

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 75 (2013)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Coûts-machines 2012

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Coûts-machines 2012

Valable jusqu'en septembre 2013

Septembre 2012

## Sommaire

01. Véhicules à moteur	8
02. Équipements supplémentaires pour véhicules à moteur	12
03. Chars et remorques	16
04. Travail du sol	16
05. Semis et entretien	20
06. Fumure et compostage	24
07. Récolte de céréales, colza et maïs	30
08. Récolte des pommes de terre, du tabac et des betteraves	32
09. Récolte des fourrages	34
10. Stockage, reprise et distribution du fourrage	38
11. Autres équipements de ferme	40
12. Travaux forestiers et engins de chantier	42
13. Arboriculture fruitière (Données se basent sur 8 ha)	44
14. Viticulture et Vinification (Pour vignes-encaveurs avec 3–6 ha de vigne)	46
15. Cultures maraîchères (Données se basent sur 20 ha)	50

## Auteurs

Christian Gazzarin et  
Markus Lips, ART  
christian.gazzarin@art.admin.ch

## Impressum

Edition:  
Station de recherche Agroscope  
Reckenholz-Tänikon ART,  
Tänikon, CH-8356 Ettenhausen,  
Traduction: ART

Les Rapports ART paraissent environ 20 fois par an.  
Abonnement annuel: Fr. 60.–  
Commandes d'abonnements et de numéros particuliers: ART, Bibliothèque, 8356 Ettenhausen  
T +41 (0)52 368 31 31  
F +41 (0)52 365 11 90  
doku@art.admin.ch  
Downloads: [www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

ISSN 1661–7576



(Photos: Christian Gazzarin, ART).

**La présente compilation de données contient des bases et des valeurs indicatives pour l'indemnisation des machines agricoles utilisées en commun. Les tarifs d'indemnisation ont un caractère purement indicatif. Ce sont des valeurs calculées qui permettent d'utiliser la machine en couvrant les coûts entre les exploitations agricoles, dans le cadre des hypothèses admises. Par conséquent, les tarifs ne peuvent pas être comparés directement à ceux des entreprises de travaux agricoles ([www.agrartechnik.ch](http://www.agrartechnik.ch)). Les rendements se réfèrent uniquement au temps de travail effectif au champ; par conséquent, les**

**temps de panne, de préparation et de trajet (sauf pour les véhicules de transport) ne sont pas pris en compte. Les tarifs d'indemnisation s'appliquent par séquence de travail. Les coûts de carburant sont compris.**

**Pour le calcul des coûts dans les cas particuliers, les hypothèses doivent être adaptées à la situation concrète de l'exploitation. Dans la pratique, les tarifs d'indemnisation effectivement en vigueur sont en outre soumis à la loi de l'offre et de la demande, de sorte qu'ils divergent plus ou moins des tarifs ART.**



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de  
l'économie DFE  
**Station de recherche**  
**Agroscope Reckenholz-Tänikon ART**

## Aperçu

Le présent rapport Coûts-machines est une compilation de plus de 600 types de machines. Dans la perspective de l'utilisation des machines en commun, le rapport répertorie également différents critères qui servent de base au calcul du tarif d'indemnisation. Dans l'optique d'une application pratique, le **rapport ART 728 «Achat de machines»** (Gazzarin 2010) constitue un complément idéal au présent rapport. Il étudie la rentabilité de l'achat de machines à partir d'exemples pratiques, cf. [www.agroscope.ch/publications](http://www.agroscope.ch/publications). Des calculs individuels détaillés peuvent être effectués au moyen du nouveau programme de calcul Excel «ART-Trac» (téléchargement: [www.coutsmachines.ch](http://www.coutsmachines.ch)).

La description des postes de coûts est suivie de deux exemples de calcul. Les principales hypothèses utilisées pour les calculs sont présentées sous forme de tableaux. Les hypothèses spécifiques aux machines sont répertoriées en annexe après la compilation de données.

### Abréviations des unités de travail

Unité de travail	Abréviation
Balle rectangulaire, grande	bal
Balle ronde	bal
Balle haute densité, petite	bot
basculement hydraulique	bh
Bouteille	col
Charretée	ch
Essence	ess.
Hectare	ha
Hectolitre	hl
Heure	h
Kilomètre	km
Mètre	m
Mètre courant	mc
Mètre cube	m <sup>3</sup>
moteur à essence	mot.e.
moteur à diesel	mot.d.
moteur électrique	mot.el.
Tonne	t
Unité de travail	UT

## Description des éléments de coûts et de la méthode de calcul

Les coûts de machines peuvent être divisés en coûts fixes (indépendants de l'utilisation) et en coûts variables (dépendants de l'utilisation). Pour le calcul des coûts annuels, les coûts fixes sont donc indiqués de manière «fixe» par année, tandis que les coûts annuels variables fluctuent en fonction de l'utilisation (nombre d'unités de travail).

Le nombre d'unités de travail (UT) correspond au nombre d'heures, d'hectares ou aux unités de volume, réalisé par une machine en une année. On parle également «d'**utilisation annuelle**». Les figures 1 et 2 indiquent la répartition des coûts fixes et variables par unité de travail pour un tracteur et une faucheuse rotative frontale avec une utilisation annuelle donnée. Plus l'utilisation annuelle est éle-

vée, plus la part de coûts fixes diminue, ce qui entraîne également une baisse des coûts de revient par unité de travail (cf. également rapport ART 728, Gazzarin 2010).

### Coûts fixes

Les données nécessaires pour le calcul des coûts fixes sont les suivantes (compilation de données, tab. 1 et 2):

- prix à neuf / prix d'achat
- durée d'amortissement
- taux d'intérêt pour l'indemnisation du capital investi
- impôts/taxes, assurances
- coûts des bâtiments (p. ex. remise pour les machines).

Les coûts fixes sont déterminés en grande partie par l'**amortissement**, respectivement le prix à neuf. Les taux d'intérêt arrivent en deuxième position tandis que les assurances, les taxes et les coûts des bâtiments pèsent moins lourd dans la balance. Le montant d'amortissement correspond à la perte de valeur annuelle d'une machine et se réfère ainsi à la valeur d'acquisition effective. Dans la compilation de données, la valeur d'acquisition effective est calculée sur la base des prix à neuf bruts des dix dernières années au maximum. Par ailleurs, le montant d'amortissement est déterminé par la durée d'utilisation. A ce niveau, le degré d'utilisation annuel intervient, car les machines qui sont beaucoup utilisées doivent être remplacées plus tôt que celles qui le sont peu (durée d'utilisation technique limitée). Toutefois, même les machines peu utilisées perdent de la valeur, lorsque les nouveaux modèles sont plus performants, offrent un meilleur confort ou sont plus facilement compatibles avec les machines récentes. Par conséquent, la durée d'utilisation (= durée d'amortissement) est limitée dans le temps, sachant qu'en cas d'utilisation réduite, il faut encore tenir compte de la **valeur résiduelle**. La valeur résiduelle se réfère au degré d'utilisation. Le **degré d'utilisation** reflète l'utilisation effective d'une machine pendant la durée d'amortissement en fonction de l'utilisation maximale (techniquement) possible. Dans l'hypothèse d'une utilisation maximale techniquement possible de 10000 heures, un tracteur qui a été utilisé 7500 heures pendant les quinze ans d'amortissement (ce qui correspond à une utilisation annuelle de 500 heures), affiche un degré d'utilisation de 75 pourcent. Un degré d'utilisation de 100 pourcent correspond au **seuil critique d'utilisation annuelle**, qui est calculé comme suit:

$$\text{Seuil critique d'utilisation annuelle} = \frac{\text{durée d'utilisation technique}}{\text{durée d'amortissement}}$$

$$\text{Exemple tracteur: } 667 \text{ heures} = \frac{10000}{15}$$

Les éléments déterminants pour le degré d'utilisation sont donc les suivants: l'utilisation annuelle, la durée d'amortissement et la durée d'utilisation techniquement possible par unités de travail.

La valeur résiduelle est basée sur le barème des prix de reprise de l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (ASMA 2012a et 2012b). Elle correspond à une valeur d'échange ou à un prix de reprise (pas un prix d'occasion). Elle représente au maximum 25 pourcent du prix à neuf et s'échelonne comme suit:

Degré d'utilisation	Facteur de valeur résiduelle
Faible (< 60 %)	0,25
Moyen (60–84 %)	0,1
Elevé (85–100 %)	0

Certains groupes de machines (p. ex. grosses machines de récolte, machines sans marché d'occasion) s'écartent de ces valeurs indicatives (adaptation manuelle).

Le **coût des intérêts** dépend de la valeur d'acquisition effective, du taux d'intérêt et de la durée d'utilisation (durée d'amortissement). La valeur moyenne d'indemnisation du capital se calcule à partir de la durée d'utilisation et du taux d'intérêt. Pour les machines, on applique une valeur du placement moyenne simplifiée équivalente à 60 %. Pour les machines ayant une valeur résiduelle, la valeur du placement de 60 % n'est appliquée que pour le prix d'achat sans la valeur résiduelle. La valeur résiduelle est rémunérée à 100 % selon les taux d'intérêt en vigueur.

#### Exemple:

Tracteur (n° 1005) avec prix d'achat de Fr. 91 000.–, valeur résiduelle 10 % (resp. 9100), taux d'intérêt 3,5 %

Taux d'intérêt pour le prix d'achat net:

$$(\text{Fr. } 81900.– * 0,6 * 3,5 \%) = \text{Fr. } 1719.90$$

Taux d'intérêt pour la valeur résiduelle:

$$(\text{Fr. } 9100.– * 3,5 \%) = \text{Fr. } 318.50$$

Total (arrondi):

$$= \text{Fr. } 2038.–$$

Les **coûts des bâtiments** se calculent sur la base de la place nécessaire et de la valeur à neuf des bâtiments (coûts annuels par m<sup>3</sup>). La place nécessaire dépend des dimensions de la machine, du débattement, de l'accès et de la maniabilité. Suivant la machine, le dégagement latéral libre est compris entre 15 et 75cm. Les coûts annuels des bâtiments se réfèrent à une remise en bois ou – pour les tracteurs – à un garage à l'épreuve du feu. Le calcul pour les grosses machines de récolte inclut également une remise en bois, à condition qu'en dehors de la saison de récolte, le réservoir de carburant soit vidé et la batterie démontée.

Pour les assurances et les impôts (**taxes comprises**), les calculs tiennent compte d'une prime d'assurance incendie (0,2 %) pour chaque machine. Pour les véhicules automoteurs, il faut aussi ajouter une prime d'assurance responsa-

bilité civile ainsi que des impôts et des taxes pour les plaques d'immatriculation, l'administration et les contrôles. Les primes, les impôts et les taxes peuvent varier d'un canton à l'autre. Les assurances complémentaires comme l'assurance casco totale ou casco partielle, bris de machines et garde ne sont pas comprises dans le tarif d'indemnisation.

