71 14

#### Fdcuma du Vaucluse

cuma84@free.fr  
04 90 84 04 04



## Tracteurs 4 RM

Prix carburant (GNR) en €/L HT	1,20	
Prix solution aqueuse (AdBlue) en €/L HT par 1000 L	0,40	
Consommation de carburant selon la puissance	< 130 ch	> 130 ch
Consommation Spécifique en L/ch/h	0,24	0,21
Taux de charge moteur	0,35	0,50
Prix huile moteur en €/L HT	3,80	
Intervalle entre vidange moteur en heure	400	
Prix huile BV en €/L HT	3,80	
Intervalle entre vidange BV en heure	1000	

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

### CATÉGORIE O : BOÎTE MÉCANIQUE, INVERSEUR, CABINE SIMPLE, RELEVAGE MÉCANIQUE

76 à 85 ch	1,30	13.6 R 24	16.9 R 34	11	500	4 223	8,4	10,7	18,7
	8,06	3 000	5000	60	700	5 122	7,3	9,5	17,6
49 320 €	0,54	390	700	0,38	900	5 757	6,4	8,6	16,7
86 à 95 ch	1,30	13.6 R 24	16.9 R 34	11	500	4 442	8,9	11,1	20,2
	9,07	3 000	5000	60	700	5 387	7,7	9,9	19,0
51 880 €	0,56	390	750	0,38	900	6 056	6,7	9,0	18,0
96 à 105 ch	1,30	13.6 R 28	18.4 R 38	11	500	4 704	9,4	11,8	21,8
	10,08	3 000	5000	60	700	5 705	8,2	10,5	20,6
54 940 €	0,68	450	950	0,38	900	6 413	7,1	9,5	19,6

Options ci-dessous à rajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an  
 (cabine Confort (avec climatisation et siège pneumatique))

prix achat  
2 200 €

suppl. €/h  
0,33

### CATÉGORIE A : BOÎTE SEMI-POWERSHIFT, INVERSEUR SOUS CHARGE ET RELEVAGE ÉLECTRONIQUE DE SÉRIE

86 à 95 ch	2,20	320/70 R 24	480/70 R 38	9,5	500	5 115	10,2	13,4	22,5
	9,07	3 000	5000	50	700	6 204	8,9	12,1	21,2
59 740 €	0,70	470	955	0,32	900	6 973	7,7	11,0	20,0
96 à 105 ch	2,35	380/70 R 28	480/70 R 38	11	500	5 595	11,2	14,7	24,7
	10,08	3 000	5000	60	700	6 785	9,7	13,2	23,3
65 340 €	0,75	550	950	0,38	900	7 627	8,5	12,0	22,0

Options à ajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an

Transmission à variation continue

5 300 €

suppl. €/h

Suspension pont avant

3 400 €

0,50 €

Relevage avant, avec porte-masses

4 300 €

0,64 €

### CATÉGORIE B : CATÉGORIE A + SUSPENSION DU PONT AVANT DE SÉRIE

96 à 105 ch	2,35	380/70 R 28	480/70 R 38	11	500	6 182	12,4	15,8	25,9
	10,08	3 000	5000	60	700	7 497	10,7	14,2	24,3
72 200 €	0,75	550	950	0,38	900	8 428	9,4	12,8	22,9
106 à 115 ch	2,85	380/70 R 28	520/70 R 38	15	500	6 773	13,5	17,7	28,7
	11,09	3 000	5000	60	700	8 214	11,7	15,8	26,9
79 100 €	0,83	550	1 150	0,43	900	9 233	10,3	14,4	25,5
116 à 125 ch	2,85	380/85 R 24	520/70 R 38	18	500	6 944	13,9	18,2	30,3
	12,10	3 000	5000	60	700	8 422	12,0	16,3	28,4
81 100 €	0,96	750	1 150	0,46	900	9 467	10,5	14,8	26,9
126 à 135 ch	2,85	380/85 R 24	580/70 R 38	18	500	7 492	15,0	19,4	32,5
	13,10	3 000	5000	60	700	9 086	13,0	17,4	30,5
87 500 €	1,12	750	1 550	0,46	900	10 214	11,3	15,8	28,9

Options ajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an

Transmission à variation continue

5 300 €

suppl. €/h

Boîte automatisée

3 400 €

0,50 €

Relevage avant, avec porte-masses

2 600 €

0,39 €

Jumelage en 18.4 R 38

3 600 €

0,53 €

Prise de force avant en neuf d'usine

2 700 €

0,40 €

Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal

8 500 €

1,26 €

## Tracteurs 4 RM

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

### CATÉGORIE C = CATÉGORIE B + RELEVAGE PORTE MASSES DE SÉRIE

126 à 140 ch	2,85	420/70 R 28	580/70 R 38	18	500	7 894	15,8	20,3	33,4
	13,10	3 000	5 000	80	700	9 514	13,7	18,2	31,3
92 200 €	1,12	750	1 550	0,55	900	10 762	12,0	16,5	29,6
141 à 160 ch	3,15	420/85 R 30	580/70 R 38	20	500	9 085	18,2	22,9	41,8
	18,90	3 000	5 000	80	700	11 018	15,7	20,5	39,4
106 100 €	1,05	640	1 550	0,57	900	12 385	13,8	18,5	37,4
161 à 180 ch	3,15	540/65 R 30	650/65 R 42	20	500	10 318	20,6	25,9	47,3
	21,42	3 000	5 000	100	700	12 513	17,9	23,1	44,5
120 500 €	1,42	930	2 000	0,66	900	14 066	15,6	20,9	42,3

Options à ajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix achat	suppl. €/h
Transmission à variation continue	7 800 €	1,16
Relevage AV pour charrue et outil (prix opt. = différence avec relevage std)	3 700 €	0,55
Pour les tracteurs > 150 ch équipés de pneus "très gros volume"	5 200 €	0,77
Prise de force avant en neuf d'usine	3 600 €	0,53
Système d'autoguidage (équipement d'usine) et hors signal	8 500 €	1,26
4 chenilles (2 Av et 2 Ar) de 80 cm de large avec paire arrière transposable à une "moiss-bât"	90 000 €	13,35 €

### CATÉGORIE D : CATÉGORIE C + RELEVAGE AVANT POUR CHARRUE & SIMILAIRE + BOÎTE AUTOMATISÉE DE SÉRIE

180 à 200 ch	3,50	540/65 R 30	650/65 R 42	23	500	11 328	22,7	28,6	52,5
	23,94	2 500	4 000	100	700	13 738	19,6	25,6	49,5
132 300 €	1,74	930	2 000	0,69	900	15 443	17,2	23,1	47,0
200 à 220 ch	3,50	540/65 R 30	650/65 R 42	23	500	12 415	24,8	30,8	57,2
	26,46	2 500	4 000	100	700	15 057	21,5	27,4	53,9
145 000 €	1,74	930	2 000	0,69	900	16 925	18,8	24,7	51,2
220 à 240 ch	3,80	540/65 R 30	710/60 R 42	23	500	13 571	27,1	34,1	63,1
	28,98	2 500	4 000	100	700	16 459	23,5	30,4	59,4
158 500 €	2,44	930	3 400	0,69	900	18 501	20,6	27,5	56,5
240 à 260 ch	4,00	600/70 R 30	710/60 R 42	25	500	14 770	29,5	37,3	68,8
	31,50	2 500	4 000	130	700	17 913	25,6	33,4	64,9
172 500 €	2,94	1 550	3 400	0,84	900	20 136	22,4	30,2	61,7
270 à 290 ch	4,00	600/70 R 30	710/60 R 42	25	500	16 440	32,9	40,7	75,9
	35,28	2 500	4 000	130	700	19 938	28,5	36,3	71,5
192 000 €	2,94	1 550	3 400	0,84	900	22 412	24,9	32,7	68,0
310 à 330 ch	4,00	600/70 R 30	710/60 R 42	28	500	18 366	36,7	44,6	84,9
	40,32	2 500	4 000	145	700	22 274	31,8	39,7	80,0
214 500 €	2,94	1 550	3 400	0,94	900	25 038	27,8	35,7	76,0

Options à ajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix achat	suppl. €/h
Pneus "très gros volume"	7 000	1,21
Prise de force avant en neuf d'usine	3 700	0,55
Autoguidage (équipement inclus dans le prix de base) sinon	8 500	1,26

### CATÉGORIE E : CATÉGORIE C + RELEVAGE AVANT POUR CHARRUE ET SIMILAIRE + BOÎTE VARIATION CONTINUE DE SÉRIE + PONT AVANT SUSPENDU

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

180 à 200 ch	3,50	540/65 R 30	650/65 R 42	23	500	12 501	25,0	30,9	54,9
	23,94	2 500	4 000	100	700	15 161	21,7	27,6	51,5
146 000 €	1,74	930	2 000	0,69	900	17 042	18,9	24,9	48,8
200 à 220 ch	3,50	540/65 R 30	650/65 R 42	23	500	13 571	27,1	33,1	59,5
	26,46	2 500	4 000	100	700	16 459	23,5	29,4	55,9
158 500 €	1,74	930	2 000	0,69	900	18 501	20,6	26,5	53,0
220 à 240 ch	3,80	540/65 R 30	710/60 R 42	23	500	14 641	29,3	36,2	65,2
	28,98	2 500	4 000	100	700	17 757	25,4	32,3	61,3
171 000 €	2,44	930	3 400	0,69	900	19 960	22,2	29,1	58,1
240 à 260 ch	3,90	600/70 R 30	710/60 R 42	25	500	15 840	31,7	39,4	70,9
	31,50	2 500	4 000	130	700	19 211	27,4	35,1	66,6
185 000 €	2,94	1 550	3 400	0,84	900	21 595	24,0	31,7	63,2
270 à 290 ch	3,90	600/70 R 30	710/70 R 42	25	500	17 745	35,5	43,2	78,5
	35,28	2 500	4 000	130	700	21 521	30,7	38,4	73,7
207 250 €	2,94	1 550	3 400	0,84	900	24 192	26,9	34,6	69,8
310 à 330 ch	3,90	600/70 R 30	710/70 R 42	28	500	19 522	39,0	46,6	86,9
	40,32	2 500	4 000	145	700	23 676	33,8	41,4	81,7
228 000 €	2,74	1 550	3 000	0,94	900	26 614	29,6	37,1	77,5

Options à ajouter en charges fixes sur une base de 700 h/an	prix achat	suppl. €/h
Pneus "très gros volume"	7 000	1,21
Prise de force avant en neuf d'usine	3 700	0,55
Autoguidage (équipement inclus dans le prix de base), sinon	8 500	1,26

## Systèmes de guidage

Les coûts ci-dessous sont à ajouter à ceux du tracteur ou de l'opération (semis, traitement, etc.) pour lequel il est utilisé. Les frais d'abonnement au signal, mentionnés dans les tableaux, sont variables en fonction du fournisseur et des services associés (coopératives, concessionnaires, privés, etc.).

### SYSTÈME DE GUIDAGE MANUEL

Genre de la machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (heure)	Charges Fixes		Réparation €/h	Coût Total €/h
			€/an	€/h		
Écran de guidage avec antenne	3 590	100	431	4,3	0,1	4,4
Entrée de gamme (EG)		200	431	2,9	0,1	3,0
		200	431	2,2	0,1	2,3
Écran de guidage avec antenne	6 420	100	770	7,7	0,1	7,8
Haute gamme (HG)		150	770	5,1	0,1	5,3
		200	770	3,9	0,1	4,0

### SYSTÈME D'AUTO-GUIDAGE : HORS FRAIS D'ABONNEMENT

Prix neuf €	Utilisation h/an	Charges fixes		Réparat. €/h	Coût total €/h
		€/an	€/h		
7 410	200	889	4,4	0,4	4,8
	300	889	3,0	0,4	3,4
	500	889	1,8	0,4	2,2
9 880	200	1 186	5,9	0,4	6,3
	300	1 186	4,0	0,4	4,4
	500	1 186	2,4	0,4	2,8
12 370	200	1 484	7,4	0,4	7,8
	300	1 484	4,9	0,4	5,3
	500	1 484	3,0	0,4	3,4
14 840	200	1 781	8,9	0,4	9,3
	300	1 781	5,9	0,4	6,3
	500	1 781	3,6	0,4	4,0
17 310	200	2 077	10,4	0,5	10,9
	300	2 077	6,9	0,5	7,4
	500	2 077	4,2	0,5	4,7
21 020	200	2 522	12,6	0,5	13,1
	300	2 522	8,4	0,5	8,9
	500	2 522	5,0	0,5	5,5

Compte tenu du nombre important de critères faisant varier le prix des équipements (console, type de correction GPS, correcteur de dévers, pré-équipement tracteur, etc.) les équipements couvrent une large palette de prix. Le choix a été fait de ne plus donner de prix en fonction de descriptifs précis mais de donner des seuils de prix d'équipements. Les offres d'abonnement sont très variables en fonction de la précision (de 2 à 20 cm), du système (RTK, dGPS, etc.) et des offres locales.

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

Exemples de prix d'achat (non exhaustif et très variable),

hors abonnement :

Option autoguidage hydraulique sur tracteur avec écran intégré, correction 7-15 cm 5 000 €

Autoguidage électrique (volant) avec écran EG, correction GPS 7-15 cm 8 000 €

Autoguidage hydraulique sur tracteur pré-équipé, console MG, correction GPS 7-15 cm 8 500 €

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 €

Selon la configuration hydraulique du tracteur (variable selon les marques et la génération) ajouter 0 à 4 000 € de frais d'adaptation.

### CORRECTIONS (HORS ABONNEMENT)

activation correction DGPS 4-5 cm	4 000
activation correction RTK 2 cm	5 500

### COÛT DES FRAIS D'ABONNEMENT

Utilisation h/an	Différents prix d'abonnement €/h		
	300 €	500 €	1000 €
200	1,50	2,50	5,00
300	1,00	1,67	3,33
500	0,60	1	2

### INTERFACE DE GUIDAGE SUR ATTelage TROIS POINTS

Équipement	Prix neuf €	Utilisation annuelle (h)	Charges fixes		Réparation €/h	Coût Total €/h
			€/an	€/h		
Interface de guidage pour tracteur autoguidé RTK gamme intermédiaire	14 840	100	1 472	14,7	0,2	14,9
		200	1 472	7,4	0,2	7,6
		300	1 472	4,9	0,2	5,1
Interface de guidage idem + caméra ou GPS avec option guidage d'outils	33 380	100	3 311	33,1	0,2	33,3
		200	3 311	16,6	0,2	16,8
		300	3 311	11,0	0,2	11,2

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform, ha/h Conso, l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat, €/ha Charg. fix, €/an	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### SOUS-SOLEUSES ET DÉCOMPACTEURS USURE ET ENTRETIEN DE 3 À 8/HA SELON LE SOL

Sous soleuse 2 corps portée, sans boulet draineur	2780 Amort 10 % sur 15 ans	20 30 40	3,9 214	14,6 11,0	80 cv 4 RM	29,4	0,40	88,2 84,6 82,9	133,2 129,6 127,9
Décompacteur 3 corps portée, sécurité boulon de rupture	5200	20 30 40	3,9 490	28,4 20,2	100 cv 4 RM	36,0	0,60	88,5 80,3 76,2	118,5 110,3 106,2
Décompacteur 3 m 4 lames droites, monopoutre, sécurité boulon rupture	6180	50 75 100	6,5 582	18,1 14,3	120 cv 4 RM	43,8	1,20	54,6 50,7 48,8	69,6 65,7 63,8
Décompacteur 3 m 6 lames avec rouleau, sécurité non-stop hydraulique	15430	50 75 100	6,5 1453	35,6 25,9	130 cv 4 RM	47,9	1,20	75,5 65,8 61,0	90,5 80,8 76
Décompacteur 4 m 8 lames avec rouleau, sécurité boulon de rupture	16230	100 125 150	6,5 1529	21,8 18,7	150 cv 4 RM	50,5	1,80	49,8 46,8 44,7	59,8 56,8 54,7



## Faites des économies avec la gamme Rover !

**JUSQU'À 11% DE CONSOMMATION  
DE CARBURANT EN MOINS !**

- ☑ Point de traction déporté.
- ☑ Charrue peu tirante.
- ☑ Meilleure stabilité au travail.
- ☑ Grâce au caisson Z, effacement de la roue en 20".

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform, ha/h Conso, l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat, €/ha Charg. fix, €/an	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### CHARRUES RÉVERSIBLES AMORT 10 % SUR 10 ANS USURE ET ENTRETIEN DE 3 À 11/HA SELON LE SOL

3 corps, portée, boulon de rupture	9 250	30 50 70	7,7 871 20,1	36,7 25,1 20,1	90 cv 4 RM 80%	32,7	0,55 27,49	96,1 84,5 79,5	128,9 112,2 112,3
4 corps, portée, boulon de rupture	12 820	60 80 100	7,7 1 207 19,8	27,8 22,8 19,8	110 cv 4 RM 80%	41,0	0,70 26,40	86,4 81,3 78,3	112,1 107,1 104
4 corps, portée, sécurité non-stop hydraulique	17 080	70 80 100	7,7 1 609 23,8	30,7 27,8 23,8	110 cv 4 RM 80%	41,0	0,70 26,40	89,2 86,4 82,3	114,9 112,1 108,1
5 corps, portée, boulon de rupture	15 220	100 150 180	7,7 1 433 18,0	22 17,3 15,7	130 cv 4 RM 80%	47,9	0,90 24,27	75,3 70,5 68,9	95,3 90,5 88,9
5 corps, portée, sécurité non-stop hydraulique	20 280	120 160 200	7,7 1 910 20,0	23,6 19,6 17,3	130 cv 4 RM 80%	47,9	0,90 24,27	76,9 72,9 70,5	96,9 92,9 90,5
5 corps, portée, vari-large, , sécurité non-stop hydraulique	25 800	150 200 250	7,7 2 430 17,4	23,9 19,8 17,4	130 cv 4 RM 80%	47,9	1,10 19,85	67,5 63,4 61	83,8 79,8 77,3
6 corps portée, renforcée, sécurité boulon	26 330	200 250 300	7,7 2 480 16	20,1 17,6 16	150 cv 4 RM 80%	50,5	1,40 18,00	56,2 53,7 52	69 66,5 64,9
6 corps, portée, vari-large, sécurité non-stop hydraulique,	36 460	200 250 300	7,7 3 434 19,1	24,9 21,4 19,1	150 cv 4 RM 80%	50,5	1,40 18,00	60,9 57,5 55,2	73,8 70,4 68,1
6 ou 7 corps, semi-portée chariot 2 roues, sécurité non-stop hydraulique	32 690	200 250 300	7,7 3 079 18	23,1 20 18	150 cv 4 RM 80%	50,5	1,30 19,38	61,9 58,8 56,8	75,8 72,7 70,6
7 ou 8 corps, semi-portée chariot 2 roues, sécurité non-stop hydraulique	43 780	200 250 300	7,7 4 123 21,4	28,3 24,2 21,4	190 cv 4 RM 80%	63,5	1,40 22,80	73,7 69,6 66,8	86,6 82,4 79,7
9 ou 10 corps, «lourde» chariot 2 roues, sécurité non-stop hydraulique	54 290	300 350 400	7,7 5 113 20,5	24,7 22,3 20,5	230 cv 4 RM 80%	76,4	2,00 19,32	63 60,5 58,7	72 69,5 67,7
12 corps, semi portée, sols léger, sécurité boulons, versoirs composite, homologué route 40 km/h	61 230	400 450 500	7,7 5 767 19,2	22,1 20,5 19,2	250 cv 4 RM 80%	83,3	2,50 16,80	55,5 53,9 52,6	62,7 61,1 59,8
3 corps frontaux	18 130	100 125 150	7,7 17,08 19,1	24,8 21,4 19,1	(Cet outil est utilisé combiné à une charrue arrière (4 ou 5 corps). Il faut reconstituer au cas par cas un chantier spécifique : tracteur + charrue arrière + charrue avant et le débit de chantier adéquat. Cette charrue donne gain de 0,5 ha/h.)				

### MATÉRIELS DE PSEUDO-LABOUR USURE ET ENTRETIEN DE 3 À 9/HA SELON LE SOL

Charrue express 2,5 m	17 010	50 75 100	3,8 1 781 21,6	39,4 27,6 21,6	130 cv 4 RM 80%		1,10 19,85	83,0 71,1 65,2	99,4 87,5 81,5
Chisel simple porté 3,5 m fixe 0,75 m sous bâti, sans rouleau 2 à 3 rangées, 3 à 4 dents/m	7 900	70 90 110	1,5 827 9	13,3 10,7 9	130 cv 4 RM 80%	47,9	1,40 15,60	47,5 44,9 43,2	60,4 57,8 56,1
Chisel simple porté 4 m repliable 0,75 m sous bâti, sans rouleau 2 à 3 rangées, 3 à 4 dents/m	11 420	80 100 120	1,5 1 196 11,5	16,5 13,5 11,5	150 cv 4 RM 80%	50,5	1,60 15,75	48 45 43	59,3 56,3 54,3
Chisel simple porté 6 m repliable 0,75 m sous bâti, sans rouleau 2 à 3 rangées, 3 à 4 dents/m	14 410	100 150 200	1,5 1 509 9	16,6 11,6 9	170 cv 4 RM 80%	57,1	2,50 11,42	39,4 34,4 31,9	46,6 41,6 39,1

### CULTIVATEURS

Cultivateur simple porté 3 m fixe 0,6 m sous bâti, sans rouleau 3 à 4 rangées, 4 à 6 dents/m	5 800	60 80 100	1,5 546 7	10,6 8,3 7	100 cv 4 RM 80%	37,0	1,20 14,00	41,5 39,2 37,8	56,5 54,2 52,8
Cultivateur simple porté 4 m fixe 0,6 m sous bâti, sans rouleau terrage forcé, 3 à 4 rangées, 4 à 6 dents/m	11 000	80 100 120	1,5 1 036 10,1	14,5 11,9 10,1	120 cv 4 RM 80%	43,8	1,60 12,60	41,8 39,2 37,5	53 50,5 48,7
Cultivateur simple porté 6 m fixe 0,6 m sous bâti, sans rouleau terrage forcé, 3 à 4 rangées, 4 à 6 dents/m	15 000	100 150 200	1,5 1 413 8,6	15,6 10,9 8,6	150 cv 4 RM 80%	50,5	2,50 10,08	35,8 31,1 28,8	43 38,3 36



## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso, l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### VIBROCULTEURS

Combiné 4 m porté repliable	26 700	80	2,5	33,9	130 cv	47,9	2,40	53,9	61,4
rouleau av + lame + rotoherse		100	2 515	27,6	4 RM			47,6	55,1
dents vibro sur 4 à 5 rangées		120		23,5	80%		9,10	43,4	50,9
Combiné 6 m semi-porté	49 000	150	2,5	33,3	150 cv	50,5	3,50	47,7	52,8
rouleau av + lame + rotoherse		175	4 615	28,9	4 RM			43,3	48,4
dents vibro sur 4 à 5 rangées		200		25,6	80%		7,20	40,0	45,1
Vibroculteur 6,5 m porté	17 500	125	2,0	15,2	150 cv	50,5	4,00	27,8	32,3
repliable 5 rangées, 8 à 10 dents/m		150	1 648	13,0	4 RM			25,6	30,1
rotoherse + lame nivellement		175		11,4	80%		6,30	24,0	28,5
Vibroculteur 8,3 m porté	20 500	175	2,0	13,0	190 cv	62,3	5,00	25,5	29,1
repliable 5 rangées, 8 à 10 dents/m		200	1 931	11,7	4 RM			24,1	27,7
rotoherse + lame nivellement		225		10,6	80%		6,38	23,0	26,6

### HERSES À DENTS RIGIDES

Herse en Z, 6 m	6 640	80	0,7	8,5	80 cv	29,4	3,00	18,3	24,3
portée		100	625	7,0	4 RM			16,8	22,8
repliage hydraulique		120		5,9	80%		4,48	15,7	21,7
Herse lourde 8 m	15 830	100	0,8	15,7	120 cv	43,8	3,00	30,3	36,3
dents rigides,		150	1 491	10,7	4 RM			25,3	31,3
terrage forcé, répliable hydraulique		200		8,3	80%		6,72	22,8	28,8

KARAT 10

UNE POLYVALENCE  
HORS PAIR !



Exclusif LEMKEN  
Pied de soc à démontage  
rapide sans outils.



En savoir plus  
lemken.com

**LEMKEN** THE AGGREGATION COMPANY

## Travail du sol profond ou semi-profond

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform, ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat, €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### OUTILS DE PRÉPARATION EN LIGNE STRIP-TILL

Strip-till 4 éléments	19 870	50	6,4	43,8	120 cv	43,8	1,50	73,0	85,0
écartement 75/80 cm		75	1 871	31,4	4 RM			60,5	72,5
sécurité bouden + attelage semoir		100		25,1	80%		13,44	54,3	66,3
Strip-till 6 éléments	28 770	75	6,4	42,5	150 cv	50,5	2,30	64,5	72,3
écartement 75/80 cm, sécurité		110	2 710	31,0	4 RM			53,0	60,8
bouden + attelage semoir + repliable		150		24,5	80%		10,96	45,4	54,2
Strip-till 8 éléments	39 500	150	6,4	31,2	190 cv	63,5	3,00	52,4	58,4
écartement 75/80 cm, sécurité		200	3 720	25,0	4 RM			46,2	52,2
non-stop + attelage semoir + repliable		250		21,3	80%		10,64	42,5	48,5
Strip-till 6 éléments	24 030	50	6,4	51,7	130 cv	47,9	1,50	83,6	95,6
écartement 45/50 cm,		75	2 263	36,6	4 RM			68,5	80,5
sécurité non-stop + attelage semoir		100		29,0	80%		14,56	61,0	73,0
Strip-till 8 éléments	37 200	75	6,4	53,1	150 cv	50,5	1,70	82,8	93,4
écartement 45/50 cm,		100	3 504	41,4	4 RM			71,1	81,7
sécurité non-stop + attelage semoir		125		34,4	80%		14,82	64,1	74,7

## Travail du sol superficiel

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

### DÉCHAUMEURS

Néo déchaumeur 3 m porté fixe, 2,2 à 2,5 dents/m + rouleau,	12 810	100	2,0	14,1	120 cv	43,8	1,80	38,4	48,4
2 rangées dents + 2 rangées disques		125	1 207	11,7	4 RM			36,0	46,0
		150		10,0	80%		11,20	34,3	44,3
Néo déchaumeur 4 m porté repliable, 2,2 à 2,5 dents/m + rouleau,	26 690	100	2,0	27,1	150 cv	50,5	2,50	47,3	54,5
2 rangées dents + 2 rangées disques		200	2 514	14,6	4 RM			34,8	42,0
		300		10,4	80%		10,08	30,6	37,8
Déchaumeur 3 m porté 3 à 3,5 dents/m, 3 rangées dents + disques + rouleaux	20 280	150	2,0	14,7	120 cv	43,8	2,00	36,6	45,6
		200	1 910	11,6	4 RM			33,4	42,4
		250		9,6	80%		10,08	31,5	40,5
Déchaumeur 4 m porté repliable, 3 à 3,5 dents/m, 3 rangées dents + disques + rouleaux	34 700	150	2,0	23,8	150 cv	50,5	2,50	44,0	51,2
		250	3 268	15,1	4 RM			35,3	42,5
		350		11,3	80%		10,08	31,5	38,7
Déchaumeur rapide 3 m disques indépendants < 600 mm + rouleau, porté fixe	18 150	100	3,2	26,1	120 cv	43,8	2,50	43,6	50,8
		150	2 286	18,4	4 RM			35,9	43,1
		200		14,6	80%		8,06	32,1	39,3
Déchaumeur rapide 4 m disques indépendants < 600 mm + rouleau, porté repliable	29 360	200	3,2	21,7	150 cv	50,5	3,50	36,1	41,2
		300	3 698	15,5	4 RM			29,9	35,1
		400		12,4	80%		7,20	26,8	31,9
Déchaumeur rapide 6 m disques indépendants < 600 mm + rouleau, porté repliable	53 000	350	3,2	17,4	170 cv	57,1	6,00	26,9	29,9
		450	4 975	14,3	4 RM			23,8	26,8
		550		12,2	80%		4,76	21,8	24,8

Les performances de ce type d'engins 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 Coût de cet équipement à ajouter à celui du matériel déchaumeur ci-dessus

Semoir sur déchaumeur	3 980	150	0,2	3,5
trémie de 200 l		200		2,7
Distribution mécanique		250	501	2,2
Semoir sur déchaumeur	3 800	50	0,2	9,7
trémie de 120 l, turbine,		75	479	6,5
8 descentes + éclateurs		100		4,9
Semoir sur déchaumeur	6 300	75	0,2	10,7
trémie de 200 à 300 l, turbine,		100	793	8,1
8 descentes + éclateurs		125		6,5
Semoir sur déchaumeur	7 280	100	0,2	9,3
Caisse de semoir + montage		150	917	6,3
par concession		200		4,7

## Travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform, ha/h Conso, l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat, €/ha	Coût €/ha	Puissance	Coût			
			Charg. fix, €/an		Motricité	horaire Base 700 h/an			

### PULVÉRISSEURS EN X À DISQUES, PAS DE 230 MM AVEC ROULEAU USURE ET ENTRETIEN DE 1 À 2,50 €/HA SELON LE SOL

Pulvériseur 3,2 m	32 560	80	2,5	40,8	80 cv	29,4	1,20	65,4	80,4
28 disques		100	3 067	33,2	4 RM			57,7	72,7
châssis monobloc		120		28,1			11,20	52,6	67,6
Pulvériseur 3,60 m	33 630	100	2,5	34,2	100 cv	36,0	1,50	58,2	70,2
32 disques		125	3 167	27,8	4 RM			51,9	63,9
repliage manuel		150		23,6	80%		11,20	47,6	59,6
Pulvériseur 4 m	36 300	100	2,5	36,7	120 cv	36,0	1,50	58,6	67,6
36 disques		150	3 167	25,3	4 RM			47,2	56,2
châssis fixe		200		19,6	80%		11,20	41,5	50,5
Pulvériseur 4,80 m	49 110	200	2,5	25,6	170 cv	57,1	2,50	48,5	55,7
44 disques		300	4 625	17,9	4 RM			40,7	47,9
repliage hydraulique		400		14,1	80%		11,42	36,9	44,1
Pulvériseur 5,80 m	56 800	250	2,5	23,9	210 cv	69,4	3,00	47,0	53,0
52 disques		350	5 350	17,8	4 RM			40,9	46,9
repliage hydraulique		450		14,4	80%		11,76	37,5	43,5



Votre solution de transport TTS pour

**1€\***



**KVERNELAND 3300S**

**IDÉALE SUR ROUTE**

**COMME AU CHAMP**

CONFORT

QUALITÉ DE TRAVAIL

RENTABILITÉ

**GARANTIE 2 ANS\*\***



\*\* Sur toutes les machines Kverneland. Voir conditions chez votre concessionnaire agréé.

\* Pour en savoir plus

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

[fr.kverneland.com](http://fr.kverneland.com)

## Travail du sol superficiel

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform, ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat, €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### ROULEAUX

Rouleau Cambridge 6 m repliage hydraulique	9 600	80	0,7	12,0	100 cv	24,5	3,00	20,2	26,2
		120	904	8,2	4 RM			16,4	22,4
		150		6,7	40%			2,80	14,9
Rouleau Cambridge 8 m repliage hydraulique	11 890	100	0,7	11,9	120 cv	29,9	4,00	19,4	23,9
		150	1 120	8,2	4 RM			15,6	20,1
		200		6,3	40%			2,52	13,8
Rouleau Cambridge 9,50 m repliage hydraulique Lame niveleuse + équip. div.	26 330	125	0,7	20,5	150 cv	35,4	5,00	27,6	31,2
		175	2 480	14,9	4 RM			21,9	25,5
		225		11,7	40%			2,52	18,8
Rouleau Cambridge 10 m simple repliage hydraulique	15 010	150	0,7	10,1	150 cv	35,4	5,00	17,2	20,8
		200	1 414	7,8	4 RM			14,8	18,4
		250		6,4	40%			2,52	13,4

### ROULEAUX DESTRUCTEURS OU ÉCRASEURS DE COUVERTS VÉGÉTAUX

Rouleau destructeur frontal 3m, rouleau simple, utilisable avec semoir arrière	3 250	50	0,4	6,5	80 cv	20,2	2,00	16,6	25,6
		75	306	4,5	4 RM			14,6	23,6
		100		3,5	40%			3,36	13,6
Rouleau destructeur 3 m rouleau simple	3 930	50	0,4	7,8	80 cv	20,2	2,00	17,9	26,9
		75	370	5,3	4 RM			15,4	24,4
		100		4,1	40%			3,36	14,2
Rouleau destructeur 3 m rouleaux double	8 980	80	0,6	11,2	110 cv	28,3	2,00	25,3	34,3
		115	846	8,0	4 RM			22,1	31,1
		150		6,2	40%			4,62	20,4
Rouleau destructeur 6 m rouleau simple	14 500	100	0,6	14,3	130 cv	32,9	4,00	22,5	27,0
		175	1 366	8,4	4 RM			16,6	21,1
		250		6,1	40%			2,73	14,3
Rouleau destructeur 6 m rouleaux double	18 800	100	0,6	18,3	130 cv	32,9	4,00	26,5	31,0
		175	1 771	10,7	4 RM			19,0	23,5
		250		7,7	40%			2,73	15,9

### CULTIVATEURS ROTATIFS ANIMÉS À AXE HORIZONTAL

Cultivateur rotatif 1,60 m type "rotovator", lame équerre, patins	2 310	20	4,8	16,9	80 cv	29,4	0,30	115,0	175,0
		30	242	12,9	4 RM			111,0	171,0
		40		10,8	80%			44,80	109,0
Cultivateur rotatif 2 m type "rotovator", lame équerre, patins (100 ch. Maxi)	7 280	40	4,8	23,9	80 cv	29,4	0,50	82,7	118,7
		60	762	17,5	4 RM			76,4	112,4
		80		14,3	80%			26,88	73,2
Cultivateur rotatif 3 m type "rotovator", lame équerre, patins	11 780	60	4,8	25,4	90 cv	32,7	0,80	66,2	88,7
		80	1 234	20,2	4 RM			61,1	83,6
		100		17,1	80%			18,90	58,0
Cultivateur rotatif 3 m à pointes, rouleau packer attelage semoir inclus	15 890	80	6,0	33,5	100 cv	36,0	1,00	69,6	87,6
		100	2 200	28,0	4 RM			64,1	82,1
		120		24,3	80%			16,80	60,4
Cultivateur rotatif 4 m à pointes, rouleau packer	25 120	100	7,0	41,8	130 cv	47,9	1,50	73,7	85,7
		150	3 479	30,2	4 RM			62,1	74,1
		200		24,4	80%			14,56	56,3

### HERSES ROTATIVES

Herse rotative 3 m rouleau packer	15 700	80	4,0	28,7	100 cv	37,0	1,20	59,6	74,6
		100	1 977	23,8	4 RM			54,6	69,6
		120		20,5	80%			14,00	51,4
Herse rotative 3,5 m rouleau packer de 450 mm,	18 480	100	4,0	27,3	110 cv	41,0	1,50	54,6	66,6
		125	2 327	22,6	4 RM			49,9	61,9
		150		19,5	80%			12,32	46,8
Herse rotative 4 m rouleau packer de 450 mm,	20 790	100	4,0	30,2	120 cv	43,8	1,70	55,9	66,5
		150	2 618	21,5	4 RM			47,2	57,8
		200		17,1	80%			11,86	42,8
Herse rotative 6 m rouleau packer repliable	42 070	300	4,0	21,7	170 cv	57,1	3,00	40,7	46,7
		400	5 298	17,2	4 RM			36,3	42,3
		500		14,6	80%			9,52	33,6
Herse rotative 3 m rouleau packer haut de gamme	19 080	80	4,0	34,0	100 cv	37,0	1,20	64,9	79,9
		100	2 403	25,0	4 RM			58,9	73,9
		120		24,0	80%			14,00	54,9

## Semis

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### SEMOIRS À CÉRÉALES

#### SEMOIR MÉCANIQUE

Semoir 3 m	10 450	80	1,1	13,4	70 cv	15,3	1,4	24,3	37,2
cannelures ou ergots gravitaire et à socs		100 120	984 120	10,9 9,3	2 RM 40%		4,2	21,8 20,2	34,7 33,1
Semoir 4 m	15 250	120	1,1	13,0	90 cv	22,3	1,8	25,4	35,4
cannelures ou ergots gravitaire et à socs		140 160	1 436 160	11,3 10,1	4 RM 40%		4,2	23,7 22,4	33,7 32,4

Pour ces deux semoirs, pour l'option intégrable, compter + 1500 € à l'achat soit 1 € à 1,30 €/ha en plus, et pour l'option éléments semoirs à disques, compter + 1 000 €/m à l'achat soit 3 € à 3,50 €/ha en plus.

#### SEMOIR INTÉGRÉ PNEUMATIQUE

Semoir 3 m intégré	25 250	120	1,4	21,2					
pneumatique à socs		140 160	2 378 160	18,3 16,2					
Semoir 4 m intégré	30 290	120	1,4	25,1					
pneumatique à socs		140 160	2 853 160	21,7 19,2					
Semoir 4 m intégré	37 020	200	1,4	18,8					
toutes options (pneu, disques électrique, trémie 1800 l)	34 680	250 300	3 487 300	15,3 13,0					
option disques : 1 000 à 1 300 €/m									
Barre de semis 6 m intégrée	56 100	300	1,4	19,0					
pneumatique, disques trémie frontale		400 500	5 284 500	14,6 11,9					

Ces semoirs ne pouvant être utilisés seuls, il faut intégrer leur coût avec celui d'un outil de travail du sol.  
Voir combinés de semis

### SEMOIRS POUR TECHNIQUES CULTURALES SANS LABOUR

#### SEMOIRS POUR SEMIS SIMPLIFIÉ

Semoir à dents	29 460	200	3,0	20,4	130 cv	47,9	2,7	38,2	44,8
type cultivateur 4 m		300	3 482	14,6	4 RM			32,4	39,0
pneumatique		400		11,7	80%		8,1	29,5	36,1
Semoir à dents	41 700	300	3,0	19,4	190 cv	62,3	3,5	37,2	42,4
type cultivateur 6 m		450	4 928	14,0	4 RM			31,7	36,9
pneumatique		600		11,2	80%		9,1	29,0	34,1
Semoir à dents	76 800	350	3,0	28,9	130 cv	47,9	2,7	46,7	53,3
spécifiques, 4 m		450	9 077	23,2	4 RM			40,9	47,6
pneumatique, repliable		555		19,5	80%		8,1	37,3	43,9
Semoir à dents	107 500	500	3,0	28,4	170 cv	57,1	3,5	44,7	49,9
spécifiques, 6 m		650	12 705	22,5	4 RM			38,9	44,0
pneumatique, repliable		800		18,9	80%		8,2	35,2	40,3
Semoir à disques	80 000	250	3,0	40,8	130 cv	47,9	2,7	58,6	65,2
4 m avec équipement préparation de sol, pneumatique, repliable		350	9 455	30,0	4 RM			47,8	54,4
		450		24,0	80%		8,1	41,8	48,4
Semoir à disques	113 300	400	3,0	36,5	190 cv	63,5	4,0	52,4	56,9
6 m avec équipement préparation de sol, pneumatique, repliable		500	13 391	29,8	4 RM			45,7	50,2
		600		25,3	80%		8,0	41,2	45,7

## Semis

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance	Coût			
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge	horaire Base 700 h/an			

### SEMOIRS POUR TECHNIQUES CULTURALES SANS LABOUR

#### SEMOIRS POUR SEMIS DIRECT ET SEMIS DIRECT SOUS COUVERT

Semoir à dents spécifiques 3 m, porté mécanique	27 750	150 200 250	3,0 3 280	24,9 19,4 16,1	110 cv 4 RM 80%	41,0	1,80 10,27	47,6 42,2 38,9	57,6 52,2 48,9
Semoir à dents spécifiques 4 m, porté mécanique	31 300	200 250 300	3,0 3 699	21,5 17,8 15,3	130 cv 4 RM 80%	47,9	2,70 8,09	39,2 35,5 33,1	45,9 42,2 39,7
Semoir à dents spécifiques 6 m, porté pneumatique, Repliable	44 100	300 375 450	3,0 5 212	20,4 16,9 14,6	170 cv 4 RM 80%	57,1	3,50 8,16	36,7 33,2 30,9	41,8 38,3 36,0
Semoir à dents spécifiques 3 m pneumatique	40 900	150 225 300	3,0 4 834	35,2 24,5 19,1	110 cv 4 RM 80%	41,0	1,80 10,27	58,0 47,3 41,9	68,0 57,3 51,9
Semoir à dents spécifiques 4 m, pneumatique, repliable	61 300	250 350 450	3,0 7 245	32,0 23,7 19,1	130 cv 4 RM 80%	47,9	2,70 8,09	49,7 41,4 36,8	56,4 48,1 43,5
Semoir à dents spécifiques 6 m, pneumatique, repliable	89 600	400 500 600	3,0 10 590	29,5 24,2 20,6	170 cv 4 RM 80%	57,1	3,50 8,16	45,8 40,5 37,0	50,9 45,6 42,1
Semoir à disques 3 m, pneumatique	48 000	150 225 300	3,0 5 673	40,8 28,2 21,9	110 cv 4 RM 80%	41,0	1,80 10,27	63,6 51,0 44,7	73,6 61,0 54,7
Semoir à disques 4 m, pneumatique, repliable	74 000	250 350 450	3,0 8 746	38,0 28,0 22,4	130 cv 4 RM 80%	47,9	2,70 8,09	55,7 45,7 40,2	62,4 52,4 46,8
Semoir à disques 6 m, pneumatique, repliable	102 500	400 500 600	3,0 12 114	33,3 27,2 23,2	190 cv 4 RM 80%	63,5	4,00 7,98	49,2 43,1 39,1	53,7 47,6 43,6
Semoir 3 m, double caisse, contrôle terrage centr., décrocteurs, attel. bras relevage, freins, 2x4 000 l	60 200	250 350 450	3,0 7 115	31,5 23,3 18,8	190 cv 4 RM 80%	62,3	2,40 13,30	57,4 49,3 44,8	64,9 56,8 52,3
Semoir 4 m, 2 caisses, toutes options équipements id. précédent, + 2 <sup>e</sup> rouleau et Isobus	94 500	400 500 600	3,0 11 169	30,9 25,3 21,6	250 cv 4 RM 80%	83,3	3,20 13,13	57,0 51,4 47,7	62,6 57,0 53,3
Semoir 6 m, 2 caisses, toutes options équipements id. précédent, + 2 <sup>e</sup> rouleau et Isobus	131 500	550 700 850	3,0 15 542	31,3 25,2 21,3	320 cv 4 RM 80%	103,7	4,80 11,20	52,9 46,8 42,9	56,6 50,6 46,6
Semoir 8 m, 2 caisses, toutes options équipements id. précédent, + 2 <sup>e</sup> rouleau et Isobus	154 500	750 900 1050	3,0 18 260	27,3 23,3 20,4	320 cv 4 RM	103,7	6,40	43,5 39,5 36,6	46,4 42,3 39,4

#### SEMOIRS MONOGRAINES (MÂIS ET TOURNESOL) HORS FERTILISATEUR ET MICROGRANULATEUR

Semoir 6 rangs simple monobarre	19 080	100 125 150	2,0 1 797	19,9 16,3 13,9	100 cv 4 RM 40%	25,5	2,00 4,20	32,7 29,1 26,7	41,7 38,1 35,7
Semoir 6 r haut de gamme télescop, ferti, micro, chasse-débris, distrib. pneu, roulette rappuyage	33 660	125 150 200	2,0 3 170	27,3 23,1 17,8	100 cv 4 RM 40%	25,5	2,00 4,20	40,1 35,8 30,6	49,1 44,8 39,6
Semoir 6 r haut de gamme télescop, ferti, micro, chasse-débris, distrib. élect, roulette rappuyage	53 850	125 150 175	2,0 5 072	42,5 35,8 30,9	100 cv 4 RM 40%	25,5	2,00 4,20	55,3 48,5 43,7	64,3 57,5 52,7
Semoir 8 r haut de gamme repliable, ferti, micro, chasse débris, distrib. élect, roulette rappui	67 310	175 200 225	2,0 6 340	38,2 33,6 30,1	120 cv 4 RM 40%	29,9	2,50 4,03	50,1 45,6 41,1	57,3 52,8 49,3
Semoir 12 r haut de gamme repliable, ferti, micro, chasse débris, distrib pneu, roulette rappui	78 530	250 300 400	2,0 7 396	31,5 26,6 20,4	170 cv 4 RM 40%	39,9	4,30 3,32	40,8 35,9 29,7	45,0 40,1 33,9

# A LONG WAY TOGETHER

**DÙ QUE VOUS SOYEZ,  
BKT EST À VOS CÔTÉS**

Quelles que soient vos exigences, BKT reste toujours à vos côtés en vous proposant une gamme de pneus conçus pour toutes les applications du secteur agricole : interventions en plein champ, dans des vergers ou vignobles à l'aide d'engins allant des tracteurs haute puissance aux remorques de transport. Tous nos pneus sont fiables, sûrs, robustes et résistants. Ils conjuguent traction et compactage du sol tout en alliant confort et haute performance.

BKT : toujours à vos côtés, pour tirer le meilleur de votre productivité.