#### Coûts variables

Les données nécessaires pour le calcul des coûts variables sont les suivantes (tab.1, 2,7 et 8, compilation de données):

- prix du carburant (pour les véhicules à moteur)
- consommation de carburant (pour les véhicules à moteur)
- produits auxiliaires (p. ex. film pour les enrubanneuses)
- coûts de réparation et d'entretien: ils sont désormais réunis dans un seul poste.

Les coûts variables comprennent tous les coûts qui sont directement liés à l'utilisation de la machine. Ils englobent les coûts du carburant, les coûts des auxiliaires, les coûts de réparation et d'entretien.

Les **coûts de carburant** dépendent des éléments suivants:

- puissance nominale du moteur et de sa consommation de carburant
- degré de charge du moteur
- prix du carburant

Pour la consommation de carburant spécifique du moteur, le calcul se base sur une consommation fixe par kilowatt heure (kWh) pour simplifier. Le degré de charge du moteur indique à quel pourcentage la puissance maximale du moteur est éprouvée. Suivant le travail effectué, il varie considérablement, ce qui explique que la consommation de carburant fluctue en fonction des travaux (p. ex. transport avec remorque vide par rapport aux cultivateurs). Le prix du carburant correspond à la moyenne de 12 mois (juillet 2011 à juin 2012) et provient de l'indice national des prix à la consommation (Office fédéral de la statistique).

Pour diverses machines, le **coût des produits auxiliaires** comme celui des liens (presses à balles), du film (enrubanneuse), de l'huile pour chaînes, etc. doit également être pris en compte. En tant que poste de coûts variables, ces coûts sont convertis par unité de travail.

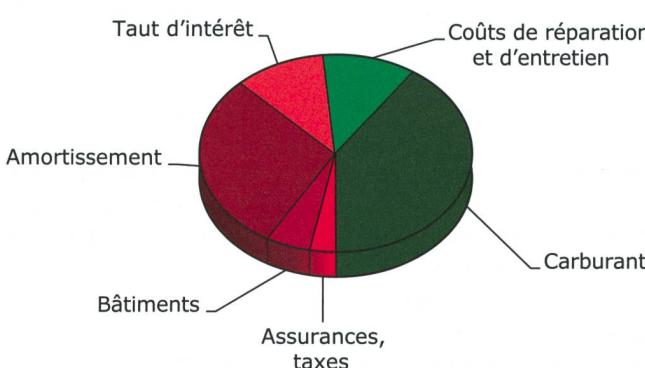


Figure 1: Répartition des coûts de revient par heure d'un tracteur (n° 1006) pour une utilisation annuelle de 500 ha.

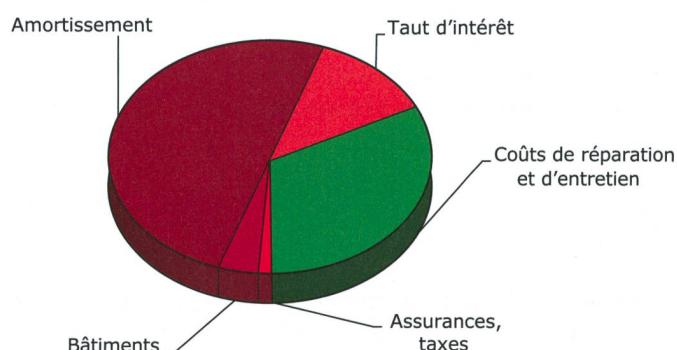


Figure 2: Répartition des coûts de revient par hectare d'une faucheuse rotative frontale (n° 9013) pour une utilisation annuelle de 100 ha.

# Rapport ART 753

Tab. 1: Intérêts, coûts des bâtiments, du travail et des carburants: données de base

Données de base	Unité	Valeur
<b>Travail</b>		
Tarif horaire sans repas	Fr./Akh	28
Tarif horaire avec repas	Fr./Akh	25
Tarif horaire extra-agricole		
Tarif employés	Fr./Akh	44–52
Tarif entreprise (travail en régie)	Fr./Akh	59–71
<b>Intérêts</b>		
Taux d'intérêt	%	3,50 %
<b>Bâtiments</b>		
Remise à l'épreuve du feu		
Valeur à l'état neuf	Fr./m <sup>3</sup>	280
Coûts annuels*	Fr./m <sup>3</sup>	15
Remise en bois		
Valeur à l'état neuf	Fr./m <sup>3</sup>	130
Coûts annuels*	Fr./m <sup>3</sup>	7
Assurance incendie	%	0,2
<b>Carburants, combustibles et lubrifiants</b>		
Prix du diesel	Fr./l	1.89
Consommation spécifique diesel	l / kWh	0,30
Prix de l'essence	Fr./l	1.76
Consommation spécifique essence	l / kWh	0,50
Prix de l'essence akylate	Fr./l	4.61
Prix de l'huile de chaîne bio	Fr./l	5.80
Prix du gaz propane	Fr./kg	3.71

\* 5,2 % de la valeur à neuf; amortissements 3,3%; intérêts 1,4%; réparations 0,3%; assurance incendie 0,1%

Tab. 2: Assurance et taxes (en fonction de l'exploitation et du canton!)

Catégorie de machines	Plaque d'immatriculation	Prime d'assurance responsabilité civile	Impôts + taxes <sup>1</sup> Fr.	Total coûts Fr.
Tracteurs <sup>2</sup>	verte	360.–	120.–	480.–
Transporteurs <sup>2</sup>	verte	920.–	100.–	1020.–
Tracteurs à un essieu	verte	210.–	25.–	235.–
Véhicules universels tout-terrain	blanche	320.–	270.–	590.–
Voiture tout-terrain	blanche	1050.–	570.–	1620.–
Remorques pour voiture	blanche		200.–	200.–
Véhicule de taille exceptionnelle, plus de 2,55 m de large:				
Véhicules automoteurs (p.ex. moissonneuse-batteuse) <sup>2</sup>	brune	350.–	150.–	500.–
Remorque (p.ex. presse à balles rectangulaires)	brune		100.–	100.–
Pulvérisateur automoteur avec siège	verte	300.–	40.–	340.–
Outils moteurs avec vignette (p.ex. motofacheuse)	Vignette		10.–	10.–
Tracteurs (professionnels) <sup>2</sup>	blanche <sup>3</sup>	650.–	950.–	1600.–
Redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP) par tonne de poids total			110.–	
Remorque agricole (40 km/h)	verte		40.–	

<sup>1</sup> Moyenne des sept cantons (AG, BE, GR, LU, SG, TG, ZH)

<sup>2</sup> Les primes d'assurance casco partielle / totale se traduisent par un supplément en pourcentage de la valeur neuf: « 0,4 % / 0,6 % (Tracteurs et v. automoteurs), 0,4 % / 1 % (Transporteurs), 1,3 % / 1,8 % (voiture tout-terrain)

<sup>3</sup> Augmentation du tarif d'indemnisation pour les tracteurs professionnels de Fr. 3.– bis Fr. 4.–

Les tarifs d'indemnisation NE comprennent PAS les assurances complémentaires (casco partielle, casco totale, bris de machines et garde)!

**Les coûts de réparation et d'entretien** se composent de la maintenance (p. ex. nettoyage, lubrification), des travaux d'entretien (p. ex. vidange, changement de filtre) et des réparations à caractère imprévu (p. ex. accidents, pannes de moteur ou de transmission). Ces coûts étant difficiles à séparer, ils ont été réunis dans un même poste. Ils se calculent comme jusqu'ici à l'aide de la formule suivante, avec le **facteur de réparation et d'entretien (FRE)**:

$$\frac{\text{Prix d'achat}}{\text{Durée d'utilisation technique}} \times \text{FRE}$$

Le facteur FRE permet de mettre en rapport les coûts de réparation et d'entretien sur l'ensemble de la durée de vie d'une machine par rapport à son prix d'achat. En divisant par la durée d'utilisation technique (en unités de travail), on obtient les coûts de réparation et d'entretien par unité de travail. Etant donné le progrès technique, le FRE est soumis à un processus dynamique et est actualisé en permanence sur la base de valeurs empiriques (p. ex. enquêtes).

## Coûts de revient et tarif d'indemnisation

Dans la perspective des coûts de revient, les coûts intéressants sont les coûts par unité de travail (UT), c'est-à-dire par exemple par hectare ou par heure. Tandis que les coûts variables sont exprimés par UT, les coûts fixes annuels doivent être divisés par le nombre d'UT (utilisation annuelle). Ce sont des coûts fixes par UT. Si l'on additionne les coûts fixes (par UT) et les coûts variables (par UT), on obtient les coûts de revient par UT. Dès que les machines sont utilisées en commun par plusieurs exploitations, il faut ajouter aux coûts de revient par UT les frais d'administration et de risques. La somme des coûts de revient par UT et des frais d'administration et de risques correspond au tarif à demander par UT. Dans le cadre des hypothèses posées, le tarif d'indemnisation permet de couvrir l'utilisation des machines en commun par plusieurs exploitations.

## Seuil d'achat

Le seuil d'achat correspond au degré d'utilisation annuel pour lequel les coûts de la location et de l'achat sont équi-

Tab. 3. : Exemple de calculs de coûts pour tracteur 70 kW (95 CV), n°1005

Données de base	Valeurs
Prix d'achat moyen (Fr.)	91000
Taux d'intérêt (%)	3.5
Part de capital immobilisé	0,6
Durée utile technique (h)	10000
Utilisation annuelle (h / an)	450
Durée d'amortissement (années)	15
Facteur de valeur résiduelle	0,1
Facteur de réparation et entretien (FRE)	0,55
Bâtiments nécessaires / encombrement (m³)	70
Degré de charge du moteur (%)	40
Puissance (kW)	70