Découvrez la gamme radiale de BKT

# BKT

**GROWING TOGETHER**

[in](#) [f](#) [X](#) [v](#) [i](#) [d](#) [bkt-tires.com](http://bkt-tires.com)

  
**CUMA**  
PARTENAIRE  
CUMA FRANCE 2024

IMPORTATEUR POUR LA FRANCE

 **STERENN**  
PNEUMATIQUES

STERENN Pneumatiques  
ZA de la Maze - 70360 SCEY-SUR-SAÛNE  
Tél. : 0384929700  
Fax : 0384927203  
[contact@sterennpneumatiques.com](mailto:contact@sterennpneumatiques.com)

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité	Coût horaire Base			
			Charg. fix. €/an		Tx de charge	700 h/an			

**SEMOIRS MONOGRAINES RAPIDES**

Semoir "rapide" 6 rangs entraînement	34 200	125	2,0	34,3	150 cv	35,4	2,40	49,0	56,5
		200	4 042	22,2	4 RM			36,9	44,4
		275		16,6	40%		5,25	31,4	38,9
Semoir "rapide" 8 rangs entraînement électrique,	57 200	175	2,0	40,6	170 cv	39,9	3,00	53,9	59,9
		250	6 760	29,0	4 RM			42,3	48,3
		325		22,8	40%		4,76	36,1	42,1
Semoir "rapide" 12 rangs, entraînement électrique, toutes options,	115 000	275	2,0	51,4	170 cv	39,9	4,80	59,7	63,4
		350	13 592	40,8	4 RM			49,1	52,9
		425		33,9	40%		2,98	42,3	46,0

**ÉQUIPEMENTS POUR SEMOIRS MONOGRAINES**

Kit pulvé localisée 6 rgs, cuve 600 l/DPAE/1 buse rang pour base 6 rgs de large	7 670	100	0,3	7,6					
		125		6,1					
		150	722	5,2					
Kit pulvé localisée 6 rangs, éco, cuve 600 l/DPAE/1 buse rang version éco à monter	4 330	100	0,3	4,4					
		125		3,6					
		150	408	3,1					

Équipements à ajouter au coût du semoir ci-dessus.

**SEMOIRS À BETTERAVES**

Pneumatique 6 rangs enterrage socs	17 500	60	1,8	32,3	90 cv	22,3	1,20	50,9	65,9
		80		24,7	4 RM			43,3	58,3
		100	1 833	20,1	40%		6,30	38,7	52,7
Pneumatique repliable, 12 rangs, ferti micro enterrage socs	36 400	120	1,8	33,6	110 cv	28,3	2,40	45,4	52,9
		150		27,2	4 RM			39,0	46,5
		180	3 812	23,0	40%		3,85	34,8	42,3
Pneumatique monobarre 6 rangs enterrage disques	30 630	60	1,8	55,3	80 cv	20,2	1,20	72,1	87,1
		80		41,9	4 RM			58,7	73,7
		100	3 208	33,9	40%		5,60	50,7	65,7
Pneumatique repliable 12 rangs enterrage disques	39 800	120	1,8	36,5	110 cv	28,3	2,40	48,3	55,8
		150		29,6	4 RM			41,4	48,9
		180	4 168	25,0	40%		3,85	36,8	44,3
Pneumatique repliable semoir rapide 12 r., toutes options, chasse débris, ferti, micro granulé,	80 550	150	1,8	58,0	150 cv	35,4	3,00	69,8	75,8
		200		44,0	4 RM			55,8	61,8
		250	8 436	35,5	40%		4,20	47,3	53,3

**ÉQUIPEMENTS BETTERAVES À AJOUTER SI NÉCESSAIRE**

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Charges fixes		Réparations €/ha	Coût total €/ha
			€/an	€/ha		
Fertiliseur par rang	1 350	25	141	5,7	0,3	6,0
			141	5,7	0,3	6,0
			141	5,7	0,3	6,0
Microgranulateur par rang	570	25	60	2,4	0,3	2,7
			60	2,4	0,3	2,7
			60	2,4	0,3	2,7
Chasse débris par rangs	500	25	52	2,1	0,3	2,4
			52	2,1	0,3	2,4
			52	2,1	0,3	2,4
Roulette de rappui par rang	570	50	60	1,2	0,3	1,5
			60	0,9	0,3	1,2
			60	0,7	0,3	1,0



Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an						

**HERSE ROTATIVE + SEMOIR CÉRÉALES INTÉGRÉ 3 M**

HR + semoir 3 m	32 530	120	5,4	35,0	120 cv	43,8	1,40	66,3	79,1
herse rotative 3 m	15 700	140	3 562	30,8	4 RM			62,0	74,9
semoir céréales intégré 3 m	16 830	160		27,6	80%		14,40	58,9	71,7

**HERSE ROTATIVE + SEMOIR CÉRÉALES INTÉGRÉ 4 M**

HR + semoir 4 m	40 990	150	5,4	35,5	150 cv	50,5	1,80	63,5	73,5
herse rotative 4 m	20 790	200	4 521	28,0	4 RM			56,0	66,0
semoir céréales intégré 4 m	20 200	250		23,4	80%		14,00	51,5	61,5

**HERSE ROTATIVE + SEMOIR CÉRÉALES INTÉGRÉ 6 M AVEC ÉLÉMENTS SEMEURS À DISQUES ET TRÉMIE AVANT**

HR + semoir 6 m	98 170	300	5,4	40,6	230 cv	76,4	3,50	62,5	67,6
herse rotative 6 m	42 070	400	10 582	31,8	4 RM			53,6	58,8
semoir céréales intégré 6 m	56 100	500		26,5	80%		11,04	48,3	53,5

**DÉCHAUMEUR 4 M À DISQUES**

Déch.+ semoir céréales int.	76 780	250	4,6	40,7	170 cv	57,1	4,50	53,3	57,3
déchaumeur rapide 6 m	56 580	325	9 028	32,3	4 RM			45,0	49,0
semoir 4 m intégré	20 200	400		27,1	80%		6,35	39,8	43,8

**DÉCHAUMEUR 6 M À DISQUES INDÉPENDANTS + SEMOIR INTÉGRÉ AVEC TRÉMIE AVANT**

Déch.+ semoir céréales int.	132 970	500	4,6	34,5	250 cv	83,3	5,50	49,6	52,9
déchaumeur rapide 7 m	76 870	600	14 965	29,5	4 RM			44,6	47,9
barre de semis 6 m intégrée	56 100	700		25,9	80%		7,64	41,1	44,4

**HERSES DE PRAIRIE**

Emousseuse, ébousseuse, étaupineuse	7 900	90	1,4	10,6	80 cv	29,4	2,50	22,4	29,6
portée 5 à 6 m		120	827	8,3	4 RM			20,1	27,3
		150		6,9	80%		5,38	18,7	25,9

# VENTERRA

LA CULTURE DE LA PRÉCISION



AMAZONE

SCHMOTZER 

## Désherbage mécanique et alternatif

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an						

### HOUES ROTATIVES ET ROTO-ÉTRILLES

Houe rotative 4,50 m	12 000	100	1,3	12,6	110 cv	28,3	4,50	18,9	22,9
2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,		150 200	1 130 7,0	8,9 40%	4 RM		2,05	15,2 13,3	19,2 17,3
Houe rotative 6 m	16 500	150	1,3	11,7	120 cv	29,9	6,00	16,7	19,7
2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,		225 300	1 554 6,5	8,2 40%	4 RM		1,68	13,2 11,5	16,2 14,5
Houe rotative 6,40 m	34 500	150	1,3	23,0	120 cv	29,9	7,00	27,3	29,8
+ herse 2 rangs d'étoiles, porté, repliage hydraulique,		225 300	3 249 12,2	15,8 40%	4 RM		1,44	20,0 16,4	22,6 19,0
Roto-étrille 6 m	18 800	100	1,3	19,0	120 cv	29,9	5,00	25,0	28,6
porté, repliage hydraulique,		150 200	1 771 10,2	13,1 40%	4 RM		2,02	19,1 16,1	22,7 19,7
Roto-étrille 9 m	28 100	150	1,3	18,9	120 cv	29,9	6,00	23,9	26,9
porté, repliage hydraulique,		225 300	2 647 10,1	13,1 40%	4 RM		1,68	18,1 15,1	21,1 18,1
Roto-étrille 12 m	38 600	200	1,3	19,5	130 cv	32,9	7,00	24,2	26,8
porté, repliage hydraulique,		250 350	3 636 11,7	15,8 40%	4 RM		1,56	20,5 16,4	23,1 19,0

### BINEUSES CÉRÉALES INTER-RANG DE 25 À 30 CM SANS GUIDAGE AUTOMATIQUE

6 m/20-25 éléments	29 250	150	0,9	19,3	90 cv		1,50	32,2	44,2
		200	2 755	14,7	2 RM	19,4		27,6	39,6
		250		11,9	40%		5,04	24,8	36,8

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

### BINEUSES CÉRÉALES INTER-RANG DE 25 À 30 CM GUIDAGE CAMÉRA INCLUS : AMORT 10 % SUR 10 ANS

4 m/13-17 éléments	45 800	100	1,1	44,2	90 cv	19,4	1,80	55,0	65,0
interface de guidage caméra comprise		150 200	4 314 22,7	29,9 40%	2 RM			40,6 33,4	50,6 43,4
6 m/30-35 éléments	67 260	150	1,1	43,3	90 cv	19,4	2,60	50,8	57,7
interface de guidage caméra comprise		200	6 335	32,8	2 RM			40,2	47,2
		250		26,9	40%		2,91	33,9	40,8

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

### BINEUSES À DENTS INTER-RANG LARGE ÉTROIT 0,45 À 0,55 M SANS ÉQUIPEMENT DE GUIDAGE AUTOMATIQUE

Frontal 12 rgs / 13 éléments	22 210	100	0,7	21,6	150 cv	35,4	1,20	51,1	66,1
		150	2 092	14,6	4 RM			44,1	59,1
		200		11,2	40%		10,50	40,6	55,6
6 rangs/7 éléments	10 800	60	0,7	17,7	80 cv	20,2	1,40	32,1	45
		80	1 017	13,4	4 RM			27,9	40,7
		100		10,9	40%		4,80	25,3	38,2
8 rangs/9 éléments	14 500	80	0,7	17,8	90 cv	22,3	1,80	30,2	40,2
		100	1 366	14,4	4 RM			26,7	36,7
		120		12,1	40%		4,20	24,5	34,5
12 rangs/13 éléments	21 900	120	0,7	17,9	100 cv	24,5	2,80	26,6	33,1
		150	2 063	14,5	4 RM			23,2	29,6
		180		12,2	40%		3,00	20,9	27,3

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

### BINEUSES À DENTS INTER-RANG LARGE 0,60 À 0,80 M (TYPE MAÏS) SANS ÉQUIPEMENT DE GUIDAGE

6 rangs/7 éléments	13 800	60	1,0	22,7	80 cv	20,2	1,70	34,6	45,1
portée arrière			1 300	17,2	4 RM			29,1	39,7
				14	40%		3,95	25,9	36,5
8 rangs/9 éléments	17 200	80	1,0	21,2	90 cv	22,3	2,20	31,4	39,6
portée arrière			1 620	17,2	4 RM			27,3	35,5
				14,5	40%		3,44	24,6	32,8
12 rangs	25 000	150	1,0	16,7	110 cv	28,3	4,50	23	27
portée arrière		200	2 355	12,8	4 RM			19,1	23,1
		250		10,4	40%		2,05	16,7	20,7

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

### BINEUSE À ÉTOILES POUR MAÏS

6 rangs/7 éléments	20 500	150	1,4	14,3	130 cv		1,50	36,2	48,2
portée arrière		200	1 931	11,1	4 RM	32,9		33,0	45,0
		250		9,1	40%		7,28	31,1	43,1

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

## Désherbage mécanique et alternatif

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité	Coût horaire Base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an		Tx de charge				

### HERSES ÉTRILLES

Herse étrille 6 m	7 900	80	1,2	10,5	80 cv	29,4	3,00	20,3	26,3
portée		100	7,44	8,6	4 RM			18,5	24,5
repliage hydraulique		120		7,4	80%		4,48	17,2	23,2
Herse étrille 9 m	13 400	125	1,2	11,3	100 cv	37,0	5,50	18,0	21,3
portée		150	12,62	9,6	4 RM			16,3	19,6
repliage hydraulique		175		8,4	80%		3,05	15,1	18,4
Herse étrille 9 m, haut de gamme, réglage agressivité centralisée, repliage hydraulique,	25 700	150	1,2	17,3	100 cv	37,0	6,00	23,5	26,5
		175	2 421	15,0	4 RM			21,2	24,2
		200		13,3	80%		2,80	19,5	22,5
Herse étrille 12 m	16 400	150	1,2	11,5	120 cv	43,8	8,00	17,0	19,2
portée		200	15,45	8,9	4 RM			14,4	16,6
repliage hydraulique,		250		7,4	80%		2,52	12,8	15,1
Herse étrille 12 m haut gamme réglages agressivité centralisée, repliage hydraulique	33 400	150	1,2	22,2	120 cv	43,8	9,00	27,1	29,1
		200	15,45	16,9	4 RM			21,8	23,8
		250		13,8	80%		2,52	18,6	20,6
Herse étrille 18 m semi-portée	39 700	200	1,2	19,9	150 cv	50,5	10,00	24,9	26,7
repliage hydraulique		250	3 739	16,2	4 RM			21,2	23,0
		300		13,7	80%		2,52	18,7	20,5

— VÄDERSTAD —

# Swift 400-870



Le choix idéal en  
agriculture biologique.

Contactez votre concessionnaire Väderstad.

## Dés herbage mécanique et alternatif

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité	Coût horaire Base			
			Charg. fix. €/an		Tx de charge	700 h/an			

### OPTION BINEUSES

Relevage hydraulique/ automatique	9 500	60	0,3	15,2					
base 6 rangs étroits		80	895	11,5					
		100		9,2					
Kit pulvérisation localisée cuve 600 l/DPAE/ 2 buses rangs	8 110	60	0,6	13,3					
		80	764	10,1					
		100		8,2					
Guidage automatique mécanique, coudre, obus	5 120	60	0,3	8,3					
		80	482	6,3					
		100		5,1					
Guidage automatique capteurs photoélectrique	9 930	60	1,1	16,7					
		80	935	12,8					
		100		10,5					
Interface de guidage automatique	24 600	60	1,1	39,7					
		80	2 317	30,1					
		100		24,3					

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

### ÉCIMEUSES

Portée 6 m,	17 350	50	1,4	34,1	100 cv	24,5	1,80	47,7	57,7
4 modules/12 broyeurs, entraînement hydraulique		75	1 634	23,2	4 RM			36,8	46,8
		100		17,7	40%		4,67	31,4	41,4
Rabatteur + lames, 6 m, lames fixes, type «CombCut»,	25 950	100	1,4	25,8	100 cv	24,5	4,50	31,3	35,3
		150	2 444	17,7	4 RM			23,1	27,1
		200		13,6	40%		1,87	19,1	23,1
Portée, 9 m	23 000	75	1,4	30,3	100 cv	25,5	2,50	40,5	47,7
8 éléments/lames		100	2 166	23,1	4 RM			33,3	40,5
+ contre-couteaux		125		18,7	40%		3,36	28,9	36,1
Portée, 12-14 m	29 400	100	1,4	29,1	110 cv	28,3	3,50	37,2	42,3
12 éléments/lames		150	2 769	19,9	4 RM			27,9	33,1
+ contre-couteaux		200		15,2	40%		2,64	23,3	28,5

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

### ÉCIMEUSE-RÉCOLTEUSE

Trainée, 12 m - type «Zürn TopCut Collect» coupe à double lame + rabatteurs hélicoïdaux	89 300	100	3,2	87,3	110 cv	28,3	3,50	95,4	100,5
		200	8 411	45,3	4 RM			53,3	58,5
		300		31,2	40%		2,64	39,3	44,5

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

## Traitements

### PULVÉRISATEURS POUR CULTURES BASSES

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité	Coût horaire Base			
			Charg. fix. €/an		Tx de charge	700 h/an			

### PULVÉRISATEURS PORTÉS

Porté 1000 l	17 090	200	0,9	9,3	80 cv	20,2	4,00	14,4	18,9
rampe 12-15 m, DPM, équipé		300	1 695	6,5	4 RM			11,6	16,1
		400		5,1	40%		1,68	10,1	14,6
Porté 1200 l/DPM	20 510	400	0,9	5,9	90 cv	22,3	5,00	10,4	14
rampe 18 à 21 m		600	2 035	4,2	4 RM			8,7	12,3
DPM, repliage hydraulique		800		3,4	40%		1,51	7,9	11,5
Porté 1500 l	38 730	400	1,1	10,7	100 cv	24,5	8,00	13,8	16
rampe 24 m		600	3 842	7,5	4 RM			10,6	12,8
DPAE, repliage hydraulique		800		5,9	40%		1,05	9	11,2
Porté 1800 l + cuve AV 800 l	63 800	600	1,1	11,6	120 cv	29,9	13,00	14	15,3
rampe 28 m		800	6 329	9	4 RM			11,3	12,7
DPAE, repliage hydraulique		1000		7,4	40%		0,78	9,7	11,1

## Traitements

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Réparat. €/ha	Coût €/ha	Puissance Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### PULVÉRISATEURS TRAINÉS

Trainé 2500 l rampe 24 m, DPAE, entrée de gamme	51 260	600	1,1	9,6	120 cv	29,9	10,00	12,6	14,4
		800	5 085	7,5	4 RM			10,4	12,2
		1000		6,2	40%		1,01	9,2	11
Trainé 3200 l DPAE 28 m	64 930	900	1,3	8,4	120 cv	29,9	13,00	10,7	12,1
		1200	6 441	6,6	4 RM			8,9	10,3
		1400		5,9	40%		0,78	8,2	9,5
Trainé 3200 l H G DPAE 28 m haut de gamme toutes options *	74 050	900	1,3	9,4	120 cv	29,9	13,00	11,7	13,1
		1200	7 346	7,4	4 RM			9,7	11,1
		1400		6,5	40%		0,78	8,8	10,2
Trainé 4000 l H G rampe alu 32 à 36 m DPAE, haut de gamme toutes options *	109 360	1400	1,3	9	150 cv	35,4	16,00	11,2	12,3
		1900	10 848	7	4 RM			9,2	10,3
		2500		5,6	40%		0,79	7,8	8,9
Trainé 5200 l H G rampe alu 36 m, DPAE, haut de gamme toutes options *	150 270	1900	1,3	9,1	150 cv	35,4	25,00	10,5	11,2
		3500	14 907	5,5	4 RM			6,9	7,6
		5000		4,2	40%		0,50	5,6	6,4

(\*) sélection automatique des buses/PWM

### ÉQUIPEMENTS OPTIONNELS SUR PULVÉRISATEURS

Coupeurs tronçons avec GPS	6 200	400	0,7	3,5	Cet équipement est à rajouter au matériel concerné. Le coût du chantier augmente.
		700		2,3	
		1000	1116	1,8	

### PULVÉRISATEURS POUR TRAITEMENT LOCALISÉ PAR RAMPE

Pulvé 1 000 L, 8 rgs, Rampe localisé AR, DPAE, bac incorporeur, cuve rinçage,	22 840	100	1,3	25,2	70 cv	15,3	3,00	30,3	36,3
		150	2 392	17,2	2 RM			22,3	28,3
		200		13,2	40%		1,96	18,3	24,3
Pulvé 1 200 L, 16 rgs, Rampe localisé AR, DPAE, bac incorporeur, cuve rinçage,	27 670	150	1,3	20,6	80 cv	20,2	4,00	25,6	30,1
		200	2 898	15,7	4 RM			20,8	25,3
		250		12,8	40%		1,68	17,9	22,4

### PULVÉRISATEURS AUTOMOTEURS

Carburant en/litre	1,20	Huile moteur en €/l	4
Consommation spécifique en l/ch/h	0,21	Intervalle entre vidange en h	400
Taux de charge moteur Pulvé Automoteur	0,50	Prix huile BV en €/l	4
		Intervalle entre Vidange BV en h	400

La machine et ses équipements	Prix ch ISO	Volume de travail ha/an*	Réparat./ha	Performance ha/h**	Coût total		Coût total avec MO	
			Charges fixes €/an	Conso Carburant l/ha	€/ha	€/h	€/ha	€/h

### PULVÉRISATEURS LÉGERS

140 ch 15-18 hl 2 RM rampe 24 m	137 540	1 500	1,41	20	14,3	286,0	15,2	304,0
		2 000	18 010		11,3	226,0	12,2	244,0
		2 500		0,74	9,5	189,9	10,4	207,9
180 ch 4 RM 30 hl cabine classe 4 rampes 28m équip. standard	186 600	1 500	1,41	25	18,6	465,2	19,3	483,2
		2 000	24 434		14,5	363,4	15,3	381,4
		2 500		0,76	12,1	302,3	12,8	320,3
180 ch 4RM 30 hl cabine classe 4 rampes 36m autoguidage, circulation continue	198 320	2 000	1,41	30	15,2	454,5	15,8	472,5
		2 500	25 969		12,6	376,6	13,2	394,6
		3 000		0,63	10,8	324,7	11,4	342,7

### PULVÉRISATEURS SUSPENDUS DE GRANDE CAPACITÉ DE CUVE ET DE RAMPE

200 ch, 4 RM 40 hl rampe 28 à 32 m équipement standard	198 320	2 500	1,41	25	12,8	320,2	13,5	338,2
		3 000	25 969		11,1	276,9	11,8	294,9
		3 500		0,84	9,8	246,0	10,6	264,0
220 ch, 4 RM 50 hl rampe 36 m équipement standard	213 250	3 500	1,41	40	10,1	403,1	10,5	421,1
		4 000	27 924		9,1	363,3	9,5	381,3
		4 500		0,58	8,3	332,2	8,8	350,2
250 ch, 4 RM 50 hl cabine cl.4 rampe 36 m tout équip. + voie variable	263 900	5 000	1,41	40	9,1	364,2	9,6	382,2
		6 000	34 556		8,0	318,2	8,4	336,2
		7 000		0,66	7,1	285,3	7,6	303,3
250 ch, 4 RM 50 hl cabine avancée cl.4 rampe 36 m voie et hauteur variable	305 550	5 000	1,41	40	10,2	407,9	10,6	425,9
		6 000	40 010		8,9	354,5	9,3	372,5
		7 000		0,66	7,9	316,4	8,4	334,4

\* 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 automatique = + 1 000 € / tronçon de 3 m.

Système Dynajet = + 450 €/m de rampe

## TONNES À LISIER

Le coût des opérations culturales pour l'épandage des lisiers est établi avec une hypothèse : 30 m<sup>3</sup>/ha. Nous avons aussi déterminé des ensembles avec ou sans équipement arrière. Les performances et débits de chantiers sont très variables. Ils dépendent notamment de l'organisation du chantier (MO disponible, nombre de matériels, type de chargeur, configuration de la fumière, etc.), du parcelle (distance, topographie, superficie, etc.), de la puissance du tracteur, etc. Rapprochez-vous de votre conseiller agréé qui vous accompagnera dans votre optimisation de chantier et des coûts de mécanisation.

Unité annuelle en voyage (vo.)

Machine	Prix neuf € ht	Nombre voyages vo./an	Outil		Tracteur		Perf. voy/h Perf. ha/h Conso. carb. l/ha	Coût total sans MO €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/vo.	Coût €/voyage	Puiss. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an						

### TONNES À LISIER 30 M<sup>3</sup>/HA

Tonne à lisier 8 m <sup>3</sup> à 1 essieu avec buse arrière simple									
8 m <sup>3</sup> 1 essieu	22 750	300	1,4	11	80 cv		2,00	79,1	112,8
buse simple		400			4 RM	20,2	0,53	70,1	103,9
		500	2 865				12,60	64,7	98,5
Tonne à lisier 10,5 m <sup>3</sup> standard avec Bras avec pneu basse pression avec buse arrière simple									
10 - 12 m <sup>3</sup>	35 720	400	1,6	12,8	100 cv		2,00	68,5	93
bras + pneus basse pression		500			4 RM	24,5	0,73	61,3	86,9
buse simple		600	4 499				11,45	58,3	82,8
				9,1	40%				
Tonne à lisier 12,5 m <sup>3</sup> standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple									
12 - 14 m <sup>3</sup> + essieu suiveur	46 730	400	2,0	16,7	130 cv		2,00	76,6	97,3
bras + pneus basse pression		500	5 885		4 RM	32,9	0,87	69,8	90,6
buse simple		600					12,60	65,3	86
				11,8	40%				
Tonne à lisier 12,5 m <sup>3</sup> standard + Rampe à pendillards de 12 m									
Tonne + rampe	82 730	400	3,0	29	130 cv		2,00	105	125,8
Tonne 12,5 m <sup>3</sup> Standard		500			4 RM	32,9	0,87	93	113,8
Rampe de 12 m pendillards		600	10 419				12,60	85	105,8
				20,4	40%				
Tonne à lisier 15,5 m <sup>3</sup> standard avec essieu suiveur, bras et pneu BP avec buse arrière simple									
15 - 17 m <sup>3</sup> + essieu suiveur	65 630	500	2,5	19	150 cv		1,5	79,9	102,4
bras + pneus basse pression		600			4 RM	35,4	0,8	74,7	97,2
buse simple		700	8 766				15,75	71	93,5
				14,3	40%				
Tonne à lisier 15,5 m <sup>3</sup> standard + enfouisseur prairies 4 m									
Tonne + enfouisseur	94 880	500	4,5	28,4	170 cv		1 500,80	103,2	125,7
Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard	65 630	600			4 RM	39,9		95,7	118,2
Rampe 4 m prairie à injecteurs	29 250	700	11 949				17,85	90,4	112,9
				21,6	40%				
Tonne à lisier 15,5 m <sup>3</sup> standard + rampe à pendillards 12 m									
Tonne + pendillards	101 630	500	3,5	29,1	150 cv		2 001,07	87,7	104,6
Tonne 15,5 m <sup>3</sup> standard	65 630	600			4 RM	35,4		79,7	96,6
rampe de 12 m pendillards	36 000	700	12 800				11,81	74	90,9
				21,8	40%				
Tonne à lisier 19 m <sup>3</sup> standard + enfouisseurs prairie 4 m									
Tonne + enfouisseur	106 850	600	5,0	27,4	210 cv		1 500,95	94,1	113
Tonne 19 m <sup>3</sup> standard	77 600	750	13 457		4 RM	48,2		87	106
rampe 4 m prairie à injecteurs	29 250	900					18,57	82,3	101,2
				20	40%				
Tonne à lisier 19 m <sup>3</sup> standard + rampe pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	119 600	600	4,2	29,3	190 cv		2 001,27	80,3	94,5
Tonne 19 m <sup>3</sup> standard	77 600	750			4 RM	43,1		72,4	86,6
rampe de 15 m pendillards	42 000	900	15 063				12,60	67,1	81,3
				20,9	40%				
Tonne à lisier 19 m <sup>3</sup> standard + rampe pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	143 610	600	5,5	35,6	190 cv		2 001,27	90,3	104,5
Tonne 19 m <sup>3</sup> standard	77 600	750			4 RM	43,1		80,08	95
rampe 18 m pendillards + DPA	66 010	900	18 087				12,60	74,5	88,7
				25,6	40%				
Tonne à lisier 21 m <sup>3</sup> standard (triple essieu avec 1 directeur, bras, pneu BP) + rampe Pendillards 15 m									
Tonne + pendillards	138 380	700	4,7	29,6	230 cv		2 001,40	80,3	93,2
Tonne 21 m <sup>3</sup> standard	96 380	900			4 RM	53,2		72,4	85,3
rampe de 15 m pendillards	42 000	1 100	17 428				13,80	67,4	80,2
				20,5	40%				
Tonne à lisier 21 m <sup>3</sup> standard + rampe pendillards 18 m + DPA									
Tonne + pendillards	162 390	700	5,0	34,2	230 cv		2 001,40	86,9	99,8
Tonne 21 m <sup>3</sup> standard	96 380	900			4 RM	53,2		77,6	90,5
rampe 18 m pendillards + DPA	66 010	1 100	20 452				13,80	71,7	84,6
				23,6	40%				

# JOSKIN

## ÉPANDAGE

|| UNE GAMME INCOMPARABLE ||



[www.joskin.com](http://www.joskin.com)



## Effluents d'élevage

Unité annuelle en heure		Outil			Tracteur		Conso. l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
Machine	Prix neuf € ht	Utilisa. h/an	Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### BRASSEUR / MIXEUR DE LISIER

Brasseur / Mixeur bras 5 m de long relevage 3 points	5 500	40	75	32,2	80 cv	20,2	6,72	45	63
		60	990	24	4 RM			36,7	54,7
		80		19,9	40%			32,6	50,6
Brasseur / Mixeur bras 7 m de long relevage 3 points	8 280	40	75	44,7	100 cv	25,5	8,40	62,8	80,8
		60	1 490	32,3	4 RM			50,4	68,4
		80		26,1	40%			44,2	62,2
Brasseur / Mixeur bras 9 m de long relevage 3 points	11 870	40	75	60,9	130 cv	32,9	10,92	86,3	104,3
		60	2 136	43,1	4 RM			68,5	86,5
		80		34,2	40%			59,6	77,6

### ÉPANDEURS À FUMIER

Le coût des opérations culturales pour l'épandage des fumiers est établi avec deux hypothèses : 25 et 40 t/ha. Les performances et débits de chantiers sont très variables. Ils dépendent notamment de l'organisation du chantier (MO disponible, nombre de matériels, type de chargeur, configuration de la fumière, etc.), du parcellaire (distance, topographie, 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. Pour nos calculs, le nombre de voyages par heure varie donc de 2 à 3.

Unité annuelle en voyage (vo.)

Unité annuelle en voyage (vo.)		Outil			Tracteur		Perf. voy/h	Coût total sans MO €/ha	Coût total avec MO €/ha
Machine	Prix neuf € ht	Nombre voyages vo./an	Répara. €/vo.	Coût €/vo.	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### ÉPANDEURS À FUMIER HYPOTHÈSE 25 T/HA

Avec table d'épandage 10 t / 12 m <sup>2</sup>	41 100	300	1,5	18,8	110 cv	28,3	3,00	70,5	85,5
		400	5 176	14,4	4 RM		1,20	59,7	74,7
		500		11,9	40%		7,70	53,2	68,2
Épandeur 8 t / 10 m <sup>2</sup>	34 590	400	1,4	12,3	110 cv	28,3	3,00	67,9	86,7
		500	4 356	10,1	4 RM		0,96	61,1	79,8
		600		8,7	40%		9,63	56,6	75,3
Épandeur 12 t / 14 m <sup>2</sup>	41 640	400	1,6	14,7	130 cv	32,9	3,00	53,5	66
		550	5 244	11,1	4 RM		1,44	46,1	58,6
		700		9,1	40%		7,58	41,8	54,3
Épandeur 16 t / 18 m <sup>2</sup>	45 370	400	1,8	16,1	170 cv	39,9	3,00	45,9	55,3
		550	5 714	12,2	4 RM		1,92	39,8	49,2
		700		10	40%		7,44	36,4	45,7
Épandeur 12 à 14 t / 16 m <sup>2</sup>	52 310	400	1,9	18,4	130 cv	32,9	3,00	56,4	68
		550	6 588	13,9	4 RM		1,56	47,8	59,3
		700		11,3	40%		7,00	42,9	54,4
Épandeur 13 t toutes options, 2 h. vert., 16 m <sup>2</sup> , pesée,	71 530	400	2,1	24,6	150 cv	35,4	3,00	70	81,6
		550	9 009	18,5	4 RM		1,56	58,2	69,7
		700		15	40%		8,08	51,5	63
Épandeur 16 à 18 t / 20 m <sup>2</sup>	64 060	400	2,3	22,5	170 cv	39,9	3,00	52,6	61,4
		550	8 068	17	4 RM		2,04	44,5	52,4
		700		13,8	40%		7,00	39,9	48,7

### ÉPANDAGE DE COMPOST 10 T/HA

Avec table d'épandage 10 t / 12 m <sup>2</sup>	41 100	300	1,5	18,8	110 cv	28,3	6,00	23,5	26,5
		400	5 176	14,4	4 RM		6,00	14,4	17,4
		500	3 025	11,9	40%		1,54	11,9	14,9

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



## Effluents d'élevage

Machine	Prix neuf € ht	Nb m³/an	Outil		Tracteur		Perf. m³/h Conso. carb. l/ha	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Répara. €/m³	Coût €/m³	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### RETOURNEURS/COMPOSTEURS DE FUMIER AMORT 15 % SUR 7 ANS

m³ de fumier frais passé 2 fois

Unités de l'outil en m³ du chantier en heure

Retourneur de fumier 4 m,	82 210	15 000	0,2	0,8	130 cv	479	450,00	426	444
		22 000	10 354	0,6	4 RM			327	345
		30 000		0,5	80%		21,84	271	289
Retourneur de fumier 5 m,	106 760	15 000	0,2	1	150 cv	505	500,00	574	592
		22 000	13 446	0,8	4 RM			431	449
		30 000		0,6	80%		25,20	350	368

## Fertilisation minérale

Machine	Prix neuf € ht	Utilisa. ha/an	Outil		Tracteur		Perf. ha/h Conso. carb. l/ha	Coût total sans MO €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS CENTRIFUGES

Cuve 2000 l portée Bidisques 24 à 36 m	9 010	400	0,4	2,7	100 cv	24,5	10,00	5,2	7
		600	944	1,9	4 RM			4,4	6,2
		800		1,5	40%		0,84	4	5,8
Cuve 2300 l portée DPAE 24 à 36 m	13 460	400	0,4	3,9	100 cv	24,5	10,00	6,3	8,1
		600	1 410	2,7	4 RM			5,2	7
		800		2,1	40%		0,84	4,6	6,4
Cuve 3200 l portée DPAE 24 à 36 m	18 390	500	0,4	4,2	120 cv	29,9	10,00	7,2	9
		750	1 926	2,9	4 RM			5,9	7,7
		1 000		2,3	40%		1,01	5,3	7,1
Cuve 35 / 40 hl portée busCan, DPAE, 40 / 48 m, pesée, Ajust. largeur avec GPS sans antenne	26 220	600	0,4	4,9	120 cv	29,9	15,00	6,9	8,1
		800	2 746	3,8	4 RM			5,8	7
		1 000		3,1	40%		0,67	5,1	6,3
Cuve 40/45 hl portée Isobus, DPAE, 40 / 54 m, pesée, Toutes options	32 540	600	0,4	6,0	120 cv	29,9	15,00	8	9,2
		800	3 408	4,6	4 RM			6,6	7,8
		1 000		3,8	40%		0,67	5,8	7
Trainé 6 à 8 T bidisques 24 à 36 m	34 650	750	0,6	5,4	120 cv	29,9	18,00	7,1	8,1
		1 000	3 629	4,2	4 RM			5,8	8,6
		1 500		3,0	40%		0,56	4,6	5,6

Les performances sont calculées avec un épandage de 350 kg/ha d'engrais minéral

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

## Moissonneuses-batteuses

Carburant GNR	€/HT/l	1,20	Huile moteur en €/litre	3,80
Solution Aqueuse d'Urée (ex : AdBlue)	€/HT/l	0,40	Intervalle entre vidange en h	annuelle
Consommation spécifique en l/ct/h		0,21	Prix huile BV en €/litre	3,80
Taux de charge moteur Mois Bat		0,70	Intervalle entre vidange BV en h	annuelle

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

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

Entrée de Gamme = machine simple

Milieu de Gamme = machine avec quelques options comprises

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.

## Moissonneuses-batteuses

Machine et équipements de récolte	Prix € ht	Surface ha/an	Répara. €/ha	Perform. ha/h	Conso. carburant l/h	Coût total avec carburant sans MO		Coût total avec carburant et MO	
	ch ISO		Charg. fix. €/an			€/ha	€/h	€/ha	€/h
	Huile mot. (l)								

### MOISSONNEUSES-BATTEUSES AVEC COUPE CÉRÉALES + HÂCHE PAILLE, 2 RM

MB 250 à 290 ch d'occasion	106 400	125	16,0	1,95	39,69	112	218	124	243
5 à 6 secoueurs	270	175	8 950		20,35	91	178	104	202
coupe 6 m	25	125				80	155	92	180
MB 360 / 420 ch d'occasion	179 090	250	17,5	3,15	61,74	101	319	109	343
Non conventionnelle	420	350	15 064		19,60	84	264	92	289
Coupe 7,50 m à 9 m	28	450				74	234	82	258
MB 190 à 220 ch,	174 090	150	15,7	1,50	30,87	138	207	154	231
5 secoueurs E G	210	200	14 644			113	170	130	194
coupe 5 à 6 m	22	250			20,58	99	148	115	172
MB 220 à 250 ch	197 700	175	15,7	1,75	34,55	134	235	148	259
5 secoueurs M G	235	225	16 630			113	198	127	222
coupe 5,5 m à 6 m	25	275			19,74	100	174	113	198
MB 250 à 290 ch H G	230 840	200	15,6	1,95	39,69	137	267	150	292
5 ou 6 secoueurs + BV hydro	270	260	19 418		20,35	115	223	127	248
Coupe 6 m Variable	25	320				100	196	113	220
MB 290 à 320 ch M G	252 120	230	15,6	2,15	44,84	133	286	144	310
5 ou 6 secoueurs + BV hydro	305	300	21 208		20,85	111	239	122	263
Coupe 6 m à 6,80 m	28	370				98	210	109	234
MB 320 à 360 ch H G	285 380	275	15,5	2,40	50,72	128	308	138	332
6 secoueurs,	345	350	24 005			109	262	119	287
Coupe 7,70 m	28	425			21,13	97	233	107	257
MB 360 à 390 ch H G	329 360	325	15,4	3,00	55,13	125	343	134	367
6 ou 8 secoueurs,	375	400	27 705			109	299	117	323
Coupe 7,70 m	28	475			20,05	98	269	106	293
MB 300 à 360 ch H G	281 430	350	17,4	2,50	49,25	109	272	118	296
Non conventionnelle	335	400	23 673			100	250	110	275
Coupe 6,50 m	28	450			19,70	94	234	103	258
MB 360 / 420 ch	324 690	425	17,3	3,15	57,33	103	326	111	350
Non conventionnelle	390	500	27 312			94	295	101	319
Coupe 7,50 m	28	575			18,20	87	273	94	297
MB 460 / 490 ch	386 680	500	17,3	3,80	69,83	104	397	111	421
Non conventionnelle	475	600	32 526			93	355	100	379
Coupe 9 m	30	700			18,38	86	326	92	350
MB > 530 ch	432 610	650	19,2	4,60	79,38	96	441	101	465
Non conventionnelle	540	775	36 390			87	399	92	424
coupe 10,50 m à 12 m	30	900			17,26	80	369	86	394

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

### MOISSONNEUSES-BATTEUSES + CHENILLES AVANT MONTÉES D'USINE

MB 460 / 490 ch	429 470	600	17,2	3,80	69,38	99	378	106	402
Non conventionnelle	472	700	36 126			91	345	97	369
Coupe 9 m	30	800			18,26	84	320	91	344
MB 490 / 530 ch	468 660	700	19,2		76,88	97	417	103	441
Non conventionnelle	523	800	39 422	4,30		90	387	96	411
coupe 10,50 m	30	900			17,88	84	363	90	387

### OPTIONS CHENILLES AMOVIBLES

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

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 €	134 €/h
--	----------	---------

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

1 paire de chenilles avant de 80 cm de large, montée uniquement sur moissonneuse-batteuse	50 000 €	48,3 €/ha
---	----------	-----------

## Moissonneuses-batteuses

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Charges fixes		Répara. €/ha	Coût total €/ha	Perform. ha/h	Coût total €/h
			€/an	€/ha				

### QUEILLEUR ET COUPE POUR MOISSONNEUSES-BATTEUSES

Les coûts de ces équipements sont à rajouter à ceux des machines précédentes.

Cueilleur à Maïs 6 rangs repliable avec broyeur sous bec	40 560	150	4 532	30,2	5,5	35,7	2,50	89,3
		200	4 532	22,7	5,5	28,2	2,50	70,4
		250	4 532	18,1	5,5	23,6	2,50	59,1
Cueilleur à Maïs 8 rangs repliable avec broyeur sous bec	53 760	200	6 007	30,0	5,5	35,5	3,20	113,7
		250	6 007	24,0	5,5	29,5	3,20	94,5
		300	6 007	20,0	5,5	25,5	3,20	81,7
Coupe avancée pour Colza, tournesol ou pois	9 540	60	1 066	17,8	1,3	19,1	1,80	34,3
		80	1 066	13,3	1,3	14,6	1,80	26,3
		100	1 066	10,7	1,3	12,0	1,80	21,5
Coupe Pois 4,85 m, Pick Up adaptable sur coupe, de type "Sund"	22 200	45	2 480	55,1	3,1	58,2	0,85	49,5
		80	2 480	31,0	3,1	34,1	0,85	29,0
		125	2 480	19,8	3,1	22,9	0,85	19,5

### RÉCUPÉRATEUR DE MENUES PAILLES

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

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

Récupérateur de menues pailles avec caisse arrière de 10 m³ Entraînement hydraulique	58 690	100	6 557	65,6	2,4	68,0	1,40	95,2
		150	6 557	43,7	2,4	46,1	1,40	64,6
		200	6 557	32,8	2,4	35,2	1,40	49,3
Récupérateur de menues pailles avec dépôt sur l'andain Entraînement hydraulique	20 160	100	2 252	22,5	2,2	24,7	1,40	34,6
		150	2 252	15,0	2,2	17,2	1,40	24,1
		200	2 252	11,3	2,2	13,5	1,40	18,8

## Matériels spécifiques à la pomme de terre

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puis. Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an			

### PLANTEUSES DE POMMES DE TERRE

Planteuse Pdf automatique à godets 4 rangs	15 480	40	2,8	43,3	110 cv	28,3	0,60	91	121
		60	1 621	19,8	4 RM			77	107
		80		23,1	40%		15,40	70	100
Planteuse Pdf Automatique 4 rangs bac hydraulique	30 840	60	2,8	56,6	110 cv	28,3	0,80	92	115
		80	3 230	43,2	4 RM			79	101
		100		35,1	40%		11,55	70	93
Tamiseuse 1,8 m	64 110	60	25,0	151,3	110 cv	41,0	0,60	220	250
		80	7 577	119,7	4 RM			188	218
		100		100,8	80%		30,80	169	199
Planteuse Pdf à courroies 2 rangs	25 640	40	5,5	72,6	80 cv	20,2	0,60	106	136
		60	2 685	50,3	4 RM			84	114
		80		39,1	40%		11,20	73	103
Planteuse Pdf à courroies 4 rangs	44 820	60	5,5	83,7	90 cv	22,3	1,00	106	124
		80	4 694	64,2	4 RM			86	104
		100		52,4	40%		7,56	75	93

### BUTTEUSES DE POMMES DE TERRE

Butteuse par fraise 4 rangs	21 950	60	13,5	56,7	100 cv	36,0	0,90	96,8	116,8
		80	2 594	45,9	4 RM			86	106
		100		39,4	80%		18,67	79,5	99,5
Butteuse à disques 4 rangs rapide + cape terrage forcée	14 500	80	2,2	21,2	100 cv	24,5	1,50	37,5	49,5
		100	1 519	17,4	4 RM			33,7	45,7
		120		14,9	40%		5,60	31,2	43,2



## Récolte des betteraves

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Charges fixes		Répara. €/ha	Coût total €/ha	Perform. ha/h	Coût total €/h
			€/an	€/ha				

### MATÉRIELS DE RÉCOLTE TRACTÉS POUR BETTERAVES

Effeuilleuse 6 rangs frontale	25 260	75	3 498	46,6	6,7	53,4	0,80	42,7
		150	3 498	23,3	6,7	30,0	0,80	24,0
		200	3 498	17,5	6,7	24,2	0,80	19,4
Effeuilleuse arracheuse	69 780	75	9 663	128,8	6,7	135,6	0,90	122,0
		150	9 663	64,4	6,7	71,1	0,90	64,0
		200	9 663	48,3	6,7	55,0	0,90	49,5

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

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha	
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. Conso. l/ha				
										Charg. fix. €/an
Arracheuse aligneuse 6 rangs à socs	51 730	75	8,8	104,3	150 cv	50,5	0,80	167	190	
		150		56,55	4 RM				120	142
		200	7 163	44,62	80%		31,50	108	130	
Ramasseuse chargeuse portée 1 turbine	79 640	50	13,2	233,8	150 cv	50,5	0,80	297	319	
		75		160,2	4 RM				223	246
		100	11 028	123,5	80%		31,50	187	209	
Ramass. chargeuse t traînée 14 t 3 turbines	132 320	75	16,9	261,2	190 cv	62,3	0,90	330	350	
		150		139,1	4 RM				208	228
		200	18 323	108,5	80%		35,47	178	198	
Arracheuse chargeuse 6 rangs, semi-portée 4 turbines	66 160	50	16,9	200,1	190 cv	50,5	0,80	278	300	
		75		139,1	4 RM				217	239
		100	9 162	108,5	80%		39,90	186	209	

# HOLMER



## Terra Variant 435

Découvrez la nouvelle génération d'épandeurs HOLMER !

## Récolte des betteraves

### RÉCOLTEUSES AUTOMOTRICES DE BETTERAVES

Carburant en €/l	1,20	Huile moteur en €/l	3,80
Consommation spécifique en l/ch/h	0,21	Intervalle entre vidange en h	annuel
Taux charge moteur arracheuse betteraves	0,55	Prix huile BV en €/l	3,80
Taux charge moteur automoteur INTEGRALE betteraves	0,55	Intervalle entre vidange BV en h	annuel

Les performances et les frais d'entretien réparation varient en fonction du type de sols. En terre lourde l'entretien peut doubler.

De plus aux environs de 1 400 heures de travail, les frais peuvent osciller entre 70 et 80 €/ha.