Coûts fixes	Formule	Calcul (exemple)	Valeur
Amortissement brut (Fr.)	$\frac{\text{Prix d'achat}}{\text{Durée d'amortissement}}$	$\frac{91000}{15}$	6066.70
Degré d'utilisation	$\frac{\text{Utilisation annuelle} \times \text{Durée d'amortissement}}{\text{Durée d'utilisation technique}} \times 100$	$\frac{450 \times 15}{10000} \times 100$	67,5
Facteur de valeur résiduelle	Déduit du degré d'utilisation (chapitre « Coûts fixes »)		0,10
Valeur résiduelle (Fr.)	Prix d'achat x facteur de valeur résiduelle	$91000 \times 0.1$	9100.-
Amortissement net (Fr.)	$\frac{\text{Prix d'achat} - \text{facteur de valeur résiduelle}}{\text{Durée d'amortissement}}$	$\frac{91000 - 9100}{15}$	5460.-
Coûts des intérêts (Fr.)			
Pour le prix d'achat net (sans valeur résiduelle)	Prix d'achat x prime (%)	$81900 \times 0.6 \times 0.035$	1719.90
Pour la valeur résiduelle	Prime pour assurances + taxes (%)	$9100 \times 0.035$	318.50
Coûts des bâtiments (tab. 1)	Bâtiment nécessaire x coûts annuels du bâtiment	$70 \times 15$	1050.-
Assurance incendie (tab. 1)	Prix d'achat x prime (%)	$91000 \times 0.002$	182.-
Autres assurances / taxes (tab. 2)	Prime pour assurances + taxes	$360 + 120$	480.-
<b>Total des coûts fixes par an (Fr.)</b>			<b>9210.-</b>
Coûts variables par h	Formule	Calcul (exemple)	Valeur
Consommation de carburant (tab. 1)	Puiss. x consom. de diesel x degré de charge (%)	$70 \times 0,3 \times 0,4 = 8,41 \text{ l/h}$	
Coûts de carburant (tab. 1)	Consommation de carburant x prix de carburant	$8,41 \text{ l/h} \times 1.89 \text{ Fr/l}$	<b>15.88</b>
Réparation et lubrifiants (Fr.)	$\frac{\text{Prix d'achat} \times \text{FRE}}{\text{Durée d'utilisation technique}}$	$\frac{91000 \times 0,55}{10000}$	<b>5.01</b>
<b>Total des coûts variables par h (Fr.)</b>			<b>20.89</b>
<b>Total des coûts variables par an (Fr.)</b>		$20.89 \times 450$	<b>9401.-</b>
Coûts de revient et tarif d'indemnisation par h			
Coûts fixes par unité de travail (UT)	$\frac{\text{Coûts fixes}}{\text{Utilisation annuelle}}$	$\frac{9210}{450}$	20.47
Coûts variables par UT			20.89
<b>Coûts de revient en Fr. par h</b>	Coûts fixes + Coûts variables par UT	$20.47 + 20.89$	<b>41.36</b>
Supplément risque et administration, 10 %		$41.36 \times 0,1$	<b>4.13</b>
<b>Tarif d'indemnisation en Fr. par h (arrondi)</b>			<b>45.-</b>

valents. Il se calcule en comparant les coûts fixes annuels à un prix de location (coût de location à l'heure) moins les propres coûts variables :

$$\text{Seuil d'achat (UT)} = \frac{\text{Coûts fixes par an}}{\text{Prix de location (par UT)} - \text{coûts variables (par UT)}}$$

Si le seuil d'achat d'un épandeur à fumier se situe par exemple à 100 charretées, cela signifie que l'achat d'une telle machine deviendra plus avantageux que sa location à partir d'un degré d'utilisation de 100 charretées. Le rapport ART 728 présente des exemples de calcul (Gazzarin 2010).

### Exemple de calcul et terminologie

Les tableaux 1 et 2 présentent les hypothèses posées pour le calcul des coûts. L'élément central du rapport Coûts-machines, le calcul des coûts d'une machine en particulier, figure au tableau 3. Il s'agit de l'exemple de calcul du tarif d'indemnisation d'un tracteur. Enfin, le tableau 4 expose brièvement les principaux termes relatifs aux données de base et aux valeurs calculées pour les machines. Un autre exemple illustre le calcul des coûts d'un procédé (tab. 5). De tels calculs sont importants notamment pour les travaux en régie.

# Rapport ART 753

Tab. 4: Explications des titres des colonnes / Définitions terminologiques / Hypothèses (bleu foncé = résultats)

Titre	N° de colonne	Explications
Puissance des moteurs ou capacité de travail	2	Puissance d'une machine en kilowatt resp. unités de travail par heure en cas de fonctionnement optimal sur le lieu d'utilisation. Taille de la parcelle : 2 ha. Les temps de préparation, de trajet et de panne ne sont pas compris (exception: machines de transport avec temps de trajet : distance ferme-parcelle 1000 m).
Prix d'achat moyen (Fr.)	3	Valeur d'acquisition effective calculée à partir de la moyenne des prix à neuf des années précédentes. Les types de machines, qui ont été relevés pendant dix ans et plus, sont basés sur la moyenne des dix dernières années de relevés. Pour les machines plus récentes, la moyenne est celle des années de relevés disponibles. Les nouvelles machines (désignées par #) sont basées sur le prix à neuf actuel en 2012.
Indemnité à demander Valeur indicative (Fr./h)	4	Indemnisation permettant de couvrir les coûts, pour l'utilisation d'une machine par heure basée sur une utilisation annuelle donnée (colonne 8), y compris un supplément administration et risque de 10 %. En italique, si le degré d'utilisation annuelle est indiqué en heures (= unité de travail primaire).
Indemnité à demander Valeur indicative (Fr./UT)	5	Indemnisation permettant de couvrir les coûts, pour l'utilisation d'une machine par UT = unité de travail comme hectares, m <sup>3</sup> , charretée etc. basée sur une utilisation annuelle donnée (colonne 8), y compris un supplément administration et risque de 10 %. Alternative à l'unité de travail horaire «heure». En italique, si le degré d'utilisation annuelle est indiqué dans l'UT correspondante (= unité de travail primaire).
Indemnité à demander pour un degré d'utilisation de 125 % (Fr./UT)	6	Tarif d'indemnisation basé sur 125 % de l'utilisation annuelle donnée (colonne 8) et une valeur résiduelle constante (la valeur résiduelle dépendante du degré d'utilisation reste constante dans l'intérêt de la reproductibilité). Calculé uniquement si le degré d'utilisation est inférieur à 100 %.
Indemnité à demander pour un degré d'utilisation de 75 % (Fr./UT)	7	Cf. colonne 6. Base: 75 % de l'utilisation annuelle donnée (colonne 8).
Utilisation par an (UT)	8	Fréquence d'utilisation en unités de travail primaire (heures, hectares, etc.). Le calcul se base sur les machines utilisées plus fréquemment que la moyenne, c'est-à-dire celles qui sont utilisées en commun par plusieurs exploitations.
Degré de charge du moteur (%)	9	Part utilisée de la puissance totale du moteur pour le calcul de la consommation de carburant. Dépend du procédé de travail correspondant.
Facteur valeur résiduelle	10	Le facteur de valeur résiduelle multiplié par le prix à neuf correspond à un prix de reprise ou à une valeur d'échange. Le montant d'amortissement basé sur le prix d'achat est donc ainsi corrigé.
Durée utile d'après l'âge (années)	11	Durée d'amortissement. Dépend du progrès technique et de la fréquence d'utilisation.
Durée utile technique (en UT)	12	Durée de vie ou durée d'utilisation technique, à partir de laquelle il n'existe plus de valeur d'échange ou à partir de laquelle les coûts de réparation sont disproportionnés.
Facteur de réparation et entretien (FRE)	13	Facteur de correction pour le calcul des coûts de réparation et entretien à l'aide du prix d'achat et de la durée d'utile technique. Calcule les coûts de réparation et entretien par unité de travail sur la base de valeurs d'expérience pendant la période d'amortissement.
Encombrement nécessaires (m <sup>3</sup> )	14	Volume de la machine + débattement correspondant afin de calculer le coût des bâtiments.

Tab. 5: Procédure de calcul des tarifs d'indemnisation (TI) d'un procédé complet. Exemple: Faucheuse combinée avec conditionneur 5,5 m (frontal/arrière) avec tracteur de 80 kW, capacité de travail 3,8 ha/h (cf. Stark et al. 2009); utilisation annuelle selon valeur indicative. Opérateur compris.

			TI /h	TI/ha
1 <sup>ère</sup> étape	Sélection des machines Conversion en h (3,8 ha/h)	Nr. 9020 Fr. 46.- * 3,8	Fr. 174.80	Fr. 46.-
2 <sup>ème</sup> étape	Sélection du véhicule de traction Conversion en ha	Nr. 1006 Fr. 50.- / 3,8	Fr. 50.-	Fr. 13.16
3 <sup>ème</sup> étape	Opérateur	Choix salaire*	Fr. 28.-	Fr. 7.37
4 <sup>ème</sup> étape	Total intermédiaire		Fr. 252.80	Fr. 66.53
5 <sup>ème</sup> étape	Suppléments pour grandes distances	Exemple: forfait 15 %	Fr. 37.92	Fr. 9.98
6 <sup>ème</sup> étape	Total (arrondi)		Fr. 291.-	Fr. 77.-

\* 44–71 francs pour emploi extra-agricole ou comme entrepreneur de travaux agricoles

## Nouveautés

Cette année, tous les prix des machines neuves ont fait l'objet d'un relevé. Etant donné le cours bas de l'Euro, la plupart des machines ont enregistré des baisses de prix. Dans la majorité des cas, les prix d'achat indiqués correspondent toutefois à une moyenne sur dix ans, de sorte que les variations ne sont que minimales.

Cette année également, différentes catégories de machines ont été actualisées. La **viticulture et la vinification** ont par exemple été totalement remaniées et actualisées, sachant que ce sont surtout les hypothèses portant sur le taux d'utilisation qui ont considérablement varié. Le groupe **entretien des prairies et pâtures** et celui des semoirs pour prairies ont été rassemblés, de nouvelles machines ont également été ajoutées. La catégorie des **machines forestières** a elle aussi été en partie remaniée: diverses machines obsolètes ont été supprimées et de nouvelles ont été ajoutées.

Les nouvelles machines sont comme auparavant marquées du symbole «#», sachant que le prix à neuf de ces machines se réfère à l'année 2012 (pas de moyenne établie sur plusieurs années).

La méthode d'indication des **coûts de réparation et d'entretien**, qui sont désormais réunis en un seul poste à l'aide du facteur de réparation et d'entretien «FRE» (maintenance comprise) a été modifiée, plus exactement simplifiée. A partir de l'étude de Lips et Burose (2012), le facteur FRE a été calculé sur la base des coûts annuels de réparation et d'entretien. Pour quinze groupes de machines, dont les tracteurs, les faucheuses à deux essieux, les transporteurs, les chars, les charrues, les herses, les citerne à pression, les faucheuses et les autochargeuses, de nouvelles données empiriques ont été prises en compte dans le calcul. Comme les données obtenues par enquête ne couvrent pas tous les coûts, les résultats ont été arrondis entre 10 et 50 % suivant le groupe de machines. Les résultats ont montré que les coûts de réparation et d'entretien de la plupart des machines avaient diminué par rapport aux années précédentes. Les études ont permis de constater une importance considérable du taux d'utilisation annuelle, sachant que les coûts n'augmentent pas proportionnellement au taux d'utilisation.

Des changements formels ont aussi été apportés. Les coûts des dettes et des amortissements sont désormais indiqués séparément alors qu'ils étaient réunis jusqu'ici. Les coûts de réparation et d'entretien quant à eux ont été séparés des coûts des auxiliaires. Ces derniers n'apparaissent que dans la colonne «Carburant / Auxiliaire».



## Bibliographie

- Albisser G., Gazzarin Ch. et Gärtner D., 2009. Coûts des machines dans la pratique. Degré d'utilisation, durée d'utilisation et coûts de réparation de machines agricoles sélectionnées dans les exploitations suisses. Rapport ART 711, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Office fédéral de la statistique, 2010. Indice des prix à la consommation – Prix moyens de l'essence et du diesel (valeurs mensuelles). <http://www.bfs.admin.ch>.
- Gazzarin Ch. et Albiner G., 2009. Coûts-machines 2009/2010. Rapport ART 717, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Gazzarin Ch., 2010. Quand l'achat de machines est-il rentable? Comment réduire les coûts de machines. Rapport ART 728, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Ettenhausen.
- Hilty R., Van Caenegem L. u. Herzog D., 2007. Système de prix par modules unitaires ART 2007.
- SLV, 2009a et 2009b. Rücknahmepreisliste für Traktoren bzw. Mähdrescher, Pressen und Pflüge. Schweizerischer Landmaschinenverband, 3000 Bern 6.
- Stark, R., Schick, M. et Moriz, Ch., 2009. ART-Arbeitsvorschlag 2009: Planungsinstrument zur Kalkulation des Personal- und Maschineneinsatzes auf landwirtschaftlichen Betrieben. Logiciel Version 2009. Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART.
- KTBL, 2008. Betriebsplanung Landwirtschaft 2008/09. Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft. 21. Auflage. KTBL, Darmstadt.

*Les auteurs remercient les collègues, qui engagent l'enquête des prix pour des groupes de machines entières :*

Victor Anspach	Travaux forestiers, Transport, Equipements supplémentaires, Récolte des pommes de terre et des betteraves
Marco Landis	Tracteurs et Transporteurs
Roy Latsch	Récolte des fourrages
Patrik Mouron	Cultures spéciales
Joachim Sauter	Fumure, Arrosage



# Rapport ART 753

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts			
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total		
										Fr./an	Fr./UT		
1	2	Fr.	3	4	5	8	11	UT	12	13	23		
<b>1. Véhicules à moteur (*heures en temps effectif)</b>													
1000	<b>Tracteurs (standard)</b>												
1001	Tracteur 30-36 kW (41-49 Ch)	33 kW	42 000	28.00*			300 h	15	10 000 h	0.85	4 413	11.05/h	
1002	Tracteur 37-44 kW (50-60 Ch)	41 kW	54 000	35.00*			300 h	15	10 000 h	0.80	5 406	13.62/h	
1003	Tracteur 45-54 kW (61-73 Ch)	50 kW	65 000	37.00*			350 h	15	10 000 h	0.70	6 353	15.89/h	
1004	Tracteur 55-64 kW (74-87 Ch)	60 kW	76 000	42.00*			400 h	15	10 000 h	0.60	7 869	18.17/h	
1005	Tracteur 65-74 kW (88-101 Ch)	70 kW	91 000	45.00*			450 h	15	10 000 h	0.55	9 210	20.88/h	
1006	Tracteur 75-89 kW (102-121 Ch)	82 kW	111 000	50.00*			500 h	15	10 000 h	0.45	11 078	23.59/h	
1010 *	Tracteur 90-104 kW (122-142 Ch)	97 kW	130 000	59.00*			500 h	15	10 000 h	0.45	12 727	27.85/h	
1011 *	Tracteur 105-124 kW (143-169 Ch)	115 kW	150 000	65.00*			550 h	15	10 000 h	0.45	14 445	32.83/h	
1012 *	Tracteur 125-149 kW (171-203 Ch)	137 kW	179 000	77.00*			550 h	15	10 000 h	0.45	17 013	39.13/h	
1013 *	Tracteur 150-199 kW (204-271 Ch)	175 kW	235 000	98.00*			600 h	15	10 000 h	0.45	23 127	50.27/h	
1014 *	Tracteur 200-250 kW (272-340 Ch)	225 kW	301 000	124.00*			600 h	15	10 000 h	0.45	29 045	64.58/h	
1020	<b>Roues jumelées/Système hydraulique frontal</b>												
1021	Roues jumelées pour tracteur (<64kW), avant, 9.5 R 24/20		2 900	2.90			150 h	18	4 000 h	1.15	270	0.83/h	
1022	Roues jumelées pour tracteur (<64kW), arrière, 230/95 R 40/30		4 300	4.00			150 h	18	4 000 h	0.90	394	0.97/h	
1023	Roues jumelées pour tracteur (>65kW), avant, 270/95 R 32/24		3 700	3.50			150 h	18	4 000 h	1.00	333	0.93/h	
1024	Roues jumelées pour tracteur (>65kW), arrière, 230/95 R 44/34		5 100	4.50			150 h	18	4 000 h	0.80	457	1.02/h	
1025	Système hydraulique frontal avec prise de force		9 400	2.80			400 h	18	10 000 h	0.80	706	0.75/h	
1030 *	<b>Tracteurs forestiers</b>												
1032 *	Tracteur forestier 110 kW (150 Ch)	90 kW	260 000	92.00*			600 h	15	10 000 h	0.65	24 843	42.42/h	
1040	<b>Tracteurs spécialisés (arboriculture, viticulture)</b>												
1041	Tracteur étroit, 2 roues motrices, 30 kW (40 Ch)	30 kW	41 000	35.00*			200 h	15	10 000 h	1.20	3 962	11.72/h	
1042	Tracteur étroit, 2 roues motrices, 45 kW (61 Ch)	45 kW	53 000	40.00*			250 h	15	10 000 h	1.15	4 970	16.30/h	
1043	Tracteur étroit, 4 roues motrices, 30 kW (40 Ch)	30 kW	46 000	38.00*			200 h	15	10 000 h	1.20	4 359	12.32/h	
1044	Tracteur étroit, 4 roues motrices, 45 kW (61 Ch)	45 kW	62 000	44.00*			250 h	15	10 000 h	1.10	5 658	17.03/h	
1045	Tracteur étroit, 4 roues motrices, 55 kW (75 Ch)	55 kW	78 000	52.00*			250 h	15	10 000 h	0.85	7 047	19.10/h	
1050	<b>Tracteurs spécialisés et/ou à chenilles</b>												
1051	Tracteur articulé, 40 kW (55 Ch)	40 kW	60 000	53.00*			200 h	12	8 000 h	1.00	6 270	16.57/h	
1052	Tracteur articulé, 50 kW (68 Ch)	50 kW	76 000	65.00*			200 h	12	8 000 h	1.00	7 739	20.84/h	
1053	Tracteur articulé, 65 kW (88 Ch)	65 kW	80 000	72.00*			200 h	12	8 000 h	1.00	8 140	24.74/h	
1058	Transporteur à chenilles, me, 4 kW (5 Ch)	4 kW	9 000	23.00*			75 h	12	2 500 h	1.65	966	8.40/h	
1059	Chenillette, mot.d., 18 kW (24 Ch)	15 kW	29 000	36.00*			150 h	12	4 000 h	1.15	2 806	14.29/h	
1060	Chenillette avec dispositif de levage, mot.d., 25 kW (34 Ch)	25 kW	52 000	47.00*			200 h	12	6 000 h	1.15	4 868	18.47/h	
1061	Chenillette, mot.d., 44 kW (60 Ch)	44 kW	75 000	61.00*			200 h	12	8 000 h	1.10	6 960	20.29/h	
1070	<b>Faucheuse à 2 essieux</b>												
1071	Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 27 kW (41 Ch)	30 kW	70 000	48.00*			200 h	15	8 000 h	0.65	6 240	12.49/h	
1072	Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 35 kW (48 Ch)	35 kW	86 000	48.00*			250 h	15	8 000 h	0.55	7 494	13.85/h	
1073	Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 45 kW (61 Ch)	45 kW	100 000	50.00*			300 h	15	10 000 h	0.65	8 565	16.71/h	
1074	Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 65 kW (88 Ch)	65 kW	120 000	57.00*			350 h	15	10 000 h	0.65	10 155	22.54/h	
1075	Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 70 kW (95 Ch)	70 kW	153 000	67.00*			400 h	15	10 000 h	0.65	13 918	25.82/h	
1080 *	<b>Transporteurs</b>												
1081 *	char automoteur sans pont, 20 kW (28 Ch)	20 kW	50 000	53.00*			150 h	15	10 000 h	1.30	5 580	11.04/h	
1082 *	char automoteur sans pont, 30 kW (41 Ch)	30 kW	59 000	55.00*			175 h	15	10 000 h	1.10	6 389	13.29/h	
1083 *	char automoteur sans pont, 35 kW (48 Ch)	35 kW	68 000	55.00*			200 h	15	10 000 h	0.90	7 122	14.06/h	
1084 *	char automoteur sans pont, 40 kW (54 Ch)	40 kW	76 000	59.00*			200 h	15	10 000 h	0.80	7 764	15.15/h	
1085 *	char automoteur sans pont, 50 kW (68 Ch)	50 kW	93 000	59.00*			250 h	15	10 000 h	0.60	9 095	16.92/h	
1086 *	char automoteur sans pont, 60 kW (82 Ch)	60 kW	112 000	59.00*			300 h	15	10 000 h	0.45	10 608	18.65/h	
1087 *	char automoteur sans pont, 75 kW (102 Ch)	75 kW	130 000	69.00*			300 h	15	10 000 h	0.45	12 030	22.86/h	
1090 *	Roues jumelées pour transporteur ou fauchese à 2 essieux		2 500	2.60			150 h	18	4 000 h	1.25	231	0.78/h	
1100	<b>Véhicules de manutention</b>												
1101	Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, mot.d., 20 kW (27 Ch)	20 kW	47 000	34.00*			250 h	12	7 000 h	1.20	4 513	12.59/h	
1102	Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, mot.d., 44 kW (60 Ch)	44 kW	74 000	55.00*			250 h	12	7 000 h	1.10	7 066	21.61/h	
1103	Chargeur télescopique, 50 kW (68 Ch)	50 kW	72 000	44.00*			300 h	15	10 000 h	0.90	6 708	17.82/h	
1104	Chargeur télescopique, 75 kW (102 Ch)	75 kW	100 000	56.00*			350 h	15	10 000 h	0.85	9 015	25.51/h	
1106 #	Chargeur télescopique, 90 kW (122 Ch)	90 kW	109 000	63.00*			350 h	15	10 000 h	0.85	9 764	29.68/h	
1105	Élevateur à fourche, automoteur, mot.e., 15 kW (20 Ch)	15 kW	27 000	23.00*			200 h	15	6 000 h	0.90	2 241	9.33/h	
1120	<b>Motofaucheseuses et monoaxes (porte-outil, fraise à neige)</b>												
1121	Motofaucheseuse, barre de coupe 1,6 m, 5 kW (7 Ch)	33 a/h	9 000	27.00	83.-/ha		25 ha	12	700 ha	2.05	1 036	34.36/ha	
1122	Motofaucheseuse, barre de coupe 1,9 m, 10 kW (13 Ch)	50 a/h	16 000	49.00	97.-/ha		35 ha	12	1 000 ha	1.85	1 689	40.16/ha	
1123 *	Motofaucheseuse, barre de coupe 1,9 m, 10 kW (14 Ch) avec compensation latérale	50 a/h	21 000	54.00	108.-/ha		40 ha	12	1 000 ha	1.65	2 134	45.21/ha	
1130 *	Motofaucheseuse, barre de coupe double lame, 2,5 m, 12 kW (16 Ch) avec équipement pour pente	80 a/h	32 000	80.00	100.-/ha		55 ha	12	1 300 ha	1.05	3 158	33.77/ha	
1131 *	Motofaucheseuse, barre de coupe double lame, 3,5 m, 20 kW (27 Ch) avec équipement pour pente	100 a/h	37 500	95.00	95.-/ha		70 ha	12	1 800 ha	1.10	3 723	33.48/ha	
1124	Motofaucheseuse pour viticulture, mot.e. 5 kW (7 Ch)	5 kW	7 200	17.00			100 h	12	2 500 h	1.45	786	7.70/h	
1125	Tracteur à 1 essieu 6 kW (9 Ch)	6 kW	7 800	15.50			150 h	12	4 000 h	1.70	1 109	6.48/h	