Machine et ses équipements de récolte	Prix € ht	Surface ha/an	Répara.	Perf. ha/h	Conso. l/h	Coût total sans MO		Coût total avec MO	
	ch ISO		€/ha			€/ha		€/h	
	Huile		Charg. fix. €/an			€/ha	€/h	€/ha	€/h

### CHANTIER DÉCOMPOSÉ

Débardeuse 3 essieux	434 360	275	25,6	1,50	46	289	434	301	452
400 ch, 35 m <sup>2</sup>		360	62 321			236	353	248	371
Chantier décomposé		450			31	201	301	273	319

### CHANTIER 1 PASSAGE

Arracheuse Charg < 300 ch	99 400	100	50,5	0,80	32	242	193	264	211
rénovée, 4 RM, 6 rangs		120	14 262			218	174	240	192
		150			40	194	155	216	173
Arracheuse Charg 350/400 ch	274 240	200	32,7	1,00	43	281	281	299	299
6 m <sup>2</sup> , 4 RM, 6 rangs		250	39 347			242	242	260	260
		300			43	216	216	234	234
Intégrale < 25 m <sup>2</sup>	416 630	400	32,4	1,10	46	232	255	249	273
400 ch, 6 rangs		500	59 777			202	222	219	240
		600			42	182	201	199	219
Intégrale Capacité 25 - 35 m <sup>2</sup>	535 610	500	35,3	1,10	55	249	274	265	292
450/500 ch, 6 rangs		600	76 848			223	246	240	264
		700			50	205	225	221	243
Intégrale Capacité > 35 m <sup>2</sup>	589 170	500	35,4	1,10	64	274	301	290	319
> 550 ch, 6 rangs		600	84 533			245	270	262	288
		700			58	225	248	242	266

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

# DÉCOUVREZ NOS OFFRES D'ABONNEMENT



**ENTRAID.COM**

## Récolte du lin et de pommes à cidre

Machine	Prix neuf €	Utilisation ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût chantier sans MO €/ha	Coût chantier avec MO €/ha
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Coût horaire base 700 h/an	Conso. l/h			

### MATÉRIELS TRACTÉS LIN

Soulèveuse 3 rangs, tractée	15 890	80	1,3	22,1	120 cv	29,9	3,00	32	38
		100		17,9	4 RM			28	34
		120	1 664	15,2	40%		3,36	25	31
Presse enrouleuse lin, exclusive et spéciale pour lin	61 800	50	20,0	149,4	90 cv	22,3	0,70	181	207
		60		127,9	4 RM			160	185
		70	6 472	112,5	40%		10,80	144	170

Machine et équipements de récolte	Prix € ht	Volume travail ha/an	Répara. €/ha	Perform. ha/h	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO		Coût total avec MO	
	ch ISO		Charg. fix. €/an			€/ha		€/h	
	Huile mot. (litre)					€/ha	€/h	€/ha	€/h

### RÉCOLTEUSES AUTOMOTRICES LIN

Arracheuse	233 700	200	20,1		26,46	167	335	176	353
180 ch, 2 rangs, haut de gamme, cabine climatisée	180	250	26 111	2,00		141	282	150	300
	22	300			13,23	124	248	133	266
Retourneuse simple 60 ch	55 800	40	10,1		8,82	180	144	202	162
	60	60	6 234	0,80		128	102	150	120
	8	80			11,03	102	82	124	100
Retourneuse double 110 ch	138 200	80	10,1		16,17	213	426	222	444
	110	120	15 441	2,00		149	298	158	316
	11	160			8,09	117	233	126	251
Presse enrouleuse cabine diesel 120 ch	132 600	50	18,1	1,20	17,64	333	399	348	417
	120	75	14 815			234	281	249	299
	11	100			14,7	185	222	200	240

## Matériels spécifiques maïs semences

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

Machine et équipements de récolte	Prix € ht	Volume h/an	Charg. fix. €/an	Répara. €/h	Conso. carburant l/h	Coût total avec carburant sans MO €/h		Coût total avec carburant avec MO €/h	
	ch ISO			Coût lubrifiant €/h		€/h		€/h	
	Huile mot. (litre)					€/ha	€/h	€/ha	€/h

### AUTOMOTRICES DE MAÏS SEMENCES POUR CASTRATION ET/OU PULVÉRISATION

Automotrice 3 RM,	44 940	75		5,20		99		117
4 rangs, sans équipement	70	90	6 058		12,35	85		103
	6	105		0,32		76		94
Automotrice 4 RM,	76 460	100		5,20		125		125
4 rangs, sans équipement	90	125	10 307		15,88	104		104
	9,5	150				95		95

Machine	Prix neuf €	Nombre ha/an	Charges fixes		Répara. €/ha	Coût total €/ha	Perf. ha/h	Coût total €/h
			€/an	€/ha				

### ÉQUIPEMENT POUR AUTOMOTRICE CASTREUSE DE MAÏS

Kit de castration, 1 planche	6 460	35	871	25	1,60	26,5	2,0	53,0
		50	871	17	1,60	19,0	2,0	38,0
		65	871	13	1,60	15,0	2,0	30,0
Kit de pulvérisation, 12 m sans pendillard	6 460	100	871	9	1,60	10,3	5,0	51,5
		125	871	7	1,60	8,6	5,0	42,8
		150	871	6	1,60	7,4	5,0	37,0

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

## Matériels spécifiques maïs semences

Machine et ses équipements de récolte	Prix €	Coût € / ha	Performance ha/h	Volume de travail annuel ha/an	Charges fixes €/ ha	Coût total		Coût total	
	ch ISO	Répara.				avec carburant		avec carburant	
	Huile mot. (litre)	Carburant Huile	sans MO			avec MO			
			charges fixes €/ an			€/ ha	€/ ha	€/ ha	€/ ha

### AUTOTRICE RAMASSEUSE ÉPIS « CORN-PICKER »

Corn-picker 4 rangs, 2 RM, 220 ch, trémie 10 m <sup>3</sup> , cueilleurs à rouleaux	235 840	32,0	1,50	125	158,7	217	326	229	344
	220	25,9		150	132,3	191	286	203	304
	12	0,5	19 838 €	175	113,4	172	257	184	275
Corn-picker 6 rangs, 4 RM, 220 ch, trémie 10 m <sup>3</sup> , cueilleurs à rouleaux	286 740	32,0	2,00	175	137,8	190	379	199	397
	220	19,4		200	120,6	172	345	181	363
	12	0,3	24 120 €	225	107,2	159	318	168	336
Corn-picker 6 rangs, 4 RM, 300 ch, trémie 17 m <sup>3</sup> , cueilleurs à plaques	317 780	32,0	2,25	200	133,7	190	426	198	444
	300	23,5		250	106,9	163	366	171	384
	15	0,4	26 731 €	300	89,1	145	326	153	344
Corn-picker 8 rangs, 4 RM, 300 ch, trémie 17 m <sup>3</sup> , cueilleurs à plaques	351 290	32,0	3,00	250	118,2	168	504	174	522
	300	17,6		300	98,5	148	445	154	463
	15	0,3	29 549 €	350	84,4	134	403	140	421

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Surface/ an/ha	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Repara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité	Coût horaire base 700 h/an			
			Charg. fix. €/an		Tx de charge				

### FAUCHEUSES ROTATIVES

Rotative, 2,5 m, 6 disques	9550	60	3,0	23	80 cv	20,2	1,50	36,5	48,5
		80	1 203	18	4 RM			31,5	43,5
		100		15	40%		4,48	28,5	40,5
Rotative, 3 m, 7 disques	11 490	80	3,0	21,1	80 cv	20,2	2,00	31,2	40,2
		100	1 447	17,5	4 RM			27,6	36,6
		120		15,1	40%		3,36	25,2	34,2
Rotative, 3,5 m, 8 disques	14 050	100	3,0	20,7	90 cv	22,3	2,50	29,6	36,8
		125	1 770	17,2	4 RM			26,1	33,3
		150		14,8	40%		3,02	23,7	30,9
Rotative, 4 m, 8 disques	16 630	120	3,0	20,5	100 cv	24,5	3,00	28,6	34,6
		160	2 094	16,1	4 RM			24,3	30,3
		200		13,5	40%		2,80	21,6	27,6
Rotative frontale, 3 - 3,50 m, 6 disques, attelage suspendu	16 200	100	3,0	23,4	Ce matériel doit être combiné à une faucheuse arrière. Le tracteur et la performance de chantier doit être ajusté en conséquence. Voir page suivante.				
		125		19,3					
		150	2 040	16,6					

### FAUCHEUSES CONDITIONNEUSES

Faucheuse cond. 2,5 m, portée, conditionneur à doigts	16 850	60	4,0	42,9	100 cv	36,0	1,50	66,9	78,9
		80	2 333	33,2	4 RM			57,2	69,2
		100		27,3	80%		11,20	51,4	63,4
Faucheuse cond. 3 m, portée, conditionneur à doigts	19 100	80	4,0	37,1	100 cv	36,0	2,00	55,1	64,1
		100	2 645	30,4	4 RM			48,5	57,5
		120		26	80%		8,40	44,1	53,1
Faucheuse cond. 2,5 m, trainée, conditionneur à doigts	26 070	100	4,5	40,6	100 cv	36,0	1,60	63,1	74,4
		125	3 610	33,4	4 RM			55,9	67,2
		150		28,6	80%		10,50	51,1	62,3
Faucheuse cond. 3 m, trainée, conditionneur à doigts	31 010	125	4,5	38,9	110 cv	41,0	2,00	59,3	68,3
		150	4 294	33,1	4 RM			53,6	62,6
		175		29	80%		9,24	49,5	58,5
Faucheuse cond. 3,50 m, trainée, conditionneur à doigts	34 270	150	4,5	36,1	120 cv	43,8	2,40	54,4	61,9
		175	4 746	31,6	4 RM			59,8	57,3
		200		28,2	80%		8,40	46,5	54
Faucheuse cond. frontale 3/3,20 m conditionneur à doigts	21 120	100	5,0	34,2	Ces matériels doivent être combinés à une faucheuse arrière. Le tracteur et la performance de chantier doivent être ajustés en conséquence. Voir page suivante.				
		125	2 925	28,4					
Groupeur d'andains option	6 740	80	1,4	13,1					
		125	933	8,9					



## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Surface/ an/ha	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puis. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an			

### COMBINAISON DE FAUCHEUSE FRONTALE ET ARRIÈRE

Combiné Faucheuse AV 3 m + Faucheuse AR 3,5 m

Ensemble complet	30 250	200	3,0	22	150 cv	35,4	4,50	29,9	33,9
Rotative 3,5m,	14 050	250	3 810	18,2	4 RM			26,1	30,1
Rotative frontale 3m-3,50 m	16 200	300		15,7	40%		2,80	23,6	27,6

Combiné Faucheuse AV 3 m + Faucheuse AR 4 m

Ensemble complet	32 830	250	3,0	19,5	150 cv	35,4	5,00	26,6	30,2
Rotative 4m	16 630	300	4 135	16,8	4 RM			23,9	27,5
Rotative frontale 3m-3,50 m	16 200	350		14,8	40%		2,52	21,9	25,5

### COMBINAISON DE FAUCHEUSE CONDITIONNEUSE FRONTALE ET ARRIÈRE

FC AV Front. 3/3,20 m + 1 F.C. AR Portée 2,50 m (condit. à doigts)

Ensemble complet	37 970	200	5,0	28,9	150 cv	50,5	4,50	40,1	44,1
Fauch. cond. 2,50m, portée,	16 850	250	4 782	24,1	4 RM			35,3	39,3
F cond. frontale 3/3,20 m	21 120	300		20,9	80%		5,60	32,2	36,2

FC AV Front 3/3,20 m + 1 F.C. AR Trainée 3 m (condit. à doigts)

Ensemble complet	52 130	300	5,0	26,9	150 cv	50,5	5,00	37	40,6
Fauch. cond. 3 m, trainée	31 010	350	6 565	23,8	4 RM			33,9	37,5
F cond. frontale 3/3,20 m	21 120	400		21,4	80%		5,04	31,5	35,1

FC AV front 3/3,20 m + 2 FC AR portées 3 m (droite et gauche) + boîtier renvoi angle (20 000 € + groupeur (10 400 €))

Ensemble complet	89 720	500	6,5	29,1	150 cv	50,5	7,00	36,3	38,9
Fauch. Cond. 3 m, portée	68 600	700	11 300	22,6	4 RM			29,9	32,4
F Cond. frontale 3/3,20 m	21 120	900		19,1	80%		3,60	26,3	28,8

Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (balles)	Outil		Tracteur		Perform. balle/h* Conso. l/balle	Coût total sans MO €/balle	Coût total avec MO €/balle
			Répara. €/balle Charg. fix. €/an	Coût €/balle	Puis. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an			

### PRESSES BALLES RONDES

Les frais de ficelle ou de tout autre lien sont à rajouter (voir ci-dessous). Attention unité à la balle.

Chambre fixe,	36 630	800	0,6	5,4	90 cv	32,7	25	6,7	7,4
balle 120 x 120		1 000	3 836	4,4	4 RM			5,7	6,5
		1 200		3,8	80%		0,60	5,1	5,8
Chambre variable, 120x160,	42 000	1 200	0,8	4,5	100 cv	36,0	35	5,5	6
pick-up large de série,		1 700	4 399	3,4	4 RM			4,4	4,9
sans rotocut		2 200		2,8	80%		0,48	3,8	4,3
Chambre variable, 120x180,	48 000	1 500	0,9	4,3	110 cv	41,0	40	5,3	5,7
pick-up large de série		2 300	5 027	3,1	4 RM			4,1	4,6
avec rotocut		3 000		2,6	80%		0,46	3,6	4,1
Chambre variable,	58 000	3 000	1,1	3,1	150 cv	50,5	50	4,1	4,5
120x 180 HG, avec dispositif hacheur,		4 000	6 074	2,6	4 RM			3,6	4
liège filet		5 000		2,3	80%		0,50	3,3	3,7

Liège ficelle : 0,43 €/balle en Ø 120 - 0,57 €/balle en Ø 160 - 0,64 €/balle en Ø 180

Liège filet : 0,63 €/balle en Ø 120 avec 3 tours - 0,84 €/balle en Ø 160 avec 3 tours - 0,94 €/balle en Ø 180 avec 3 tours

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

Dispositif hacheur	5 960	1 500	0,3	0,8					
pour presse balles rondes		2 000	825	0,7					
		2 500		0,6					

Le coût de cet équipement doit être ajouté à celui d'une des presses balles rondes ci-dessus.

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Utilisation annuelle (balles)	Outil		Tracteur		Perform. balle/h Conso. l/balle	Coût total sans MO €/balle	Coût total avec MO €/balle
			Répara. €/balle Charg. fix. €/an	Coût €/balle	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
					Motricité Tx de charge				

### PRESSES BALLES CUBIQUES

Les frais de ficelle, ou de tout autre lien, sont à rajouter (voir ci-dessous). Attention unité à la balle

Moyenne densité, noueur ficelle botte, Amort 15% sur 10 ans	22 350	9 000	0,03	0,3	70 cv	15,3	400	0,3	0,4
		12 000	2 341	0,2	2 RM			0,3	0,3
		15 000		0,2	40%		0,01	0,2	0,3
Haute densité, canal : 70x120	138 300	4 000	0,80	5,6	110 cv	41,0	30	7	7,6
		6 000	19 151	4	4 RM			5,4	6
		8 000		3,2	80%		0,62	4,6	5,2
Haute densité, canal : 70x120 HG	175 150	4 000	0,80	6,9	110 cv	41,0	30	8,2	8,8
		6 000	24 254	4,8	4 RM			6,2	6,8
		8 000		3,8	80%		0,62	5,2	5,8
Haute densité canal : 90x120	149 700	4 000	0,80	6	130 cv	47,9	30	7,6	8,2
		6 000	20 730	4,3	4 RM			5,9	6,5
		8 000		3,4	80%		0,73	5	5,6
Haute densité canal : 90x120 haut de gamme capteur humidité, hacheur, etc.	203 950	4 000	0,80	7,9	150 cv	50,5	40	9,1	9,6
		6 000	28 242	5,5	4 RM			6,8	7,2
		8 000		4,3	80%		0,63	5,6	6
Haute densité canal : 120x130 (150)	185 400	4 000	0,80	7,2	170 cv	57,1	30	9,1	9,7
		6 000	25 674	5,1	4 RM			7	7,6
		8 000		4	80%		0,95	5,9	6,5

Liaje ficelle balle carrée : 1,30 à 1,60 €/botte (70x120 à 120x130)

Dispositif hacheur pour presse rectangulaire	2 940	1 000	0,30	0,71
		1 500	407	0,57
		2 000		0,50
Capteur humidité pour presse rectangulaire, avec montage	1 370	1 000	0,30	0,49
		1 500	190	0,43
		2 000		0,39

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût total sans MO €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
					Motricité Tx de charge				

### REMERQUES AUTOCHARGEUSES

Sans couteaux pour le foin, 35 m <sup>3</sup>	44 940	50	2,3	96,4	120 cv	43,8	1,25	131	146
		65	4 707	74,7	4 RM			110	124
		80		61,1	80%		16,13	96	111
Avec couteaux pour l'ensilage, 55 m <sup>3</sup>	105 000	150	6,6	79,9	170 cv	57,1	1,75	113	123
		200	10 997	61,6	4 RM			94	104
		250		50,6	80%		16,32	83	93

Capacité = volume déchargé.

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puiss. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an			

### FANEUSES ET ANDAINEURS

Faneuse	12 360	100	2,0	14,9	100 cv	24,5	3,50	22	27,1
6 axes, 6,5 m, portée, repliage hydraulique		150	1 294	10,6	4 RM			17,6	22,8
		200		8,5	40%		2,40	15,5	20,6
Faneuse	16 850	150	2,0	13,8	100 cv	24,5	4,50	19,2	23,2
8 axes, 9 m portée		200	1 765	10,8	4 RM			16,3	20,3
		250		9,1	40%		1,87	14,5	18,5
Faneuse	30 340	250	2,0	14,7	120 cv	29,9	6,00	19,7	22,7
10 axes, 12 m semi portée		300	3 177	12,6	4 RM			17,6	20,6
		350		11,1	40%		1,68	16,1	19,1
Andaineur	8 990	80	1,3	13,1	80 cv	17,3	2,50	20	27,2
4,20 / 4,50 m porté		120	942	9,1	2 RM			16,1	23,3
		160		7,2	40%		2,69	14,1	21,3
Andaineur andain latéral	17 980	120	1,5	17,2	90 cv	19,4	3,50	22,7	27,9
6 m, trainé, 2 rotors		160	1 883	13,3	2 RM			18,8	23,9
		200		10,9	40%		2,16	16,5	21,6
Andaineur andain central	23 600	150	1,5	18	100 cv	24,5	4,50	23,4	27,4
7 m, trainé, 2 rotors		200	2 472	13,9	4 RM			19,3	23,3
		250		11,4	40%		1,87	16,8	20,8
Andaineur	30 900	200	1,5	17,7	100 cv	24,5	5,50	22,1	25,4
8,4 à 9,3 m		250	3 236	14,4	4 RM			18,9	22,2
2 rotors, trainé,		300		12,3	40%		1,53	16,7	20
Andaineur	24 000	200	1,0	13,6	100 cv	24,5	7,00	17,1	19,6
9,60 m, type soleil		250	2 514	11,1	4 RM			16,6	17,1
16 soleils andain central		300		9,4	40%		1,20	12,9	15,5

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

Andaineur à tapis	23 600	150	2,7	19,2	100 cv	24,5	0,80	49,8	72,3
2,7 m		200	2 472	15,1	4 RM			45,7	68,2
attelage frontal, montagne		250		12,6	40%		10,50	43,2	65,7
Andaineur à tapis	78 000	150	3,0	30,2	100 cv	24,5	5,50	34,7	38
7 m		200	8 169	19,3	4 RM			23,8	27,1
		250		14,7	40%		1,53	19,1	22,4
Andaineur à tapis	85 000	400	3,0	25,3	100 cv	24,5	7,00	28,8	31,3
8 - 9 m		600	8 902	17,8	4 RM			21,3	23,9
		800		14,1	40%		1,20	17,3	20,2
Retourneur d'andain	15 170	50	1,7	33,5	80 cv	20,2	2,00	43,6	52,6
		75	1 589	22,9	4 RM			33	42
		100		17,6	40%		3,36	27,7	36,7

Machine	Prix neuf €	Utilis. annuelle (balles)	Outil		Tracteur		Perform. balle/h Conso. l/balle	Coût chantier sans MO €/balle	Coût chantier avec MO €/balle
			Répara. €/balle Charg. fix. €/an	Coût €/balle	Puiss. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an			

### ENRUBANNEUSE DE BALLES OU DE BALLOTS Attention unité à la balle.

1 balle ou 1 ballot portée 3 points	11 240	600	0,3	2,6	80 cv	17,3	10,00	4,4	6,2
		800	1 416	2	2 RM			3,8	5,6
		1 000		1,7	40%		0,67	3,4	5,2
1 balle ou 1 ballot trainée	19 660	1 000	0,3	2,8	90 cv	17,3	10,00	4	5
		1 300	1 416	2,3	2 RM			3,4	4,5
		1 600		1,9	40%		0,67	3,1	4,1
1 balle automatique trainée et 2 rouleaux	23 600	1 500	0,3	2,4	90 cv		10,00	3,5	4,6
		2 000	1 416	1,9	2 RM	17,3		3,0	4,1
		2 500		1,6	40%		0,67	2,7	3,8

Film enrubannage : 3,91 €/balle en Ø 120 et 4,81 €/balle en Ø 140

En continu	33 710	2 500	0,3	2,3	Le coût ne comprend pas le carburant (faible au demeurant). Le chantier comprend aussi le chargement donc penser à rajouter un tracteur + fourche ou un chariot télescopique.				
Type Beaudoin		3 300	1 416	1,8					
		4 000		1,6					

Film enrubannage : 2,74 €/balle en Ø 120x120 et 3,37 €/balle en Ø 140x140 (4 couches).