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23	
1126	Tracteur à 1 essieu 8 kW (11 Ch)	8 kW	9 500	16.50		200 h	12	4 000 h	1.55	1 449	7.91/h
1127	Entraînement hydrostatique, 10 kW (14 ch)	10 kW	14 500	20.00		250 h	12	4 000 h	1.35	1 946	10.17/h
1128	#Fraise à neige, mot.e., 10 kW (14 ch)	10 kW	17 500	25.00		120 h	12	4 000 h	0.80	1 703	8.78/h
1129	Tracteur-tondeuse, largeur de coupe 90-120 cm, 9-15 kW (13-20 Ch)	12 kW	7 700	17.00		150 h	12	4 000 h	1.70	845	9.61/h
1140	<b>Petits outils à moteur</b>										
1141 *	Tronçonneuse, 40 cm, moteur à essence, 2 kW (3 Ch)	2 kW	1 000	13.00	16.00/l ess.	50 h	10	1 500 h	5.20	130	9.01/h
1142 *	Tronçonneuse, 50 cm, moteur à essence, 4 kW (5 Ch)	4 kW	1 750	20.00	12.50/l ess.	60 h	10	1 500 h	3.40	222	14.47/h
1143 *	Tronçonneuse, 60 cm, moteur à essence, 5 kW (7 Ch)	5 kW	2 100	23.00	11.50/l ess.	70 h	10	1 500 h	3.00	265	17.07/h
1144	Ecorceuse à tambour, avec tronçonneuse, 4 kW (5 Ch)	2 m³/h	2 400	21.00	13.30/l ess.	60 h	10	1 500 h	2.35	302	14.27/h
1145	Débroussailleuse à main, moteur à essence, 2 kW (3 Ch)	2 kW	1 400	12.50	18.00/l ess.	60 h	10	1 000 h	3.50	200	8.13/h
1145	Débroussailleuse à main, moteur à essence, 2 kW (3 Ch)	2 kW	1 400	12.50	18.00/l ess.	60 h	10	1 000 h	3.50	200	8.13/h
1147	Atomiseur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 kW (Ch)	2 kW	1 100	15.50		50 h	10	800 h	4.85	156	10.82/h
1148	Souffleur à dos, 3 kW (4 Ch)	3 kW	1 050	14.50		40 h	12	800 h	2.90	126	10.03/h
1149	Tarière, moteur à essence, 4 kW (5 Ch)	4 kW	2 800	15.50	8.70/l ess.	175 h	8	4 000 h	4.80	463	11.66/h
1160	<b>Véhicule tout-terrain et bétailière automobile</b>										
1161	Véhicule universel tout-terrain, 10 kW (14 Ch)		14 500	25.00		150 h	12	4 000 h	0.85	2 106	8.36/h
1162	Véhicule universel tout-terrain, 15 kW (20 Ch)		22 500	34.00		150 h	12	4 000 h	0.80	2 818	12.42/h
1163	Véhicule tout-terrain, pick-up, mot. à diesel, 125 kW (170 Ch)	40 km/h	42 000	33.00	0.82/km	14 000 km	12	250 000 km	0.55	6 650	0.27/km
1164	Véhicule tout-terrain, mot. à diesel, 140 kW (190 Ch)	60 km/h	54 000	59.00	0.99/km	14 000 km	12	250 000 km	0.50	7 813	0.35/km
1165	Bétailière automobile, 3,5 t, mot.d., (130 Ch)	50 km/h	65 000	65.00	1.30/km	14 000 km	12	200 000 km	0.65	9 296	0.50/km
2010	<b>2. Équipements supplémentaires pour véhicules à moteur</b>										
2011	Chargeur frontal		12 000	16.00		100 h	15	5 000 h	1.55	1 086	3.72/h
2012	Chargeur frontal, moyen, jusqu'à 48 W (65 Ch)		13 500	15.50		120 h	15	5 000 h	1.50	1 201	4.05/h
2013	Chargeur frontal, lourd, de plus de 66 kW (90 Ch)		17 000	17.00		140 h	15	5 000 h	1.40	1 469	4.76/h
2014	Fourche à fumier pour chargeur frontal, 1,7-2 m		1 800	4.40		100 h	15	5 000 h	4.85	222	1.75/h
2015	Fourche à grosses balles, pour chargeur frontal		1 600	4.70		60 h	15	4 000 h	2.40	199	0.96/h
2016	Pince à terre pour chargeur frontal, 1,9-2,5 m		1 950	4.60		100 h	15	5 000 h	4.55	240	1.77/h
2017	Fourche à dévier pour chargeur frontal		6 300	9.10		100 h	15	5 000 h	2.10	559	2.65/h
2018	Fourche crocodile pour chargeur frontal, 1,2-2,2 m		4 800	7.70		100 h	15	5 000 h	2.45	465	2.35/h
2019	Dents pour balles rondes pour chargeur frontal		1 200	4.90		60 h	15	5 000 h	6.80	169	1.63/h
2020	Pince à grosses balles, pour chargeur frontal		3 900	9.50		60 h	15	4 000 h	1.15	452	1.12/h
2021	Transpalette pour chargeur frontal		1 700	5.70		60 h	15	5 000 h	5.10	207	1.73/h
2030	<b>Équipements supplémentaires pour attelage 3 points</b>										
2031	Fourche à grosses balles		1 450	4.40		60 h	15	4 000 h	2.50	188	0.91/h
2032	Pince à grosses balles		3 300	7.50		60 h	15	4 000 h	1.65	329	1.36/h
2033	Répartiteur de fourrage pour silo-couloir		10 000	17.00		75 h	15	4 000 h	1.55	870	3.88/h
2034	Benne basculante		2 300	3.70		100 h	15	4 000 h	1.45	253	0.83/h
2035	Chargeur arrière, pelle mécanique		2 500	4.60		120 h	12	4 000 h	1.85	363	1.16/h
2036	Chargeur arrière, avec vérin hydraulique		9 000	12.00		120 h	12	4 000 h	1.60	885	3.60/h
2037	Palettiseur arrière, hauteur 3 m		6 200	8.40		120 h	12	5 000 h	1.90	636	2.36/h
2038	Palettiseur, arrière, hauteur 3 m, fourche basculante et coulissante		11 500	12.00		150 h	12	4 000 h	1.25	1 108	3.59/h
2039	Lame de terrassement pour tracteur		7 600	12.00		150 h	12	2 500 h	1.70	888	5.17/h
2050	<b>Équipements supplémentaires pour transporteurs</b>										
2051	Pont pour transporteur, métal		5 300	10.00		80 h	15	5 000 h	1.85	573	1.96/h
2052	Pont basculant pour transporteur, métal		11 500	18.00		80 h	15	5 000 h	1.40	1 048	3.22/h
2053	Grue pour transporteur		28 000	45.00		80 h	12	3 000 h	0.85	2 653	7.93/h
2070	<b>Équipements pour déneigement</b>										
2071	Lame à neige pour tracteur jusqu'à 41 kW (56 Ch)		14 500	23.00		120 h	12	2 000 h	1.05	1 553	7.61/h
2072	Lame à neige pour tracteur de 41-88 kW (56-120 Ch)		22 000	34.00		120 h	12	2 000 h	1.05	2 334	11.55/h
2073	Lame à neige pour tracteur de plus de 88 kW (120 Ch)		36 000	44.00		150 h	12	2 500 h	1.00	3 809	14.40/h
2074	Fraise à neige pour tracteur de 41-80 kW (56-109 Ch)		25 000	39.00		120 h	12	2 000 h	1.05	2 639	13.13/h
2075	Fraise à neige pour tracteur de plus de 80 kW (109 Ch)		54 000	56.00		150 h	12	3 000 h	0.75	5 634	13.50/h
2076	Saleuse centrifuge, attelage 3 points, jusqu'à 600 l		7 500	15.00		100 h	10	1 500 h	0.75	977	3.75/h
2077	Saleuse-sAbleuse, attelage 3 points, 1000-1400 l		27 000	33.00		100 h	12	4 000 h	0.70	2 543	4.73/h
2078	#Chaînes à neige (paire) pour tracteur, pneus avant 280-440 R 24"		2 500	21.00		50 h	3	200 h	0.10	898	1.25/h
2079	#Chaînes à neige (paire) pour tracteur, pneus arrière 420-540 R 34"		4 000	26.00		50 h	4	300 h	0.10	1 099	1.33/h
2100	<b>Équipements supplémentaires pour tracteurs à 1 essieu (monoaxes)</b>										
2101	Barre de coupe pour motofaucheuse, 1,9 m	50 a/h	3 500	16.00	32.00/ha	30 ha	12	1 000 ha	5.00	354	17.50/ha

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

# Rapport ART 753

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile	FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts		
				Référence	Référence				Coûts fixes Total	Coûts variables Total	
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23	
2102	Barre de coupe voie large, double lame pour tracteur à 1 essieu	80 a/h	7 500	22.50	28.00/ha	50 ha	12	1 500 ha	2.20	731	11.00/ha
2104	Barre de coupe universelle	30 a/h	1 500	7.40	25.00/ha	15 ha	12	400 ha	2.95	169	11.06/ha
2106	Râteau-faneur pour motofaucheuse 180 cm	50 a/h	5 800	15.00	30.00/ha	35 ha	12	800 ha	1.35	621	9.79/ha
2114	#Andaineur frontal à dents, système « Rake », 2 m	60 a/h	9 600	20.00	33.00/ha	50 ha	12	1'200 ha	1.35	959	10.80/ha
2107	Disp. andaineur pour motofaucheuse, 1,9 m		3 500		30.00/ha	20 ha	12	600 ha	1.45	368	8.46/ha
2108	Remorque à 1 essieu, charge utile 500 kg		2 900	5.50		100 h	12	4 000 h	1.95	356	1.41/ha
2110	Fraise à lames 90-110 cm		2 300		90.00/ha	5 ha	15	150 ha	2.40	225	36.80/ha
2114	#Broyeur à fléaux, 90-110 cm		9 600	19.00		80 h	12	2 000 h	1.25	910	6.00/ha
2111	Lame à neige, 1,3 m		1 600	7.50		40 h	12	1 000 h	1.35	191	2.16/ha
2112	Fraise à neige, 60-85 cm		3 900	10.50		60 h	12	2 000 h	1.70	375	3.32/ha
2113	Fraise à neige, 1 m		7 200	14.00		100 h	12	2 000 h	1.35	772	4.86/ha
<b>3. Chars et remorques</b>											
3000 *	<b>Chars (charge utile)</b>										
3001 *	Remorque, 6 t	1 Fu/h	7 300	25.00*	4.20/t	300 t	18	21 000 t	2.50	876	0.87/t
3002 *	Remorque, basculement hydraulique (bh), 7 t	1 Fu/h	17 000	43.00*	6.20/t	350 t	18	30 000 t	2.15	1 537	1.22/t
3003 *	Char, 5 t	1 Fu/h	12 000	42.00*	8.40/t	200 t	18	25 000 t	3.15	1 231	1.51/t
3004 *	Char, bh, 5 t	1 Fu/h	16 500	54.00*	10.70/t	200 t	18	25 000 t	3.15	1 538	2.08/t
3005 *	Char, 8 t	1 Fu/h	15 000	47.00*	5.80/t	350 t	18	35 000 t	2.45	1 492	1.05/t
3006 *	Char, bh, 8 t	1 Fu/h	21 000	61.00*	7.60/t	350 t	18	35 000 t	2.45	1 901	1.47/t
3007 *	Char, 10 t	1 Fu/h	19 000	50.00*	5.00/t	500 t	18	40 000 t	1.95	1 820	0.93/t
3008 *	Char, bh, 10 t	1 Fu/h	25 000	57.00*	5.70/t	550 t	18	40 000 t	1.80	2 229	1.13/t
3009 *	Char, bh, plus de 10 t	1 Fu/h	32 000	61.00*	4.10/t	1 000 t	18	60 000 t	1.90	2 706	1.01/t
3010 *	Remorque à essieux tandem, bh, 10 t	1 Fu/h	26 000	53.00*	5.30/t	600 t	18	40 000 t	1.70	2 234	1.11/t
3011 *	Remorque à essieux tandem, bh, 15 t	1 Fu/h	36 000	55.00*	3.60/t	1 200 t	18	60 000 t	1.35	2 993	0.81/t
3012 *	Remorque pour voiture		2 600	18.00*	12.00/t	50 t	15	2 000 t	0.80	490	1.04/t
3013	Remorque avec système d'entraînement	3 Fu/h	45 000	23.00		250 h	15	10 000 h	1.10	3 940	4.95/ha
3014	Cadre à fourrage	1.5 Ch/h	4 000	8.00	5.00/ch	200 Ch	15	5 000 Ch	2.55	499	2.04/Ch
3020 *	<b>Remorque monocoque, porteur multibenne</b>										
3021 *	essieux tandem, basculement hydraulique (bh), 12 t	1 Ch/h	35 000	49.00*	4.10/t	1 000 t	18	60 000 t	1.45	2 890	0.85/t
3022 *	essieux tandem, bh, 15 t	1 Ch/h	41 000	60.00*	4.00/t	1 200 t	18	75 000 t	1.50	3 362	0.82/t
3023 *	3 essieux, bh, 20 t	1 Ch/h	80 000	89.00*	4.40/t	2 000 t	18	100 000 t	1.15	6 209	0.92/t
3024 *	Remorque porte-conteneur, 12 m <sup>3</sup> , 12 t	1 Ch/h	49 000	32.00*	3.20/t	2 500 t	18	60 000 t	1.35	4 416	1.10/t
<b>Bétaillière et abreuvoir mobile</b>											
3041	Bétaillière pour 2 vaches	1 Ch/h	10 300	14.50*	14.50/Ch	100 h	15	3 000 h	0.95	1 005	3.26/ha
3042	Bétaillière pour 7 vaches	1 Ch/h	19 000	30.00*	30.00/Ch	100 h	15	2 500 h	0.80	2 108	6.08/ha
3043	Bétaillière pour 11 vaches	1 Ch/h	27 500	42.00*	42.00/Ch	100 h	15	2 500 h	0.75	2 972	8.25/ha
3044	Abreuvoir mobile, 500 l		2 000		2.80/jour	180 jours	15	5 000 jours	2.40	279	0.96/jour
3045	Abreuvoir mobile, 700 l		2 900		3.50/jour	180 jours	15	5 000 jours	1.95	362	1.13/jour
3046	Abreuvoir mobile, 2000 l		4 500		5.00/jour	180 jours	15	5 000 jours	1.60	554	1.44/jour
<b>4. Travail du sol</b>											
4000	<b>Chisels, sous-soleuses, bêcheuse</b>										
4001	Sous-soleuse, profondeur de travail 70 cm	35 a/h	5 100	12.00	34.00/ha	20 ha	12	800 ha	0.85	510	5.42/ha
4002	Décompacteur 3 m	55 a/h	14 500	49.00	90.00/ha	25 ha	12	900 ha	1.30	1 515	20.94/ha
4003	Chisel, 2,2 m, 7 dents	110 a/h	6 600	30.00	27.00/ha	40 ha	12	1 600 ha	1.45	748	5.98/ha
4004	Chisel avec rouleau émotteur, 2,5 m	119 a/h	9 000	42.00	35.00/ha	40 ha	12	1 600 ha	1.25	1 004	7.03/ha
4005	Chisel avec rouleau émotteur, 3 m	140 a/h	11 500	48.00	34.00/ha	50 ha	12	2 200 ha	1.05	1 283	5.49/ha
4006	Bêcheuse, 2 m	30 a/h	23 000	57.00	190.00/ha	15 ha	12	800 ha	1.05	2 152	30.19/ha
4007	Bêcheuse, 3 m	45 a/h	35 000	80.00	180.00/ha	25 ha	12	1 200 ha	1.05	3 269	30.63/ha
4020	<b>Charrues</b>										
4021	Charreuse bisoc	32 a/h	11 200	28.00	89.00/ha	20 ha	12	500 ha	1.05	1 144	23.52/ha
4022	Charreuse trisoc	47 a/h	19 500	50.00	107.00/ha	30 ha	12	800 ha	1.30	1 974	31.69/ha
4023	Charreuse quadrисoc	62 a/h	29 000	76.00	122.00/ha	40 ha	12	1 100 ha	1.50	2 861	39.55/ha
4024	Charreuse à 5 socs	78 a/h	39 000	106.00	136.00/ha	50 ha	12	1 400 ha	1.65	3 877	45.96/ha
4025	Charreuse à 6 socs	93 a/h	50 000	137.00	148.00/ha	60 ha	12	1 700 ha	1.65	5 136	48.53/ha
4030	<b>Hereses sans entraînement</b>										
4031	Herse à disques tractée, 2,5 m	121 a/h	12 500	87.00	72.00/ha	20 ha	15	1 800 ha	1.20	1 145	8.33/ha
4032	Herse à disques tractée, 3 m	142 a/h	23 000	107.00	76.00/ha	35 ha	15	2 200 ha	1.10	2 005	11.50/ha
4033	Herse à disques tractée, 4 m	192 a/h	38 000	179.00	93.00/ha	45 ha	15	3 000 ha	1.05	3 215	13.30/ha
4034	Déchaumeuse à disques avec rouleau, 3 m	142 a/h	23 000	108.00	76.00/ha	35 ha	15	2 000 ha	1.10	1 984	12.65/ha
4035	Déchaumeuse à disques avec rouleau, 4 m	192 a/h	42 000	197.00	102.00/ha	45 ha	15	2 800 ha	1.05	3 479	15.75/ha
4036	Herse à bêches roulantes, 2,5 m	150 a/h	9 400	90.00	60.00/ha	25 ha	15	1 000 ha	1.80	943	16.92/ha
4038	Vibroculteur avec rouleau émotteur, 3 m	158 a/h	8 300	81.00	51.00/ha	25 ha	15	1 200 ha	1.65	880	11.41/ha
4039	Vibroculteur avec rouleau émotteur, repliable, 4 m	212 a/h	12 500	101.00	48.00/ha	35 ha	15	1 600 ha	1.35	1 152	10.55/ha
4040	Vibroculteur avec rouleau émotteur, repliable, 6 m	307 a/h	20 000	160.00	52.00/ha	50 ha	15	2 400 ha	1.35	1 803	11.25/ha
4050	<b>Hereses avec entraînement</b>										
4053	Fraise avec rouleau émotteur, 2,1 m	65 a/h	8 700	61.00	94.00/ha	15 ha	10	600 ha	1.35	988	19.58/ha
4054	Fraise avec rouleau émotteur, 2,5 m	76 a/h	12 500	79.00	104.00/ha	20 ha	10	700 ha	1.35	1 409	24.11/ha
4055	Herse rotative avec rouleau packer, 2,5 m	92 a/h	13 000	74.00	80.00/ha	25 ha	10	800 ha	0.95	1 432	15.44/ha
4056	Herse rotative avec rouleau packer, 3 m	109 a/h	17 500	99.00	91.00/ha	30 ha	10	1 000 ha	1.05	1 923	18.38/ha
4057	Herse rotative avec rouleau packer, 4 m	140 a/h	30 000	161.00	115.00/ha	40 ha	10	1 400 ha	1.05	3 283	22.50/ha
4058	Herse rotative à axe horizontal, (rouleau packer) 2,5 m	92 a/h	16 000	92.00	100.00/ha	25 ha	10	1 200 ha	1.45	1 792	19.33/ha
4059	Herse rotative à axe horizontal, (rouleau packer) 3 m	109 a/h	18 500	107.00	98.00/ha	30 ha	10	1 400 ha	1.50	2 088	19.82/ha
4070	<b>Rouleaux</b>										