## Matériels de fenaison

Machine	Prix neuf €	Utilis <sup>2</sup> annuelle (balles)	Outil		Tracteur		Perform. balle/h Conso. l/balle	Coût chantier sans MO €/balle	Coût chantier avec MO €/balle
			Répara. €/balle Charg. fix. €/an	Coût €/balle	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an			
					Motricité				
					Tx de charge				

### PRESSES ENRUBANNEUSES

Presse enrubanneuse	95 000 €	2 500	0,9	5,6	150 ch	29,1	30,00	7,0	7,6
balle 120 x 150,		3 500	11 815	4,3	4 RM			5,7	6,2
hors film		4 500		3,5	40%		0,42	4,9	5,5

Film enrubannage : 3,91 €/balle en Ø 120 et 4,81 €/balle en Ø 140

## Ensilage

### ENSILEUSES AUTOMOTRICES HERBES ET MAÏS

Carburant GNR	€/tl	1,20		Huile moteur en €/l	3,80
Solution Aqueuse d'Urée (ex : AdBlue)	€/tl	0,40		Intervalle entre vidange en h	annuelle
Consommation spécifique en l/ch/h		0,21		Prix huile BV en €/l	3,80
Taux de charge moteur Ensileuse		0,70		Intervalle entre vidange BV en h	annuelle

Machine et équipements de récolte	Prix € ht	Volume travail annuel ha/an	Répara. €/ha Charg. fix. €/an	Perform- ance ha/h *	Conso carburant l/h l/ha	Coût total sans MO		Coût total avec MO	
						€/ha	€/h	€/ha	€/h

Ensileuse	220 000	250	30,6	1,50	49,98	188	281	200	299
330 à 350 ch	340	275	29 248			177	265	189	283
2 RM, 4 rangs	33	300			33,32	168	252	180	270
Ensileuse	275 000	300	28,5	2,00	57,33	185	370	194	388
400 ch	400	350	36 559			167	335	176	353
2 RM, 6 rangs rotatifs	33	400			28,67	154	308	163	326
Ensileuse	360 000	350	25,5	2,50	73,50	197	494	205	512
500 ch	500	400	47 860			180	451	188	469
4 RM, 8 rgs rotatifs	35	450			29,40	167	418	174	436
Ensileuse	400 000 €	400	25,5	3,00	88,20	194	581	200	599
600 ch	600 cv	450	53 177			179	537	185	555
4 RM, 10 rgs rotatifs	40 l	500			29,40	167	501	173	519
Ensileuse	430 000	400	25,5	3,60	102,90	203	730	208	748
700 ch	700	500	57 166			174	626	179	644
4 RM, 10 rgs rotatifs	40	600			28,58	155	558	160	576

\* Performance donnée en récolte de maïs. Pour la récolte d'herbe, prendre le coût horaire et adapter le coût hectare en fonction du débit de chantier très variable selon les conditions.

Machine	Prix neuf €	Nombre ha / an	Charges fixes		Répara. €/ha	Coût total €/ha	Perf. ha / h	Coût total €/h
			€/an	€/ha				

### ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES POUR ENSILEUSE

Coût en supplément des coûts d'ensilage précédents.

Bec TTR	120 030	50	15 957	319,1	21,0	340,1	2,00	680
2 rangs		100	15 957	159,6	21,0	180,6	2,00	361
		150	15 957	106,4	21,0	127,4	2,00	255
Lamier adaptable sur pick-up	34 830	100	4 630	46,3	10,0	56,3	4,00	225
largeur 5,20 m		150	4 630	30,9	10,0	40,9	4,00	163
		200	4 630	23,2	10,0	33,2	4,00	133
Barre de coupe directe	55 620	150	7 394	49,3	10,0	59,3	4,00	237
largeur 5,20 m		200	7 394	37,0	10,0	47,0	4,00	188
		250	7 394	29,6	10,0	39,6	4,00	158

AG3C, L'EXPERTISE COMPTABLE au SERVICE  
des COOPERATIVES AGRICOLES

L'AG3C, ce sont **20 collaborateurs** répartis sur  
5 départements et 2 régions pour accompagner  
nos adhérents dont plus de **700 CUMA**



Nous apportons notre expertise au service du **monde agricole** depuis plus de **30 ans** en proposant une prestation de comptabilité adaptée à vos spécificités et vos besoins tout en appliquant et en respectant les normes et méthodes de travail reconnues par la profession comptable.

## EXPERTISE, CONSEIL, ACCOMPAGNEMENT

Comptabilité

Gestion

Fiscalité

Secrétariat  
juridique

Traitement  
de la paye

Numérique

## POUR L'AG3C, COOPÉRER C'EST GRANDIR

**Siège social** : 4, av. du Champ de Foire / 01003 Bourg-en-Bresse Cedex  
04 74 45 47 33 / [accueil@agc-3c.fr](mailto:accueil@agc-3c.fr)

**Côte d'Or** : 1 rue des Coulots / CS 70074 / 21110 Bretenière  
03 80 28 81 92 / [cuma21@agc-3c.fr](mailto:cuma21@agc-3c.fr)

**Loire / Rhône** : 5, rue Jean Zay / 42270 St Priest en Jarez  
04 77 92 13 60 / [cuma42@agc-3c.fr](mailto:cuma42@agc-3c.fr)

**Saône-et-Loire** : 170, rue Branly / 71000 Mâcon  
04 74 45 47 33 / [cuma71@agc-3c.fr](mailto:cuma71@agc-3c.fr)

**Bureau secondaire** : 973, rue de l'Horizon / 71600 Vitry-en-Charollais  
06 35 54 94 98 / [cuma71@agc-3c.fr](mailto:cuma71@agc-3c.fr)

## Matériels de distribution

Machine	Prix neuf € ht	Utilisation h/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire Base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
					Motricité Tx de charge				

### MÉLANGEUSES ET DÉSILEUSES

Godet désileur	24 330	150	1,2	21,6	80 cv	20,2	6,72	41,8	59,8
mélangeur sur télescopique		200	3 064	16,5	4 RM			36,7	54,7
3 m <sup>3</sup>		250		13,5	40%			33,7	51,7
Pailleuse,	15 390	100	1,0	20,4	80 cv	20,2	6,72	40,6	58,6
1 balle turbine portée		125	1 938	16,5	4 RM			36,7	54,7
		150		13,9	40%			34,1	52,1
Les prix sont une moyenne entre les différents systèmes bols, vis verticales, vis horizontales, etc.									
Désileuse mélangeuse à vis	40 500	250	2,0	19,8	80 ch	16,7	6,72	36,5	53,5
8 à 10 m <sup>3</sup> avec pesée		325	4 446	15,7	4 RM			32,4	49,4
fraise arrière		400		13,1	40%			29,9	46,9
Remorque distributrice	18 540	150	1,5	14,4	70 cv	15,3	5,88	29,7	47,7
12 m <sup>3</sup>		200	1 942	11,2	2 RM			26,5	44,5
		250		9,3	40%			24,6	42,6
Remorque pailleuse distributrice	34 270	150	2,0	25,9	80 cv	20,2	6,72	46,1	64,1
8 m <sup>3</sup>		200	3 589	19,9	4 RM			40,2	58,2
		250		16,4	40%			36,6	54,6
Remorque mélangeuse	35 000	250	1,5	16,2	80 cv	20,2	6,72	36,4	54,4
10 à 12 m <sup>3</sup>		325	3 666	12,8	4 RM			33	51
		400		10,7	40%			30,9	48,9
Remorque mélangeuse	46 070	250	2,0	21,3	90 cv	22,3	7,56	43,6	61,6
14 à 15 m <sup>3</sup>		325	4 825	16,8	4 RM			39,1	57,1
		400		14,1	40%			36,4	54,4
Remorque mélangeuse	50 790	250	2,5	23,8	100 cv	24,5	8,40	48,3	66,3
18 à 20 m <sup>3</sup>		325	5 319	18,9	4 RM			43,4	61,4
		400		15,8	40%			40,3	58,3
Défibreuse pailleuse monoballe, type "tomahawk"	15 730	60	3,1	30,6	90 cv	32,7	15,12	63,2	81,2
		90	1 647	21,4	4 RM			54,1	72,1
		120		16,8	80%			49,5	67,5

La machine et ses équipements de récolte	Prix en €	Volume de travail h/an	Réparation	Conso Carburant	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
	ch ISO		€/h			
Carburant GNR	€/l	120		Huile moteur en €/l		3,80
Solution Aqueuse d'Urée (ex : AdBlue)	€/l	0,40		Intervalle entre vidange en h		400
Consommation spécifique en l/ch/h		0,21		Prix huile BV en €/l		3,80
Taux de charge moteur		0,50		Intervalle entre Vidange BV en h		annuelle

### DÉSILEUSES-MÉLANGEUSES AUTOMOTRICES

Mélangeuse automotrice	145 000	300	9,2	13,65	95,9	113,9
13 m <sup>3</sup> - 130 ch	130	350	21 094		85,8	103,8
fraise de chargement	15	400			78,3	96,3
Mélangeuse automotrice	185 000	300	11,2	16,80	121,1	139,1
14/16 m <sup>3</sup> - 160 ch	160	400	26 913		98,7	116,7
fraise de chargement	20	500			85,2	103,2
Mélangeuse automotrice	225 000	400	13,2	21,00	120,3	120,6
18/22 m <sup>3</sup> - 200 ch	200	500	32 732		92,3	92,3
fraise de chargement	20	600			83,3	83,3

## Matériels de manutention

Machine et ses équipements de récolte	Prix en € ht	Utilisation annuelle (heures)	Réparation	Conso Carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
	ch ISO		€/h Charges fixes €/an			

### AUTOMOTEURS TÉLESCOPIQUES DE MANUTENTION

Carburant en €/l	1,20			Huile moteur en €/l	3,80
Consommation spécifique en l/ch/h	0,21			Intervalle entre vidange en h	400,00
Taux charge moteur Chargeur automoteur	0,40			Prix huile BV en €/l	3,80
				Intervalle entre Vidange BV en h	400,00

Équipements compris : godet et griffe et lève-palettes. Attention unité en heure.

Télescopique ou articulé 90 ch	70 800	500	7,1	7,6	35,0	53,0
		700	9 412		29,6	47,6
	90	900			26,6	44,6
Télescopique 110-120 ch mat de 6 m / 3200-3500 kg	85000	500	7,2		40,9	58,9
		700	11 300	9,2	34,4	52,4
	110	900			30,8	48,8
Télescopique 120-130 ch mat de 7 m / 3200-3500kg	91000	500	7,2		43,5	61,5
		700	12 098	10,1	36,5	54,5
	120	900			32,7	50,7
Télescopique 130-145 ch mat 7-8 m / 3700-3800kg	103 700	500	7,2		48,9	66,9
		700	13 786	11,8	41,0	59,0
	140	900			36,6	54,6
Articulé télescopique 120 ch	107 300	500	7,2	10,1	47,8	65,8
		700	14 265		39,6	57,6
	120	900			35,1	53,1

### TRACTOPELLES

Tractopelle 90 ch Occasion	33 700 €	100	10,1	7,6	56,8	56,8
	90 ch	150	3 765		44,3	44,3
		200			38,0	38,0

## TÉLESCOPIQUES COMPACTS

**MERLO**

# GAGNEZ EN AGILITÉ



COMPACT ET AGILE



CABINE SPACIEUSE



EXCELLENT RAPPORT POIDS/PERFORMANCES/CONSOMMATION

## TURBOFARMER

La gamme de télescopiques compacts Merlo a été conçue afin d'évoluer dans des espaces très restreints de 2 m x 2 m\*. La répartition des masses de ces modèles a particulièrement été étudiée pour offrir le meilleur compromis entre légèreté, stabilité et capacité de levage. Cela se traduit par une réduction significative de la consommation de carburant et de l'impact au sol. La cabine spacieuse d'une largeur de 1010 mm, la simplicité et l'ergonomie des commandes profitent aussi au confort de l'utilisateur au quotidien. \* +/- 150 mm selon les modèles

marketing@merlo-france.fr • 01 30 49 43 60 • merlo.com



## Matériels de manutention

Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle (heures)	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/h	Coût €/h	Puiss. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Charg. fix. €/an						

### CHARGEURS FRONTAUX

3 fonctions pour 110 ch, griffe et godet et autres, levier multifonction	16 850	200	1,2	9,6	110 cv	28,3	9,2	37,9	55,9
		300	1,672	6,8	4 RM			35,1	53,1
		400		5,4	40%			33,7	51,7
3 fonctions pour 130/150 ch, godet 1800 l + fourche palette, levier multifonction	20 550	200	1,4	11,6	130 cv	32,9	10,9	44,5	62,5
		300	2 039	8,2	4 RM			41,1	59,1
		400		6,5	40%			39,4	57,4

## Matériels de transport

Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle h	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/h	Coût €/h	Puiss. Motricité Tx de charge	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Charg. fix. €/an						

### REMORQUES AGRAIRES

Benne 8 tonnes occasion	6 000	50	0,8	8,6	80 cv	20,2	6,7	28,8	46,8
1 essieu, pneus 18*22,5		100	388	4,7	4 RM			24,9	42,9
		150		3,4	40%			23,6	41,6
Benne élévatrice 8 t	22 440	50	1,4	30,4	80 cv	20,2	6,7	50,7	68,7
1 essieu, pneus 18*22,5		100	1 451	15,9	4 RM			36,1	54,1
		150		11,1	40%			31,3	49,3
Benne 12 tonnes, 2 essieux, pneus 500/60 R 22,5	25 000	100	1,5	17,7	120 cv	29,9	10,1	47,6	65,6
		175	1 617	10,7	4 RM			40,7	58,7
		250		8,0	40%			37,9	55,9
Benne 16 tonnes, 2 essieux, pneus 600/55 R 22,5	33 000	100	1,7	23,0	130 cv	32,9	10,9	56,0	74,0
		175	2 134	13,9	4 RM			46,8	64,8
		250		10,2	40%			43,2	61,2
Benne 18 tonnes, 2 essieux, pneus 600/55 R 26,5	37 000	100	1,7	25,6	150 cv	35,4	12,6	61,0	79,0
		175	2 393	15,4	4 RM			50,7	68,7
		250		11,3	40%			46,6	64,6
Benne 22 à 24 tonnes, 3 essieux, pneus 560/60 R 22,5	55 000	150	1,9	25,6	170 cv	39,9	14,3	65,6	83,6
		250	3 557	16,1	4 RM			56,1	74,1
		350		12,1	40%			52,0	70,0
Benne 24 tonnes toutes options, 40 km/h, 3 essieux, anticabrage, suspension,	72 000	150	2,0	33,0	170 cv	39,9	14,3	73,0	91,0
		250	4 657	20,6	4 RM			60,6	78,6
		350		15,3	40%			55,2	73,2

Option pneus «premium» : 1000 à 2000 €/essieu homologation routière à 40 km/h : 4 000 € option élévatrice : 5000 €

### AUTRES REMORQUES ET TRANSPORTS

Benne TP, 11 m <sup>2</sup> , 2 essieux	45 000	200	1,8	19,2	100 cv			43,7	61,7
		300	3 470	13,4	4 RM	24,5	8,4	37,9	55,9
		400		10,5	40%			35,0	53,0
Remorque à fond poussant, 24 tonnes, 40 m <sup>2</sup> , 3 essieux, pneus 445/65 R 22,5	84 290	200	2,0	34,5	170 cv	39,9	14,3	74,4	92,4
		300	6 500	23,7	4 RM			63,6	81,6
		400		18,3	40%			58,2	76,2

### PLATEAUX

Plateau 8 m, 8 tonnes	12 000	100	1,1	10,4	80 cv	20,2	6,7	30,6	48,6
		125	925	8,5	4 RM			28,7	46,7
		150		7,3	40%			27,5	45,5
Plateau 10 m, 10 tonnes, 4 roues	15 400	120	1,2	11,1	90 cv	22,3	7,6	33,4	51,4
		160	1 188	8,6	4 RM			30,9	48,9
		200		7,1	40%			29,4	47,4
Plateau 10 m, 15 tonnes, 6 roues	20 000	120	1,6	14,5	110 cv	28,3	9,2	42,8	60,8
		160	1 542	11,2	4 RM			39,6	57,6
		200		9,3	40%			37,6	55,6
Plateau 12 m, 24 tonnes, 6 roues	29 000	120	1,8	20,4	130 cv	32,9	10,9	53,4	71,4
		160	2 236	15,8	4 RM			48,7	66,7
		200		13,0	40%			45,9	63,9
Porte-matériel, 5 tonnes, 5 m	7 600	25	0,7	24,1	80 cv	20,2	6,7	44,4	62,4
		35	586	17,4	4 RM			37,7	55,7
		50		12,4	40%			32,6	50,6



## Matériels de transport

Unité en heure.		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle h	Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### TRANSPORT ET CONTENTION D'ANIMAUX

Bétaillère 7-8 bêtes, longueur 5,2 m	13 000	150	0,7	8,2	80 cv	20,2	6,7	28,4	46,4
		200	1 127	6,3	4 RM				
		250		5,2	40%				
Bétaillère 10-12 bêtes, longueur 7,10 m	21 000	150	0,9	13,0	100 cv	24,5	8,4	37,6	55,6
		200	1 821	10,0	4 RM				
		250		8,2	40%				
Cage de contention multifonction	5 500	120	0,1	4,1	70 cv	15,3	5,9	19,4	37,4
		160	477	3,1	2 RM				
		200		2,5	40%				
Couloir de contention, 7-8 m porte intégrée	8 500	120	0,3	6,4	70 cv	15,3	5,9	21,7	39,7
		160	737	4,9	2 RM				
		200		3,9	40%				

Machine	Prix € ht	Utilisation annuelle en h	Pneu+réparations+huile €/h	Conso. carburant l/h	Coût total	
			Charges fixes €/an		sans carb. e/km	avec carb. e/km

### FOURGON DE TRANSPORT D'ANIMAUX

Fourgon bétaillère 3,5 t - caisse alu	51 260	15 000	0,10	12,0	0,45	0,62
		17 500	5 368		0,40	0,57
		20 000			0,36	0,53

Pour les coûts avec main-d'œuvre, il faut ajouter le temps réel de conduite dépendant du parcours et les temps éventuels de chargement, déchargement et d'attentes.

Huile €/l HT	3,80	Ecart entre vidange km	20 000
Carburant Gazole €/l HT	1,40	Frais de filtres €/vidang€/ht	80

## Matériels de broyage et débroussaillage

Unité en heure.		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût sans MO €/ha	Coût avec MO €/ha
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge		Conso. l/ha		

### BROYEURS TRACTÉS

Axe vertical, "giro" 180 cm	4 200	30	2,2	21,6	80 cv	29,4	0,70	63,6	89,4
		45	582	15,1	4 RM				
		60		11,9	80%				
Axe horizontal fleaux, 4,8 m	23 630	150	3,5	25,3	130 cv	47,9	2,00	49,3	58,3
		200	3 272	19,9	4 RM				
		250		16,6	80%				
Axe vertical repliable, "giro" 4,50/5 m, 3 rotors	23 050	200	2,5	18,5	130 cv	47,9	3,50	32,1	37,3
		275	3 192	14,1	4 RM				
		350		11,6	80%				
Axe vertical repliable, "giro" 6 m, 5 rotors	28 930	300	2,9	16,3	150 cv	50,5	4,50	27,5	31,5
		350	4 006	14,3	4 RM				
		400		12,9	80%				
Broyeur sous clôture, entraînement hydraulique, escamotage mécanique	4 730	50	1,7	14,8				24,1	28,1
		75	655	10,4					
		100		8,2					

Unité en heure		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle (heures)	Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût sans MO €/h	Coût avec MO €/h
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### DÉCHIQUETEUSES

Déchiqueteuse sur pdf, diamètre de 40 cm max, trainée, grappin, performance 15 m <sup>3</sup> /h	111 650	250	8,4	88,8	100 cv	36,0	16,80	124,8	142,8
		350	20 091	65,8	4 RM				
		450		53,0	80%				

## Matériels de broyage et débroussaillage

Coût à la journée de 8 h		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle jours	Répara. €/j	Coût €/j	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/j	Coût total avec MO €/j
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### FENDEUSES DE BÛCHE

Fendeuse bûche, 25 t	8 030	4,2	71,6	80 cv	14,3	6,72	185,8	329,8	306,7
		1011	54,8	8000%			169,0	313,0	293,6
			44,7	4 RM			158,8	302,8	285,8

Unité en heure		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle (heures)	Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### ENSEMBLES COMPLETS POUR L'ENTRETIEN DES HAIES

Épareuse avec bras de 6 m + rotor de 120 cm renforcé									
Épareuse + rotor,	48 930	300	8,6	37,9	120 cv	37,6	20,16	81,7	99,7
centrale + bras 6 m,	42 010	450	8 805	28,2	4 RM			71,9	89,9
rotor 120 cm renforcé	6 920	600		23,3	80%			67,0	85,0
Épareuse avec bras de 6 m + sécateur de 120 cm									
Épareuse + sécateur,	56 850	300	8,6	42,7	120 cv	37,6	20,16	86,4	104,4
centrale + bras 6 m,	42 010	450	10 230	31,3	4 RM			75,1	93,1
sécateur 120 cm	14 840	600		25,6	80%			69,4	87,4
Épareuse avec bras de 6 m + lamier 4/5 lames									
Épareuse + lamier,	55 650	300	12,8	40,2	120 cv	37,6	20,16	83,9	101,9
centrale + bras 6 m,	42 010	450	8 315	29,1	4 RM			72,8	90,8
lamier 4/5 lames	13 640	600		23,5	80%			67,2	85,2

## Matériels d'épierrage

Unité en heure		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle (heures)	Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				

### ALIGNÉUSES DE PIERRES

Aligneuse de pierres,	22 120	30,2	3,3	61,2	150 cv	50,5	25,20	112	130
6 m,		27,4	2 317	49,6	4 RM			100	118
non animée		26,3		41,9	80%			92	110
Aligneuse de pierres,	21 870	30,2	4,7	81,0	150 cv	50,5	25,20	132	150
3-3,5 m, animée,		27,4	2 290	50,5	4 RM			101	119
toutes options		26,3		37,4	80%			88	106
Aligneuse de pierres,	25 980	30,2	5,0	95,7	150 cv	50,5	25,20	146	164
4 m, animée, semi-portée,		27,4	2 721	59,7	4 RM			110	128
toutes options		26,3		43,9	80%			94	112

### BROYEURS DE PIERRES

Broyeur de pierres,	32 420	80	10,0	66,1	170 cv	57,1	28,56	123	141
rotor 1,8 à 2 m		100	4 489	54,9	4 RM			112	130
		120		47,4	80%			104	122
Broyeur de pierres "IP",	47 200	150	14,0	57,6	190 cv	63,5	31,92	121	139
rotor 1,8 à 2 m,		200	6 536	46,7	4 RM			110	128
16 marteaux, 2,3 t		250		40,1	80%			104	122

### ALIGNÉUSES / RAMASSEUSES DE PIERRES

4 m de large, 2 rotors,	50 670	50	8,0	148,3	150 cv	50,5	25,20	199	217
trémie 1,8 m <sup>3</sup> ,		100	7 017	78,2	4 RM			129	147
pierrre de 2,8 à 30 cm,		150		54,8	80%			105	123

### RAMASSEUSES DE PIERRES

Ramasseuse de pierres	41 930	50	7,0	123	150 cv	50,5	25,20	174	192
3 m <sup>3</sup>		70	5 806	90	4 RM			140	158
		90		72	80%			122	140

**EXCELLENTE  
QUALITÉ  
DE BROYAGE.**



**BERLI**<sup>®</sup>  
MACCHINE AGRICOLE



- Débit de chantier élevé
- Conception robuste
- Plus de 500 modèles de broyeurs :  
*Arboriculture, viticulture, forestier, agricole,  
espace vert, tête de broyage pour pelle,...*

**50 ANS  
DE SAVOIR FAIRE**

Realisation : com



ST-CYR-EN-VAL - 45075 ORLEANS CEDEX 2 - Tél : (+33) 02 38 49 37 10  
com@sterennequipements.com - RCS ORLÉANS 813 120 847

## PERFORMANCES ET MOBILITÉ

**Valormax**  
série DMC



Avec sa boîte automatique et son châssis routier, la série DMC se prête parfaitement à des déplacements inter-chantiers rapides et confortables.

La cellule de broyage équipée du rotor D1 s'impose comme la référence en matière de débit de chantier et de qualité de plaquettes."



**NOREMAT**  
Valorisation  
www.noremat.fr

## Divers

Unité en heure		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle h	Répara. €/h	Coût €/h	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/h	Coût total avec MO €/h
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				
Cureuse de fossés, rigoleuse par fraise, portée 2,50 m, profondeur 1,10 m	6 830	100	2,2	10,8	100 cv	36,0	16,80	46,8	46,8
		150	860	7,9	4 RM			44,0	44,0
		200		6,5	80%			42,5	42,5
Tarière, Ø 30 cm, axiale	5 230	40	1,0	14,7	80 cv	20,2	6,72	34,9	34,9
		60	548	10,1	4 RM			30,4	30,4
		80		7,8	40%			28,1	28,1
Affûteuse de piquets, biface, diamètre maxi 250	7 540	100	0,7	8,6	70 cv	15,3	5,88	23,9	23,9
		125	790	7,0	2 RM			22,3	22,3
		150		6,0	40%			21,3	21,3
Enfonceur de pieux, pendulaire,	8 300	40	1,2	22,9	80 cv	20,2	6,72	43,1	43,1
		60	869	15,6	4 RM			35,9	35,9
		80		12,0	40%			32,2	32,2
Groupe électrogène sur pdf tracteur	3 670	150	0,3	2,6	100 cv	36,0	16,80	38,6	38,6
		175	346	2,2	4 RM			38,3	38,3
		200		2,0	80%			38,0	38,0
Groupe électrogène avec moteur	16 560	200	3,2	13,6					
		250	2 086	11,5					
		300		10,2					
Balayeuse 2,3 m standard	5 400	80	1,5	10,0	80 cv	20,2	6,72	30,2	48,2
		120	680	7,2	4 RM			27,4	45,4
		150		6,0	40%			26,3	44,3

### Coût à la journée de 8 heures

Unité en heure		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle (jours)	Répara. €/j	Coût €/j	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Conso. carburant l/h	Coût total sans MO €/j	Coût total avec MO €/j
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				
Déboucheuse de drains	19 840	15	50,0	216,6	100 cv	24,5	8,40	412,8	556,8
		20	2 499	174,9	4 RM			371,2	515,2
		25		149,9	40%			346,2	490,2

## DÉBOUCHEUSE DE DRAINS

Déboucheuse de drains	19 840	15	50,0	216,6	100 cv	24,5	8,40	412,8	556,8
		20	2 499	174,9	4 RM			371,2	515,2
		25		149,9	40%			346,2	490,2

### Unité outil en quintal

Unité en heure		Outil			Tracteur		Chantier		
Machine	Prix neuf € ht	Utilisation annuelle (q)	Répara. €/q	Coût €/q	Puiss.	Coût horaire base 700 h/an	Perform. g/h	Coût sans MO €/h	Coût avec MO €/h
			Charg. fix. €/an		Motricité Tx de charge				
Convoyeur céréales, débit 250 q/h, trainé, pneumatique, pdf	21 730	20 000	0,05	0,16	100 cv	36,0	250	75,7	93,7
		25 000	2 276	0,14	4 RM			70,1	88,1
		30 000		0,12	80%			16,80	66,3

## CONVOYEURS PNEUMATIQUES DE GRAINS

Convoyeur céréales, débit 250 q/h, trainé, pneumatique, pdf	21 730	20 000	0,05	0,16	100 cv	36,0	250	75,7	93,7
		25 000	2 276	0,14	4 RM			70,1	88,1
		30 000		0,12	80%			16,80	66,3

## VIS À GRAINS

Vis à grains Ø 250, débit 500 q/h	10 250	15 000	0,03	0,102	70 cv	15,3	500	66,1	84,1
		20 000	1 073	0,084	2 RM			57,1	75,1
		25 000		0,073	40%			5,88	51,8

## APLATISSEURS À GRAINS

Aplatisseur trainé capacité 10-20 t/h	37 460	15 000	0,03	0,292	70 cv	15,3	500	161,1	179,1
		20 000	3 923	0,226	2 RM			128,4	146,4
		25 000		0,187	40%			5,88	108,7
Aplatisseur trainé capacité 25-30 t/h	98 590	15 000	0,03	0,718	70 cv	15,3	500	374,5	392,5
		20 000	10 325	0,546	2 RM			288,4	306,4
		25 000		0,443	40%			5,88	236,8

## Viti et arbo - Tracteurs spécialisés

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

Carburant en €/l	1,20	Huile moteur en €/l	3,80
Consommation spécifique en l/ch/h	0,21	Intervalle entre vidange en h	400,00
Taux charge moteur	0,35	Prix huile BV en €/l	3,80
		Intervalle entre Vidange BV en h	1000,00

	Répara.	Pneu AV	Pneu AR		Durée utilis.	Charges fixes	Charges fixes	Coût total	Coût total
Puissance	Carburant	Taille	Taille	H mot. (l)	annuelles	€/an	€/h	sans carb	avec carb
ch ISO	Pneus	prix €	prix €	HBV (l)	h/an			€/h	€/h
Prix moyen € HT	€/h	durée (h)	durée (h)	huile €/h					

### TRACTEURS SPÉCIALISÉS VIGNE & VERGER 2 RM ET 4RM AVEC ARCEAU RABATTABLE

2 RM - 66 à 75 ch	1,20	65 016	14,9 R 28	8,5	300	2 659	8,9	10,8	16,8
70 ch - vigne et verger	6,05	125	480	40	500	3 176	6,4	8,2	14,3
37 090	0,42	2 500	3 000	0,27	700	3 852	5,5	7,4	13,4
2 RM - 76 à 85 ch	1,20	65 016	14,9 R 28	9	300	2 938	9,8	11,7	18,6
80 ch - vigne et verger	6,91	125	480	40	500	3 510	7,0	8,9	15,8
40 990	0,42	2 500	3 000	0,27	700	4 257	6,1	8,0	14,9
4 RM - 76 à 85 ch	1,40	65 016	14,9 R 28	9	300	3 307	11,0	13,1	21,2
80 ch - vigne et verger	8,06	125	480	40	500	3 951	7,9	10,0	18,1
46 140	0,42	2 500	3 000	0,27	700	4 791	6,8	8,9	17,0
4 RM - 86 à 95 ch	1,40	65 016	14,9 R 28	9	300	3 447	11,5	13,6	22,7
90 ch - vigne et verger	9,07	125	480	40	500	4 118	8,2	10,3	19,4
48 090	0,42	2 500	3 000	0,27	700	4 994	7,1	9,2	18,3

### TRACTEURS SPÉCIALISÉS VIGNE 4 RM AVEC CABINE CONFORT

76 à 85 ch	1,45	65 016	14,9 R 28	9	300	3 654	12,2	14,3	22,4
80 ch - vigne	8,06	125	480	40	500	4 364	8,7	10,9	18,9
50 970	0,42	2 500	3 000	0,27	700	5 293	7,6	9,7	17,8
96 à 105 ch	1,50	65 016	14,9 R 28	9	300	4 221	14,1	16,3	26,3
100 ch - vigne	10,08	125	480	40	500	5 042	10,1	12,3	22,4
58 890	0,42	2 500	3 000	0,27	700	6 115	8,7	10,9	21,0

### ENJAMBEURS 2 RM AVEC ARCEAU ET PORTE OUTIL

2 RM - 60 à 75 ch	2,65	75 16	12,4 R 28	11	300	5 614	18,7	22,1	29,1
70 ch - enjambeur arceau	7,06	70	390	60	500	6 706	13,4	16,8	23,8
78 320	0,32	2 500	3 000	0,38	700	8 133	11,6	15,0	22,0

### ENJAMBEURS 4 RM AVEC CABINE ET PORTE OUTIL

85 à 95 ch	2,65	320,16	320,16	11	300	8 500	28,3	31,9	41,0
90 ch - enj. cab + porte-outils	9,07	390	390	60	500	10 153	20,3	23,9	33,0
118 580	0,57	2 500	3 000	0,38	700	12 314	17,6	21,2	30,3
105 à 115 ch	2,65	75 18	11,2 R 32	11	300	11 193	37,3	40,6	51,7
110 ch - enj. cab + porte-outils	11,09	90	340	60	500	13 370	26,7	30,1	41,2
156 150	0,30	2 500	3 000	0,38	700	16 215	23,2	26,5	37,6
115 à 135 ch	2,65	75 18	11,2 R 32	11	300	11 746	39,2	42,5	55,1
125 ch - enj. cab + porte-outils	12,60	90	340	60	500	14 030	28,1	31,4	44,0
163 860	0,30	2 500	3 000	0,38	700	17 016	24,3	27,6	40,2
135 à 155 ch	2,65	335,20	11,2 R 32	11	300	14 219	47,4	50,8	65,5
145 ch - enj. cab + porte-outils	14,62	230	340	60	500	16 984	34,0	37,4	52,0
198 360	0,41	2 500	3 000	0,38	700	20 598	29,4	32,9	47,5

	Répara.	Prix des chenilles(€)	H mot. (l)	Durée utilis.	Charges fixes	Charges fixes	Coût total	Coût total
Puissance	Carburant		HBV (l)	annuelles	€/an	€/h	sans carb	avec carb
ch ISO	Chenille	Durée de vie des chenilles(h)	huile	h/an			€/h	€/h
Prix moyen € HT	€/h		€/h					

### CHENILLARDS

70 à 90 ch	8,06	3 800	9	500	3 929	7,9	12,2	20,3
80 ch	7,06		40	700	4 765	6,8	11,2	19,2
45 890	2,20	4 000	0,27	900	5 357	6,0	10,3	18,4

### CHENILLETES

30 ch - porte-outils	2,00	4 000	40	60	2 659	44,3	48,1	52,5
sans équipement	4,32		9	80	3 176	39,7	43,5	47,8
37 090	1,55	3 100	0,27	100	3 852	38,5	42,3	46,7

## Viti et arbo - Entretien du sol

### Charrues, intercep, interrang, scarificateur et décompacteur

Nouvelle catégorie d'outils de travail du sol pour Vigne Très Etroite (VTE).

Ces matériels sont prévus pour des inter-rangs de 0,90 à 1,30 m.

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur ave carburant		Chantier		
			Répara. €/ha Charg. fix. €/an	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
					Motricité Tx de charge				

#### VIGNES TRÈS ÉTROITES

Intercep VTE, type lames 1 rang, 2 têtes / 2 * 1/2 rg,	11 990	10	4,8	130,3	100 cv	34,9	0,3	270,1	342,1
		15	1256	88,5	4 RM			228,2	300,2
		20		67,5	40%			33,60	207,3
		20							279,3
Intercep VTE, type disques 1 rang, 2 têtes / 2 * 1/2 rg,	9 450	10	4,8	103,7	100 cv	34,9	0,4	191,1	236,1
		15	990	70,7	4 RM			158,1	203,1
		20		54,2	40%			21,00	141,6
		20							186,6
Intercep VTE, type brosses 1 rang, 2 têtes / 2 * 1/2 rg,	12 610	10	4,8	136,8	100 cv	34,9	0,2	311,5	401,5
		15	1321	92,8	4 RM			267,5	357,5
		20		70,8	40%			42,00	245,5
		20							335,5
Intercep VTE, type rotofil 1 rang, 2 têtes / 2 * 1/2 rg,	9 090	10	4,8	99,9	100 cv	34,9	0,3	216,4	276,4
		15	952	68,2	4 RM			184,7	244,7
		20		52,3	40%			28,00	168,8
		20							228,8
Intercep VTE, à 2 étoiles Kress 1 rang	3 750	10	4,8	44,0	100 cv	34,9	0,5	113,9	149,9
		15	393	30,9	4 RM			100,8	136,8
		20		24,4	40%			16,80	94,3
		20							130,3
Interrang VTE, type charrue 1 rang	9 450	10	4,8	103,7	100 cv	34,9	0,3	220,2	280,2
		15	990	70,7	4 RM			187,2	247,2
		20		54,2	40%			28,00	170,7
		20							230,7
Interrang VTE, type griffe 1 rang, 1 unité de 5 dts souple 80 cm	1 250	10	4,8	17,8	100 cv	34,9	0,5	87,7	123,7
		15	131	13,5	4 RM			83,4	119,4
		20		11,3	40%			16,80	81,2
		20							117,2
Interrang VTE, type rotobèche 1 rang, 1 unité 6 dents rotatives 80 cm	4 800	10	4,8	55,0	100 cv	34,9	0,2	229,7	319,7
		15	503	38,3	4 RM			213,0	303,0
		20		29,9	40%			42,00	204,6
		20							294,6

#### VIGNES ÉTROITES

Charrue décaillonneuse VE hydraulique 1 rg complet - 2 corps	9 450	20	2,7	52,1	70 cv	17,2	0,5	86,5	122,5
		30	990	35,6	4 RM			70,0	106,0
		40		27,4	40%			11,76	61,7
		40							97,7
Intercep VE Hydrau à lames pivotante 1 tête - 1/2 rang	10 120	20	4,8	57,7	70 cv	17,2	0,3	126,4	198,4
		30	1060	40,1	4 RM			108,7	180,7
		40		31,2	40%			23,52	99,9
		40							171,9
Scarificateur VE mécanique 5 dts	1 900	25	2,5	10,4	70 cv	17,2	0,6	39,0	69,0
		35	199	8,1	4 RM			36,7	66,7
		50		6,4	40%			9,80	35,0
		50							65,0

#### VIGNES LARGES

Charrue décaillonneuse VL centrale hydraulique + cadre 2 corps D & G	18 910	20	6,0	105,0	80 cv	18,9	0,5	142,9	178,9
		30	1980	72,0	4 RM			109,9	145,9
		40		55,5	40%			13,44	93,4
		40							129,4
Intercep Hydraulique VL avec cadre 1 lame	13 210	25	4,8	60,1	80 cv	18,9	0,8	83,7	106,2
		40	1383	39,3	4 RM			63,0	85,5
		60		27,8	40%			8,40	51,5
		60							74,0
Décompacteur 3 corps portée, sécurité boulon de rupture	5 200	20	3,9	28,4	100 cv		0,6	88,5	118,5
		30	490	20,2	4 RM	36,0		80,3	110,3
		40		16,1	80%			28,00	76,2
		40							106,2

## Viti et arbo - Entretien du sol

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha

## Cultivateurs arboricoles et viticoles

Cultivateur arbo. 11 dents vibrantes 225 cm bâti rigide	3 290	30	1,3	11,6	90 cv	20,5	0,5	52,6	88,6
		40	310	9,0	4 RM			50,0	86,0
		50		7,5	40%		15,1	48,5	84,5

### VIGNE ÉTROITE

Cultivateur viti VE 4 dents rigides (seuls) extensible 110 cm	1 900	30	1,3	7,3	70 cv	17,2	0,5	41,6	77,6
		40	179	5,8	4 RM			40,1	76,1
		50		4,9	40%		11,8	39,2	75,2

### VIGNE LARGE

Cultivateur VL 5 à 9 dents rigides	5 690	40	1,8	15,2	80 cv	18,9	0,7	42,2	67,9
		50	536	12,5	4 RM			39,5	65,3
		60		10,7	40%		9,6	37,8	63,5
Cultivateur lourd VL 5 à 7 coutres 225 cm bâti rigide	6 950	40	1,8	18,2	80 cv		0,7	45,2	70,9
		50	655	14,9	4 RM	18,9		41,9	67,6
		60		12,7	40%		9,6	39,7	65,5

## Cultivateurs rotatifs à axe horizontal type Rotovator

### VIGNE ÉTROITE

Cultivateur rotatif 1 m VE lame courbe, patins, rotor 1 régime	3 030	10	7,1	38,8	70 cv	25,2	0,4	101,9	146,9
		25	317	19,8	4 RM			82,8	127,8
		40		15,0	80%		29,4	78,1	123,1

### VIGNE LARGE

Cultivateur rotatif 1,80 m VL lame courbe, patins, rotor 1 régime	5 950	10	7,1	69,4	80 cv	28,1	0,6	116,3	146,3
		25	623	32,0	4 RM			78,9	108,9
		40		22,7	80%		22,4	69,6	99,6

## Semoirs inter-rang

### VIGNE LARGE

Semoir inter-rang VL de 1,80 à 2,20 m, porté, mécanique	3 640	20	2,5	21,6	80 cv	18,9	1,3	36,7	51,1
		40	381	12,0	4 RM			27,2	41,6
		60		8,9	40%		5,4	24,0	38,4
Semoir Direct de 1,40/1,50 m, pour implantation des couverts végétaux	8 850	90	2,5	12,8	80 cv	18,9	1,3	27,9	42,3
		120	927	10,2	4 RM			25,4	39,8
		150		8,7	40%		5,4	23,8	38,1

Performance donnée pour un semis tous les rangs.

## Rouleaux destructeurs ou écraseurs de couverts végétaux

Rouleau destructeur/écraseur, 1 rouleau d'1,40 m	3 750	20	0,4	20,0	80 cv	18,9	2,0	29,5	38,5
		25	393	16,1	4 RM			25,6	34,6
		30		13,5	40%		3,4	23,0	32,0

## Viti et arbo - Travail de la plante et en vert

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
					Motricité Ix de charge				

### Prétrailleuses

#### VIGNE ÉTROITE

Prétrailleuse Trg VE, 5 paires de disques	10 610	30	32,0	69,0	70 cv	17,2	0,50	103,4	139,4		
		45	1 111	56,7	4 RM					91,0	127,0
		60		50,5	40%					11,76	84,8
Prétrailleuse Trg VE, 7 paires de disques	12 970	30	33,0	78,3	70 cv	17,2	0,50	112,6	148,6		
		45	1 358	63,2	4 RM					97,5	133,5
		60		55,6	40%					11,76	90,0

#### VIGNE LARGE

Prétrailleuse VL, pour vigne gobelet, mat compris	7 110	10	18,0	92,5	80 cv	18,9	1,00	111,4	129,4		
		25	745	47,8	4 RM					66,7	84,7
		40		36,6	40%					6,72	55,5
Prétrailleuse VL, 1 rang, 8 paires de disques, mat compris	14 110	30	33,0	82,3	80 cv	18,9	0,80	105,9	128,4		
		65	1 478	55,7	4 RM					79,4	101,9
		100		47,8	40%					8,40	71,4

#### ÉQUIPEMENTS POUR PORTEUR AUTOMOTEUR OU ENJAMBEUR

Prétrailleuse VL, EG, porteur, 8 paires de disques, pour porteur	9 360	50	41,0	60,6	120 cv	44,3	0,80	116,0	138,5		
		100	980	50,8	-					106,2	128,7
		150		47,5	40%					12,60	102,9
Prétrailleuse + tailleuse TRP VL, guidage électronique, 1 tête pour porteur	25 840	200	41,0	54,5	180 cv	68,3	0,50	191,1	227,1		
		250	2 706	51,8	-					188,4	214,4
		300		50,0	40%					30,24	186,6

#### TAILLEUSES MÉCANIQUES

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

Tailleuse mécanique VL, TRP Taille Rase P, Guidage manuel avec mat	11 740	30	35,0	76,0	80 cv	18,9	0,30	139,1	199,1		
		45	1 230	62,3	4 RM					125,4	185,4
		60		55,5	40%					22,40	118,6
Tailleuse mécanique VL, TRP Taille Rase P, Guidage électronique avec mat	19 970	50	41,0	82,8	80 cv	18,9	0,65	111,9	139,6		
		75	2 091	68,9	4 RM					98,0	125,7
		100		61,9	40%					10,34	91,0

### Broyeurs végétaux et broyeurs sarments

#### VIGNE ÉTROITE

Broyeur de sarments VE 1 m porté, à axe horizontal, pour tracteur interligne	3 160	15	1,3	23,3	70 cv	17,2	0,70	47,8	73,5		
		25	331	14,5	4 RM					39,0	64,7
		35		10,7	40%					8,40	35,2
Broyeur porté VE Sarments hors sol + pick up de 1 m à 1,25 m, pour enjambeur,	8 240	20	1,3	44,4	70 cv	17,2	0,70	68,9	94,6		
		30	863	30,0	4 RM					54,5	80,2
		40		22,8	40%					8,40	47,3
Gyrobroyeur VE de 1 m à 1,25 m	1 770	20	1,3	10,5	70 cv	17,2	0,70	35,0	60,7		
		30	185	7,4	4 RM					31,9	57,7
		40		5,9	40%					8,40	30,4
Gyrotondeuse VE de 1 m à 1,25 m avec 2 rotors,	3 060	40	2,5	10,5	70 cv	17,2	0,50	44,8	80,8		
		50	320	8,9	4 RM					43,2	79,2
		60		7,8	40%					11,76	42,1

#### VIGNE LARGE

Broyeur porté VL Sarments au sol de 1,30 m à 1,50 m	3 490	30	1,3	13,4	80 cv	18,9	1,00	32,4	50,4		
		45	366	9,4	4 RM					28,3	46,3
		60		7,3	40%					6,72	26,3
Broyeur porté VL Sarments Hors Sol de 1,20 à 1,50 m	8 240	30	1,9	30,6	80 cv	18,9	1,00	49,5	67,5		
		45	863	21,0	4 RM					39,9	57,9
		60		16,2	40%					6,72	35,2
Gyrotondeuse VL Portée 1,50 m	2 000	50	1,3	5,4	80 cv	18,9	1,00	24,4	42,4		
		75	209	4,0	4 RM					23,0	41,0
		100		3,3	40%					6,72	22,3
Tondeuse VL avec satellite	9 820	50	1,9	22,4	80 cv	18,9	0,80	46,1	68,6		
		75	1028	15,6	4 RM					39,2	61,7
		100		12,1	40%					8,40	35,8
Satellites 2 têtes, droite et gauche sur bâti intercep à lames, (intercep avec centrale hydraulique)	5 310	40	1,5	15,4	80 cv	18,9	0,80	39,0	61,5		
		75	556	8,9	4 RM					32,5	55,0
		100		7,0	40%					8,40	30,7



## Viti et arbo - Travail de la plante et en vrt

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. cv	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha

### Rogneuses Écimeuses

#### VIGNE ÉTROITE

Rogneuse VE, entraînement et réglage hydraulique, à lames, 2 fois 1/2 rang	8 460	10	1,9	90,5	60 cv	15,5	0,80	109,8	132,3
		20	886	46,2	4 RM			65,5	88,0
		30		31,4	40%		6,30	50,7	73,2

#### VIGNE LARGE

Écimeuse rogneuse VL à lames	11 740	20	1,9	63,3	70 cv	17,2	1,10	78,9	95,3
		30	1 230	42,8	4 RM			58,4	74,8
		40		32,6	40%		5,35	48,2	64,5