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
	1	2	Fr.	Fr./h 3	Fr./h 4	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23
4071	Rouleau lisse, 2,5 m	156 a/h	4 100	25.00	16.00/ha	30 ha	20	2 500 ha	1.35	367	2.21/ha
4072	Rouleau lisse, 3 m	184 a/h	4 900	29.00	16.00/ha	35 ha	20	3 000 ha	1.35	426	2.21/ha
4073	Rouleau lisse, 5 m	303 a/h	11 500	83.00	27.00/ha	50 ha	20	5 000 ha	0.80	1 149	1.84/ha
4074	Rouleau cannelé, 2,5 m, attelage 3 points	156 a/h	4 200	37.00	24.00/ha	20 ha	20	1 500 ha	1.00	374	2.80/ha
4075	Rouleau cannelé, 3 m, attelage 3 points	184 a/h	4 900	40.00	22.00/ha	25 ha	20	1 800 ha	1.00	426	2.72/ha
4076	Rouleau cannelé, 6 m, traînée	365 a/h	15 500	119.00	33.00/ha	50 ha	20	3 600 ha	0.75	1 321	3.23/ha
4077	Rouleau cannelé, 8 m, traînée	492 a/h	24 000	178.00	36.00/ha	65 ha	20	4 800 ha	0.70	1 907	3.50/ha
4090	<b>Autres outils pour travail du sol</b>										
4091	Compacteur, 1,3 m		8 900		53.00/ha	25 ha	12	800 ha	1.10	890	12.24/ha
4092	Dispositif d'attelage supplémentaire, pour semoir		3 200		15.50/ha	25 ha	12	1 200 ha	1.00	288	2.67/ha
4093	Rouleau tasse-avant, 1,5 m		6 200		30.00/ha	30 ha	15	900 ha	1.20	565	8.27/ha
4094	Epierruse avec bande de chargement, 1,5 m	20 a/h	37 000	61.00	300.00/ha	20 ha	15	500 ha	1.35	3 515	99.90/ha
4095	Broyeuse de pierres, 1,7-2,2 m	20 a/h	72 000	123.00	610.00/ha	20 ha	15	500 ha	1.70	6 259	244.80/ha
	<b>5. Semis et entretien</b>										
5000	<b>Semoir conventionnel</b>										
5001	Semoir avec dispositif de jalonnement, 2,5 m	140 a/h	12 000	67.00	48.00/ha	30 ha	15	900 ha	0.60	1 058	8.00/ha
5002	Semoir avec dispositif de jalonnement, 3 m	164 a/h	13 000	75.00	46.00/ha	35 ha	15	1 000 ha	0.65	1 156	8.45/ha
5004	Semoir pneumatique, porté, 3 m	160 a/h	27 000	96.00	60.00/ha	50 ha	15	2 200 ha	0.65	2 332	7.98/ha
5006	#Semoir pneumatique, porté, 4 m	220 a/h	40 000	149.00	68.00/ha	65 ha	15	2 800 ha	0.65	3 410	9.29/ha
5005	Semoir pour semis direct, 3 m	200 a/h	69 000	153.00	77.00/ha	150 ha	12	3 000 ha	0.90	7 342	20.70/ha
5020	<b>Semoir monograine pour maïs</b>										
5021	Semoir monograine à maïs, 4 rangs	115 a/h	22 000	77.00	67.00/ha	40 ha	12	1 000 ha	0.35	2 119	7.70/ha
5022	Semoir monograine à maïs, 6 rangs	170 a/h	35 000	102.00	60.00/ha	80 ha	12	1 700 ha	0.65	3 311	13.38/ha
5023	Semoir monograine à maïs, 8 rangs	225 a/h	47 000	137.00	61.00/ha	120 ha	12	2 100 ha	0.65	4 910	14.55/ha
5024	Fraise en ligne pour maïs, 4 rangs	50 a/h	29 000	45.00	90.00/ha	60 ha	12	1 000 ha	1.05	3 072	30.45/ha
5030	<b>Semoir monograine pour betteraves</b>										
5031	Semoir monograine à betteraves, 6 rangs	104 a/h	24 000	96.00	93.00/ha	40 ha	12	800 ha	0.65	2 589	19.50/ha
5032	Semoir monograine à betteraves, 12 rangs	203 a/h	52 000	185.00	91.00/ha	80 ha	12	1 600 ha	0.45	5 456	14.63/ha
5040	<b>Planteuse et repiqueuses (patates, tabac)</b>										
5041	Planteuse à pommes de terre, 2 rangs	20 a/h	5 200	19.00	94.00/ha	8 ha	15	250 ha	1.15	489	23.92/ha
5042	Planteuse à pommes de terre, 4 rangs	30 a/h	9 100	27.00	90.00/ha	15 ha	15	400 ha	1.10	850	25.03/ha
5043	Planteuse à pommes de terre automatique, 2 rangs	40 a/h	15 000	91.00	230.00/ha	8 ha	15	250 ha	0.90	1 232	54.00/ha
5044	Planteuse à pommes de terre automatique, 4 rangs	60 a/h	27 000	122.00	200.00/ha	16 ha	15	500 ha	0.85	2 227	45.90/ha
5047	#Planteuse à pommes de terre, système « all-in-one »	60 a/h	52 000	186.00	310.00/ha	20 ha	15	600 ha	0.85	4 160	73.67/ha
5045	Repiqueuse de légumes, 2 rangs		7 300		92.00/ha	10 ha	15	300 ha	0.75	656	18.25/ha
5046	Planteuse de tabac, 2 rangs	10 a/h	7 400	21.00	210.00/ha	4 ha	15	200 ha	0.65	664	24.05/ha
5060	<b>Combinaisons et outils complémentaires</b>										
5061	Combinaisons mise en culture et semis: Semoir combiné avec matériel à prise de force et sous-souleuse 2,5 m	65 a/h	37 000	72.00	110.00/ha	60 ha	12	1 100 ha	1.05	3 944	35.32/ha
5062	Semoir combiné avec matériel à prise de force et sous-souleuse 3 m	75 a/h	46 000	91.00	120.00/ha	70 ha	12	1 200 ha	1.05	4 873	40.25/ha
5067	#Herve rotative pdf et semoir 4 m	120 a/h	76 000	176.00	150.00/ha	95 ha	12	1 600 ha	1.05	7 946	49.88/ha
5063	Fraise en ligne — sèmeoir monograine à maïs, 4 rangs — distributeur d'engrains en ligne — pulvérisateur en ligne — dispositif d'attelage supplémentaire pour sèmeoir	50 a/h	60 000	86.00	170.00/ha	80 ha	12	1 000 ha	1.20	6 688	72.00/ha
5065	Supplément pulvérisateur sur ligne, porté, 400 l, 4-6 rangs		4 300		29.00/ha	25 ha	12	600 ha	1.35	418	9.68/ha
5066	Supplément micro-granulateur, 4-6 rangs, porté		3 200		22.00/ha	25 ha	12	500 ha	1.20	318	7.68/ha
5080	<b>Herve étrille</b>										
5081	Herve de sarclage, 6 m	395 a/h	8 000	88.00	22.00/ha	50 ha	15	2 000 ha	0.90	836	3.60/ha
5082	Herve de sarclage, hydraulique, 9 m	556 a/h	12 500	124.00	22.00/ha	75 ha	15	3 000 ha	0.90	1 236	3.75/ha
5083	Herve de sarclage, hydraulique, 12 m	718 a/h	17 500	176.00	25.00/ha	90 ha	15	4 000 ha	0.90	1 654	3.94/ha
5090	<b>Outils pour la culture du maïs</b>										
5091	Bineuse à dents vibro, maïs, 4 rangs	125 a/h	6 500	44.00	35.00/ha	40 ha	15	900 ha	1.95	710	14.08/ha
5092	Sarcluse étoile à maïs, 4 rangs	140 a/h	12 000	73.00	52.00/ha	40 ha	15	900 ha	1.20	1 244	16.00/ha
5094	Broyeuse d'interlignes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	125 a/h	28 000	87.00	69.00/ha	80 ha	12	1 200 ha	1.10	2 986	25.67/ha
5100	<b>Outils pour les pommes de terre</b>										
5101	Sarcluse, butteuse à pommes de terre, 4 rangs	80 a/h	9 000	39.00	48.00/ha	35 ha	15	700 ha	1.30	956	16.71/ha
5102	Butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	65 a/h	14 000	55.00	84.00/ha	20 ha	15	1 200 ha	1.20	1 253	14.00/ha
5104	Fraise-buteuse pour pommes de terre, 4 rangs	65 a/h	25 000	112.00	170.00/ha	20 ha	15	600 ha	1.25	2 095	52.08/ha
5106	Billonneur, 4 rangs	70 a/h	11 500	44.00	63.00/ha	20 ha	15	2 000 ha	1.20	999	6.90/ha
5107	Séparateur de sol pour pommes de terre, 2 rangs	30 a/h	92 000	138.00	460.00/ha	20 ha	15	2 000 ha	1.00	7 472	46.00/ha
5120	<b>Outils pour la culture de la betterave</b>										
5121	Sarcluse à betteraves, 6 rangs	100 a/h	8 300	53.00	53.00/ha	30 ha	15	600 ha	1.30	911	17.98/ha
5122	Sarcluse étoile à betteraves, 6 rangs	100 a/h	12 500	62.00	62.00/ha	30 ha	15	900 ha	1.20	1 187	16.67/ha
5123	Sarcluse à brosses, 5 rangs	80 a/h	12 500	91.00	114.00/ha	25 ha	15	800 ha	3.60	1 180	56.25/ha
5124	Fraiseuse en bandes, 5 rangs	80 a/h	11 500	61.00	76.00/ha	25 ha	15	600 ha	1.25	1 139	23.96/ha
5130	<b>Entretien des prairies et pâtures</b>										
5131	Herve de prairie 4 m	191 a/h	3 500	24.00	12.50/ha	60 ha	15	1 400 ha	1.15	519	2.88/ha
5132	Herve de prairie 6 m	278 a/h	6 100	39.00	14.00/ha	80 ha	15	2 000 ha	1.00	774	3.05/ha
5133	#Herve-étrille, 3 m	142 a/h	4 300	26.00	18.00/ha	40 ha	15	1 200 ha	1.15	511	4.12/ha
5134	#Herve-étrille, repliable, 6 m	280 a/h	11 000	57.00	20.00/ha	80 ha	15	2 400 ha	0.95	1 136	4.35/ha
5135	#Herve-étrille et sèmeoir pneumatique 3 m	130 a/h	15 500	45.00	35.00/ha	60 ha	15	2 000 ha	1.15	1 368	8.91/ha