#### ÉQUIPEMENTS POUR PORTEUR AUTOMOTEUR OU ENJAMBEUR

Rogneuse 1 rg VE, pour enjambeur	9 360	10	1,9	99,9	60 cv	15,5	0,80	119,2	141,7
		20	980	50,9	4 RM			70,2	92,7
		30		34,5	40%		6,30	53,8	76,3
Écimeuse rogneuse VL, 1 rang complet, pour porteur	10 610	20	1,9	57,4	120 cv	44,3	1,50	86,9	98,9
		30	1 111	38,9	-			68,4	80,4
		40		29,6	40%		6,72	59,2	71,2
Écimeuse rogneuse 1 rg VL, 1 rang complet + 2 1/2 rang, pour porteur	16 360	40	1,9	44,7	180 cv	68,3	2,50	72,0	79,2
		60	1 713	30,4	-			57,7	64,9
		80		23,3	40%		6,05	50,6	57,8

### Effeuilleuses mécaniques

#### VIGNE ÉTROITE

Effeuilleuse par aspiration VE, 1 tête, entrée de gamme	5 870	10	1,9	63,3	60 cv	15,5	0,50	94,2	130,2
		15	615	42,8	4 RM			73,7	109,7
		20		32,6	40%		10,08	63,5	99,5
Effeuilleuse par aspiration VE, 1 tête, haut de gamme avec équipements	12 860	10	1,9	136,5	60 cv	15,5	0,50	167,4	203,4
		15	1 347	91,6	4 RM			122,5	158,5
		20		69,2	40%		10,08	100,1	136,1
Effeuilleuse par aspiration VE 2 têtes	23 460	20	1,9	124,7	60 cv	15,5	0,80	144,0	166,5
		30	2 457	83,7	4 RM			103,1	125,6
		40		63,3	40%		6,30	82,6	105,1

#### VIGNE LARGE

Effeuilleuse par aspiration VL, 1 tête pivotante	11 170	20	2,6	61,0	70 cv	17,2	0,80	82,5	105,0
		30	1 170	41,5	4 RM			63,0	85,5
		40		31,8	40%		7,35	53,2	75,7
Effeuilleuse par aspiration VL, 2 têtes	18 840	20	2,6	101,2	70 cv	17,2	0,80	122,7	145,2
		30	1 973	68,3	4 RM			89,8	112,3
		40		51,9	40%		7,35	73,3	95,8
Effeuilleuse par aspiration VL, 2 têtes, avec équipement complet	25 840	20	2,6	137,9	70 cv	17,2	0,80	159,3	181,8
		30	2 706	92,8	4 RM			114,2	136,7
		40		70,2	40%		7,35	91,7	114,2
Effeuilleuse à rouleau VL	12 860	20	2,6	69,9	70 cv	17,2	0,80	91,3	113,8
		30	1 347	47,4	4 RM			68,9	91,4
		40		36,2	40%		7,35	57,7	80,2

### Arracheuse de vignes

#### VIGNE LARGE

Arracheuse de vignes VL, élévateur + rotor hydraulique	15 400	150	2,5	13,2	170 cv	57,1	28,56	70,3	88,3
		300	1 613	7,8	4 RM			64,9	82,9
		450		6,0	80%			63,1	81,1
Co-plantuse (rénovation), kit monté sur pelle hydrav, tarière, plantuse, réservoir eau	17 640	150	2,5	14,8	170 cv	57,1	28,56	71,8	89,8
		300	1 847	8,6	4 RM			65,7	83,7
		450		6,6	80%			63,6	81,6
Co-plantuse option vibreur	5 310	150	2,5	6,2	170 cv	57,1	28,56	63,2	81,2
		300	556	4,3	4 RM			61,4	79,4
		450		3,7	80%			60,8	78,8

## Viti et arbo - matériels d'épandage

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité Ix de charge	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha

## Épandeurs d'engrais

### VIGNE ÉTROITE

Épandeur d'engrais VE, centrifuge, 7 à 9 m de largeur de travail	3 490	10	0,6	33,5	60 cv	15,5	2,00	41,2	50,2
		20	329	17,0	4 RM			24,8	33,8
		40		8,8	40%			2,52	16,5

### VIGNE LARGE

Épandeur d'engrais localisé VL, 1 coutre	2 710	10	0,6	26,1	70 cv	17,2	1,00	43,3	61,3
		20	255	13,4	4 RM			30,5	48,5
		40		7,0	40%			5,88	24,1

## Épandeurs de fumier et de compost

### VIGNE ÉTROITE

Épandeur de fumier VE, 2 t, trainé ou tombereau	7 050	10	6,0	72,4	60 cv	15,5	1,00	87,9	105,9
		20	664	39,2	4 RM			54,7	72,7
		40		22,6	40%			5,04	38,1

### VIGNE LARGE

Épandeur de fumier VL, viticole	10 590	10	6,0	105,7	70 cv	17,2	1,00	122,9	140,9
		20	997	55,9	4 RM			73,0	91,0
		40		30,9	40%			5,88	48,1
Épandeur fumier pour porteur, 4 rgs de largeur	21 100	30	6,0	72,2	180 cv	68,3	1,00	140,6	158,6
		50	1 987	45,7	-			114,1	132,1
		70		34,4	40%			15,12	102,7

### ÉPANDEUR POUR PORTEUR

Épandeur Fumier pour porteur 4 rgs de largeur	21 100	30	6,0	72,2	180 cv	68,3	1,00	140,6	158,6
		50	1 987	45,7	-			114,1	132,1
		70		34,4	40%			15,12	102,7

## Viti et arbo - Traitements

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

## Pulvérisateurs pour Vigne Très Étroite

### APPAREILS MONTÉS SUR DES ENJAMBEURS

Pulvé à jets projetés VTE, 7 rangs face par face, avec descentes dans le rang	20 660	80	1,1	28,1	100 cv	34,9	2,20	44,0	52,2
		110	2 164	20,8	4 RM			36,7	44,8
		150		15,5	40%			3,82	31,4
Pulvé à jets projetés VTE, 9 rangs face par face, avec descentes dans le rang	23 110	120	1,1	21,3	125 cv	42,0	2,80	36,3	42,7
		160	2 420	16,2	4 RM			31,2	37,7
		200		13,2	40%			3,75	28,2
Pulvé à jets portés VTE, 7 rangs face par face, avec descentes dans le rang	34 080	100	1,1	36,8	100 cv	34,9	2,00	54,3	63,3
		150	3 569	24,9	4 RM			42,4	51,4
		200		18,9	40%			4,20	36,4
Pulvé à jets portés VTE, 9 rangs face par face, avec descentes dans le rang	42 590	150	1,1	30,8	125 cv	42,0	2,60	47,0	53,9
		200	4 460	23,4	4 RM			39,6	46,5
		250		18,9	40%			4,04	35,1
Pulvé pneu VTE, 7 rangs par dessus	37 460	150	1,1	27,3	125 cv	42,0	2,40	44,8	52,3
		200	3 923	20,7	4 RM			38,2	45,7
		250		16,8	40%			4,38	34,3
Pulvé pneu VTE, 9 rangs par dessus	45 860	200	1,1	25,1	145 cv	47,5	3,00	40,9	46,9
		250	4 803	20,3	4 RM			36,1	42,1
		300		17,1	40%			4,06	32,9
Pulvé pneu VTE, 7 rangs par dessus, avec descentes dans le rang	46 900	150	1,1	33,8	125 cv	42,0	2,00	54,9	63,9
		200	4 912	25,7	4 RM			46,7	55,7
		250		20,7	40%			5,25	41,8
Pulvé pneu VTE, 9 rangs par dessus, avec descentes dans le rang	58 350	200	1,1	31,7	145 cv	47,5	2,60	49,9	56,8
		250	6 111	25,5	4 RM			43,8	50,7
		300		21,5	40%			4,68	39,7

## Viti et arbo - vignes étroites

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
					Motricité Tx de charge				

## Matériels pour désherbage, travail sur cep ou début végétation

### ÉQUIPEMENTS SEULS

Cuve 300 l + pompe VE, pour rampe à désherber ou épampreuse chimique	1 870	15	1,1	14,2	70 cv	17,2	1,00	31,3	49,3
		20	196	10,9	4 RM			28,1	46,1
		30		7,6	40%		5,88	24,8	42,8
Panneaux récupérateurs VE, 2 rangs inox	7 470	15	0,3	52,5	70 cv	17,2	1,00	69,6	87,6
		20	782	39,4	4 RM			56,6	74,6
		30		26,4	40%		5,88	43,5	61,5
Rampe de désherbage VE, 1 rang complet	3 860	15	0,3	27,3	70 cv	17,2	0,80	48,7	71,2
		20	404	20,5	4 RM			42,0	64,5
		30		13,8	40%		7,35	35,2	57,7

## Combinaisons d'équipements

### OPÉRATION DÉSHERBAGE

Désherbage VE,	5 730	15	1,4	41,4	70 cv	0,4	0,80	62,9	85,4
cuve 300 l + pompe VE,	1 870	20	600	31,4	4 RM			52,9	75,4
rampe de désherbage VE	3 860	30		21,4	40%		7,35	42,9	65,4

### OPÉRATION TRAITEMENT AVEC PANNEAUX RÉCUPÉRATEURS

Traitement avec panneaux VE,	8 280	15	1,4	66,6	70 cv	0,4	1,00	83,8	101,8
cuve 300 l + pompe VE,	1 660	20	978	50,3	4 RM			67,5	85,5
panneaux récupérateurs VE	6 620	30		34,0	40%		5,88	51,2	69,2

## Matériels pour traitements en pleine végétation

Pulvé à jets projetés VE, 6 rgs, porté	14 360	120	1,1	13,6	60 cv	15,5	1,50	23,9	35,9
		185	1 504	9,2	4 RM			19,5	31,5
		250		7,1	40%		3,36	17,4	29,4
Pulvé à voute à jets portés VE, 6 rgs, porté	16 570	120	1,1	15,6	80 cv	28,1	1,50	34,3	46,3
		185	1 735	10,5	4 RM			29,2	41,2
		250		8,0	80%		8,96	26,8	38,8
Pulvé pneumatique VE, 6 rgs, porté	22 980	150	1,1	17,1	80 cv	28,1	1,50	35,9	47,9
		210	2 407	12,6	4 RM			31,3	43,3
		280		9,7	80%		8,96	28,5	40,5
Pulvé pneumatique VE, 6 rgs, traîné	28 820	200	1,1	16,2	80 cv	28,1	2,00	30,3	39,3
		300	3 018	11,2	4 RM			25,2	34,2
		400		8,6	80%		6,72	22,7	31,7

## Viti et arbo - vignes larges

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss.	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
					Motricité Tx de charge				

## Matériels pour désherbage, travail sur cep ou début végétation

### ÉQUIPEMENTS SEULS

Cuve 300 l + pompe VL, pour rampe à désherber ou épampreuse chimique	1 900	20	0,3	10,2	80 cv	18,9	1,00	29,2	47,2
		40	199	5,3	4 RM			24,2	42,2
		60		3,6	40%		6,72	22,5	40,5
Rampe de désherbage VL, 1 rang,	1 780	20	1,1	10,4	80 cv	18,9	1,00	29,3	47,3
		40	186	5,8	4 RM			24,7	42,7
		60		4,2	40%		6,72	23,1	41,1
Panneaux récupérateurs VL, 2 rangs,	6 200	20	0,3	32,8	80 cv	18,9	1,00	51,7	69,7
		40	649	16,5	4 RM			35,5	53,5
		60		11,1	40%		6,72	30,0	48,0

## Viti et arbo - Vignes larges

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha

## Combinaisons d'équipements

### OPÉRATION DÉSHÉRBAGE

Déshérbage VL, cuve 300 l + pompe VL	3 680	20	1,4	20,7	80 cv	18,9	1,00	39,6	57,6
rampe de déshérbage VL		40	385	11,0	4 RM			30,0	48,0
		60		7,8	40%		6,72	26,7	44,7

### OPÉRATION TRAITEMENT AVEC PANNEAUX RÉCUPÉRATEURS

Traitement avec panneaux VL, cuve 300 l + pompe VL	8 100	20	0,6	43,0	80 cv	18,9	1,00	61,9	79,9
panneaux récupérateurs VL		40	848	21,8	4 RM			40,7	58,7
		60		14,7	40%		6,72	33,7	51,7

## Viti et arbo - Matériels pour traitements en pleine végétation

### PULVÉRISATEURS POUR TRAITEMENT EN VIGNE LARGE

Système canon + main									
Pulvé pneu trainé VL, cuve 1 000 l	19 480	150	1,1	14,7	80 cv	28,1	2,00	28,8	37,8
voute vigne (main + canon)		200	2 040	11,3	4 RM			25,4	34,4
		250		9,3	80%		6,72	23,3	32,3
Pulvé pneu trainé VL, cuve 2 000 l	23 920	200	1,1	13,6	80 cv	28,1	2,00	27,7	36,7
voute vigne (main + canon)		250	2 505	11,1	4 RM			25,2	34,2
		300		9,5	80%		6,72	23,5	32,5
Système jet porté									
Pulvé jet porté trainé VL, cuve 1 000 l	14 580	125	1,1	13,3	80 cv	28,1	2,00	27,4	36,4
1 voute droite		200	1 527	8,7	4 RM			22,8	31,8
		275		6,7	80%		6,72	20,7	29,7
Pulvé jet porté trainé VL, cuve 1 500 l	20 660	175	1,1	13,5	80 cv	19,0	2,00	22,9	31,9
double turbine		250	2 164	9,8	4 RM			19,2	28,2
		325		7,8	40%		3,36	17,2	26,2
Système face par face									
Pulvé jet pneu trainé VL, cuve 1 500 l	20 660	125	1,1	13,5	80 cv	19,0	2,00	22,9	31,9
double turbine		200	2 164	9,8	4 RM			19,2	28,2
		275		7,8	40%		3,36	17,2	26,2
Système pulvérisation confinée									
Pulvé confiné trainé VL, 1 000 l, 2 rgs,	42 590	200	1,3	23,6	100 cv	34,0	1,80	42,5	52,5
4 panneaux		300	4 460	16,2	4 RM			35,0	45,0
		400		12,5	80%		9,33	31,3	41,3

### PULVÉRISATEUR POUR PORTEUR OU ENJAMBEUR

Pulvé sur porteur VL, 4 rangs face par face, (cellule cuve+pendillard hors automoteur)	42 700	300	1,1	16,0	180 cv	68,3	2,50	43,3	50,5
		400	4 472	12,3	-			39,6	46,8
		500		10,0	40%		6,05	37,4	44,6
Pulvé confiné sur porteur VL, 4 rangs complet	51 220	300	1,3	19,2	180 cv	68,3	2,50	46,5	53,7
		400	5 364	14,7	-			42,0	49,2
		500		12,0	40%		6,05	39,4	46,6

## Viti et arbo - Vignes larges

Machine	Prix neuf € ht	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Chantier		
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité Tx de charge	Coût horaire Base 700 h/an	Perform. ha/h Conso. l/ha	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha

## Viti et arbo - Matériels pour traitements en pleine végétation

### ARBO - RAMPES DE DÉSHÉRAGE ARBORICOLE

Rampe désherbage cuve + rampe	5 960	15	0,5	42,1	70 cv	17,3	0,70	66,8	92,5
		30	624	21,3	4 RM			46,0	71,7
		50		12,9	40%		8,40	37,6	63,4
Rampe désherbage cuve + rampe	6 590	15	0,5	46,5	70 cv	17,3	0,70	71,2	96,9
		30	690	23,5	4 RM			48,2	73,9
		50		14,3	40%		8,40	39,0	64,7

### ARBO - PULVÉRISATEURS ARBORICOLES

Système jet porté									
Pulvé traîné à jet porté, cuve 1000 l	14 000	100	1,1	15,8	100 cv	34,2	0,60	72,7	102,7
		150	1 466	10,9	4 RM			67,8	97,8
		200		8,4	80%		28,00	65,4	95,4
Pulvé traîné à jet porté, cuve 1500 l	17 860	200	1,1	10,5	100 cv	34,2	0,70	59,3	85,0
		300	1 870	7,3	4 RM			56,1	81,9
		400		5,8	80%		24,00	54,6	80,3
Système pneumatique									
Pulvé traîné voute, cuve 1500 l	24 830	200	1,5	14,5	100 cv	34,0	1,00	48,5	66,5
		300	2 600	10,2	4 RM			44,1	62,1
		400		8,0	80%		16,80	42,0	60,0
Pulvé traîné voute, cuve 2 000 l	28 220	250	1,6	13,4	100 cv	34,0	1,00	47,4	65,4
		350	2 955	10,0	4 RM			44,0	62,0
		450		8,2	80%		16,80	42,1	60,1

## Récolte viticole

La machine et ses équipements de récolte	Prix	Volume de travail annuel ha/an	Répara.	Performance ha/h	Conso	Coût total avec carburant et sans MO		Coût total avec carburant et avec MO	
	ch ISO		€/ha		Carburant	€/ha		€/ha	
	Huile Mot (l)		Charges fixes €/an		l/h	€/ha	€/h	€/ha	€/h

## Machines à vendanger automotrices

(base tracteurs étroits 700 h/an) - Les performances de ces machines ne sont pas très variables d'une puissance à l'autre mais les équipements embarqués leur permettent de faire un travail de meilleure qualité grâce à la puissance.

### VIGNES ÉTROITES

Automotrice 140 ch VE	199 570	20	42,0	0,40	20,58	1120	448	1165	466
	140	30	20 325		51,45	781	312	826	330
	15	40				612	245	657	263
Automotrice 180 ch VE	233 450	20	46,0	0,50	26,46	1298	649	1334	667
	180	30	23 775		52,92	902	451	938	469
	22	40				704	352	740	370

### VIGNES LARGES

Automotrice 150 ch VE	212 470	60	40,5	0,70	22,05	439	307	465	325
	150	90	21 639		31,50	272	191	298	209
	15	120				224	157	249	175
Automotrice 180 ch VE	247 970	60	43,5	0,80	26,46	504	403	527	421
	180	100	25 254		33,08	287	229	309	247
	22	140				229	183	251	201

## Machines à vendanger tractées

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Tracteur		Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité	Coût horaire Base 700 h/an			

### VIGNES ÉTROITES

Trainée VE sans tracteur	64 590	15	36,5	487	80 cv	15,9	0,40	535	580
équipements proche		20	6 764	375	4 RM			422	467
de ceux d'une automotrice		30		262	40%		16,80	309	354

## Tête de vendange seule pour porteur ou enjambeur

Coût hors porteur

Machine	Prix neuf €	Surface ha/an	Outil		Porteur 120 ch		Perform. ha/h	Coût total €/ha	Coût total avec MO €/ha
			Répara. €/ha	Coût €/ha	Puiss. Motricité	Coût horaire Base 700 h/an			

### VIGNES LARGES

Tête de récolte,	87 090	60	36,5	189	120 cv	54,4	0,70	266	370
porteur VL,		100	9 121	128	4 RM			205	309
sans trieur et égreneur		140		102	70%		26,40	179	283

## Récolte arboricole

La machine et ses équipements de récolte	Prix ch ISO	Volume de travail annuel h/an	Répara. + lub €/h	Carburant l/h	Coût total €/h	
	Huile Mot (l)		Charges fixes €/an		avec carburant et sans MO	
					avec carburant et avec MO	

### OUTILS DE RÉCOLTE ARBORICOLE AUTOMOTEURS

Passerelle diesel 30 ch,	24 480	100	4,0	4,41	41	59
2RM, hauteur 1,1 à 2,1 m,	5	250			22	40
de 4 à 6 postes	4,41	400	3 205	5,29	17	35

## Transport viticole

Attention coûts à l'heure

Machine	Prix neuf € ht	Utilisation h/an	Outil		Tracteur		Conso carburant l/h	Coût total en €/h	
			Répara. €/h	Coût €/h	Puiss. Motricité	Coût horaire Base 700 h/an		avec carburant et sans MO	avec carburant et avec MO

### BENNES

Benne 30 hl Epoxy, à sortie directe	8 510	20	0,7	40,8	70 cv	17,2	5,88	57,9	75,9
		40	802	20,7	4 RM			37,9	55,9
		60		14,1	40%			31,2	49,2
Benne 40 hl Epoxy, à sortie directe	9 740	20	0,9	46,8	70 cv	17,2	5,88	47,2	81,9
		50	917	19,2	4 RM			19,7	54,4
		80		12,4	40%			12,8	47,5
Benne 50 hl Epoxy, à sortie directe	10 970	50	1,2	21,9	80 cv	18,9	6,72	15,0	58,8
		75	1033	15,0	4 RM			15,4	51,9
		100		11,5	40%			11,9	48,5
Benne 60 hl Epoxy, à sortie directe	12 260	75	1,2	16,6	80 cv	18,9	6,72	16,9	53,5
		100	1 155	12,7	4 RM			13,1	49,7
		125		10,4	40%			10,8	47,4

## Matériels viticoles divers

### TARIÈRE

Tarière pour vigne, hydraulique,	13 160	50	1,5	29,1	80 cv	17,3	6,72	46,4	64,4
sur parallélogramme		100	1378	15,3	2 RM			32,6	50,6
		150		10,7	40%			28,0	46,0



**AIDER LA NOUVELLE  
GÉNÉRATION**

**À PLANTER LES BASES DE  
L'AGRICULTURE DE DEMAIN**

**PARCE QUE L'AGRICULTURE SERA TOUJOURS  
ESSENTIELLE, LE CRÉDIT AGRICOLE MET TOUT EN ŒUVRE  
POUR ENCOURAGER ET ACCOMPAGNER  
LES NOUVELLES VOCATIONS.**

**AGIR CHAQUE JOUR DANS VOTRE INTÉRÊT  
ET CELUI DE LA SOCIÉTÉ**



Caisse régionale de Crédit Agricole Mutuel de Centre France - Société coopérative à capital variable agréée en qualité d'établissement de crédit. Siège social : 1, avenue de la Libération - 63045 Clermont Ferrand Cedex 9 - SIREN 445 200 488 RCS Clermont Ferrand - Ident. TVA : FR 37 445 200 488 - Société de courtage d'assurance inscrite au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 023 162. Découvrez notre politique de protection des données personnelles sur notre site internet [www.credit-agricole.fr/ca-centrefrance](http://www.credit-agricole.fr/ca-centrefrance) ou en agences. Crédit photo : Groupe Salers Evolution.

# DES PRODUITS PHOTOVOLTAÏQUES AU SERVICE DES AGRICULTEURS ET DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE !



**Bâtiments  
agricoles**



**Parcours  
volailles**



**Serres**



**Volières**



**Ombrières  
d'élevage**



**Centrales au sol**



**Solutions  
d'autoconsommation**



Bail à construction, bail emphytéotique ou achat de la centrale pour autoconsommer, nos Conseillers Energies vous accompagnent quel que soit votre projet.

**Tél : 04 65 84 91 38**

Contactez-nous via ce QR Code :



**IRISOLARIS**  
promoteur de la transition énergétique