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

# Rapport ART 753

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRÉ – Facteur de réparation et entretien	Coûts		
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total	
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23		
5136	#Herse-étrille et semoir pneumatique 6 m	260 a/h	21 900	82.00	32.00/ha	90 ha	15	3 000 ha	0.95	1 969	6.94/ha	
5137	#Semoir à rouleau 3 m	110 a/h	13 300	34.00	31.00/ha	60 ha	15	2 000 ha	1.20	1 199	7.98/ha	
5138 *	Exterminateur de campagnols, essence, 2 kW (3 Ch)	2 kW	2 100	15.00		80 h	10	4 000 h	1.90	318	9.51/h	
5140 *	<b>Faucheuse de refus</b>											
5141	Faucheuse de refus, frontale/axiale, 1,75 m	52 a/h	7 600	12.00	23.00/ha	50 ha	12	1 600 ha	1.25	767	5.94/ha	
5142 *	Faucheuse de refus, frontale/axiale, 2,5 m	87 a/h	11 900	27.00	31.00/ha	60 ha	12	1 800 ha	1.20	1 192	7.93/ha	
5143 *	Faucheuse de refus, frontale/axiale, 3 m	102 a/h	13 900	31.00	31.00/ha	70 ha	12	2 200 ha	1.20	1 419	7.58/ha	
5144 *	Faucheuse de refus, frontale/axiale, 3,5 m	115 a/h	18 000	39.00	34.00/ha	80 ha	12	2 800 ha	1.20	1 826	7.71/ha	
5145	Broyeur latéral, 1,55 m avec bras articulé		12 000	19.00		100 h	12	3 000 h	1.35	1 173	5.40/h	
5146	Broyeur latéral, 2 m avec bras articulé		14 000	22.00		100 h	12	3 000 h	1.30	1 393	6.07/h	
5147	#Eparaseuse à bras, attelage 3 points, 800 kg		21 000	29.00		120 h	10	3 000 h	1.00	2 335	7.00/h	
5148	#Eparaseuse à bras, attelage 3 points, 1500 kg		39 000	29.00		240 h	10	4 000 h	0.70	4 693	6.83/h	
5150 *	<b>Protection des cultures</b>											
5151	Distributeur centrifuge de granulés	200 a/h	1 500	31.00	16.00/ha	15 ha	12	2 000 ha	4.50	162	3.38/ha	
5152 *	Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 500 l	240 a/h	10 900	84.00	35.00/ha	40 ha	15	1 500 ha	1.15	939	8.36/ha	
5153 *	Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	253 a/h	14 800	89.00	35.00/ha	50 ha	15	3 000 ha	1.50	1 237	7.40/ha	
5154 *	Pulvérisateur porté, rampe 15 m, réservoir 800 l	358 a/h	22 000	88.00	25.00/ha	100 ha	15	4 000 ha	0.80	1 802	4.40/ha	
5156 *	Pulvérisateur porté, rampe 21 m, réservoir 1000 l	402 a/h	40 000	92.00	23.00/ha	250 ha	15	5 000 ha	0.80	3 579	6.40/ha	
5157 *	Pulvérisateur traîné, rampe 18 m, réservoir 2000 l	323 a/h	41 000	126.00	39.00/ha	150 ha	15	3 000 ha	0.80	3 698	10.93/ha	
5158 *	Pulvérisateur traîné, rampe 24 m, réservoir 2500 l	412 a/h	62 000	139.00	34.00/ha	300 ha	15	5 000 ha	0.80	6 196	9.92/ha	
5159 *	Pulvérisateur automoteur, rampe 15 m, réservoir 1500-2000 l, moteur diesel, 50 kW (68 Ch)	360 a/h	100 000	258.00	72.00/ha	250 ha	12	4 000 ha	0.70	11 155	20.65/ha	
<b>6. Fumure et compostage</b>												
6000	<b>Distributeur d'engrais</b>											
6001	à simple trémie, 2,5 m		4 000									
6002	en ligne pour bineuse	80 a/h	2 700	8.50	10.50/ha	60 ha	15	1 500 ha	2.05	450	5.47/ha	
6003	centrifuge, jusqu'à 500 l	100 a/h	4 800	9.50	9.50/ha	80 ha	12	2 000 ha	1.05	497	2.52/ha	
6004	centrifuge, 500-1000 l	110 a/h	6 500	11.50	10.50/ha	100 ha	12	2 400 ha	1.00	698	2.71/ha	
6005	centrifuge, plus de 1000 l	120 a/h	19 500	27.00	22.00/ha	120 ha	12	3 600 ha	0.75	1 932	4.06/ha	
6006	Distributeur en ligne pour distributeur d'engrais centrifuge		3 700			30 ha	12	1 500 ha	1.05	441	2.59/ha	
6020 *	<b>Epandeur de fumier</b>											
6021	"Epandeur à fumier latéral,	2.8 ch/h	15 000	80.00	29.00/Ch	80 Ch	10	3 000 Ch	0.85	1 740	4.25/Ch	
6022	Epandeur à fumier latéral, porté, transporteur, 3,5 m <sup>3</sup>	2.4 ch/h	18 500	83.00	35.00/Ch	80 Ch	10	3 000 Ch	0.85	2 102	5.24/Ch	
6023	Epandeur à fumier latéral, porté, transporteur, 4,5 m <sup>3</sup>	2.3 ch/h	22 000	75.00	33.00/Ch	100 Ch	10	3 000 Ch	0.70	2 457	5.13/Ch	
6024	Epandeur à fumier latéral, 5 m <sup>3</sup>	2.1 ch/h	26 000	70.00	34.00/Ch	120 Ch	10	3 000 Ch	0.60	3 038	5.20/Ch	
6025	Epandeur à fumier latéral, 7 m <sup>3</sup>	1.7 ch/h	34 000	59.00	35.00/Ch	150 Ch	10	3 000 Ch	0.50	3 878	5.67/Ch	
6026	Epandeur à fumier latéral, 8 m <sup>3</sup>	1.6 ch/h	22 500	37.00	23.00/Ch	150 Ch	10	3 500 Ch	0.40	2 774	2.57/Ch	
6027	Epandeur de fumier, monocoque, 10 m <sup>3</sup>	1.4 ch/h	35 000	30.00	21.00/Ch	300 Ch	10	4 000 Ch	0.40	4 746	3.50/Ch	
6028	Epandeur de fumier, monocoque, 12 m <sup>3</sup>	1.3 ch/h	45 000	35.00	27.00/Ch	300 Ch	10	4 000 Ch	0.40	6 072	4.50/Ch	
6029	Epandeur universel, 14 m <sup>3</sup>	1.1 ch/h	71 000	33.00	30.00/Ch	350 Ch	10	6 000 Ch	0.40	7 865	4.73/Ch	
6030	Epandeur universel, 16 m <sup>3</sup>	1.0 ch/h	75 000	31.00	31.00/Ch	400 Ch	10	6 000 Ch	0.40	9 329	5.00/Ch	
6031	Epandeur universel, 21 m <sup>3</sup>	0.8 ch/h	102 000	30.00	38.00/Ch	450 Ch	10	6 000 Ch	0.40	12 509	6.80/Ch	
6040	<b>Grue à fumier</b>											
6041	Grue à fumier, 3 points, à prise de force		13 m <sup>3</sup> /h	31.00	2.40/m <sup>3</sup>	60 h	15	2 000 h	0.75	1 358	5.63/h	
6042	Grue à fumier avec moteur électrique, 5,5 kW (7,5 Ch)		13 m <sup>3</sup> /h	41.00	3.20/m <sup>3</sup>	80 h	15	2 000 h	0.55	2 425	6.60/h	
6043	Grue à fumier pour prise de force		13 m <sup>3</sup> /h	24 500	52.00	4.00/m <sup>3</sup>	60 h	15	2 000 h	0.75	2 273	9.19/h
6050	<b>Citernes à pression</b>											
6051	Citerne à pression, portée pour transporteur, 2000 l		6 m <sup>3</sup> /h	11 000	13.00	2.20/m <sup>3</sup>	800 m <sup>3</sup>	12	28 000 m <sup>3</sup>	1.15	1 238	0.45/m <sup>3</sup>
6052	Citerne à pression 3000 l		15 m <sup>3</sup> /h	16 500	38.00	2.50/m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	12	22 000 m <sup>3</sup>	0.65	1 798	0.49/m <sup>3</sup>
6053	Citerne à pression 4000 l		18 m <sup>3</sup> /h	17 500	37.00	2.10/m <sup>3</sup>	1 300 m <sup>3</sup>	12	30 000 m <sup>3</sup>	0.65	1 964	0.38/m <sup>3</sup>
6054	Citerne à pression 5000 l		20 m <sup>3</sup> /h	21 500	38.00	1.90/m <sup>3</sup>	1 700 m <sup>3</sup>	12	36 000 m <sup>3</sup>	0.60	2 362	0.36/m <sup>3</sup>
6055	Citerne à pression 6000 l		22 m <sup>3</sup> /h	23 000	36.00	1.60/m <sup>3</sup>	2 200 m <sup>3</sup>	12	50 000 m <sup>3</sup>	0.70	2 537	0.32/m <sup>3</sup>
6056	Citerne à pression 8000 l		26 m <sup>3</sup> /h	33 000	43.00	1.70/m <sup>3</sup>	3 000 m <sup>3</sup>	12	75 000 m <sup>3</sup>	0.80	3 476	0.35/m <sup>3</sup>
6057	Citerne à pression 10 000 l		29 m <sup>3</sup> /h	43 000	47.00	1.60/m <sup>3</sup>	4 000 m <sup>3</sup>	12	95 000 m <sup>3</sup>	0.80	4 492	0.36/m <sup>3</sup>
6058	Citerne à pression 12 000 l		31 m <sup>3</sup> /h	47 000	45.00	1.50/m <sup>3</sup>	4 800 m <sup>3</sup>	12	115 000 m <sup>3</sup>	0.80	4 911	0.33/m <sup>3</sup>
6059	pompe en supplément		25 m <sup>3</sup> /h	4 100	14.00	0.50/m <sup>3</sup>	3 000 m <sup>3</sup>	12	50 000 m <sup>3</sup>	4.40	408	0.36/m <sup>3</sup>
6070	<b>Citernes avec pompe</b>											
6080	Citerne avec pompe, portée pour transporteur, 2000 l		6 m <sup>3</sup> /h	19 000	22.00	3.70/m <sup>3</sup>	800 m <sup>3</sup>	12	24 000 m <sup>3</sup>	1.15	1 950	0.91/m <sup>3</sup>
6081	Citerne avec pompe, portée pour transporteur, 3000 l		12 m <sup>3</sup> /h	21 500	38.50	3.20/m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	12	24 000 m <sup>3</sup>	0.80	2 194	0.72/m <sup>3</sup>
6082	Citerne avec pompe, portée pour transporteur, 3500 l		15 m <sup>3</sup> /h	22 500	45.00	3.00/m <sup>3</sup>	1 200 m <sup>3</sup>	12	24 000 m <sup>3</sup>	0.65	2 531	0.61/m <sup>3</sup>
6072	Citerne avec pompe, 3000 l		15 m <sup>3</sup> /h	22 000	50.00	3.30/m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	12	22 000 m <sup>3</sup>	0.75	2 287	0.75/m <sup>3</sup>
6073	Citerne avec pompe, 4000 l		18 m <sup>3</sup> /h	24 000	51.00	2.80/m <sup>3</sup>	1 300 m <sup>3</sup>	12	30 000 m <sup>3</sup>	0.75	2 542	0.60/m <sup>3</sup>
6074	Citerne avec pompe, 5000 l		20 m <sup>3</sup> /h	30 000	53.00	2.70/m <sup>3</sup>	1 700 m <sup>3</sup>	12	36 000 m <sup>3</sup>	0.70	3 118	0.58/m <sup>3</sup>
6075	Citerne avec pompe, 6000 l		22 m <sup>3</sup> /h	31 000	48.00	2.20/m <sup>3</sup>	2 200 m <sup>3</sup>	12	50 000 m <sup>3</sup>	0.80	3 249	0.50/m <sup>3</sup>
6076	Citerne avec pompe, 8000 l		26 m <sup>3</sup> /h	43 000	53.00	2.10/m <sup>3</sup>	3 200 m <sup>3</sup>	12	75 000 m <sup>3</sup>	0.90	4 366	0.52/m <sup>3</sup>
6077	Citerne avec pompe, 10 000 l		29 m <sup>3</sup> /h	51 000	56.00	2.00/m <sup>3</sup>	4 000 m <sup>3</sup>	12	95 000 m <sup>3</sup>	0.90	5 204	0.48/m <sup>3</sup>
6078	Citerne avec pompe, 12 000 l		31 m <sup>3</sup> /h	60 000	58.00	1.90/m <sup>3</sup>	4 800 m <sup>3</sup>	12	115 000 m <sup>3</sup>	0.90	6 068	0.47/m <sup>3</sup>
6090	<b>Citernes avec rampe pendillard</b>											

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23	
6096	#3000 l, portée pour transporteur, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 5 m	15 m <sup>3</sup> /h	40 500	46.00	3.10/m <sup>3</sup>	1 800 m <sup>3</sup>	12	40 000 m <sup>3</sup>	0.60	3 920	0.61/m <sup>3</sup>
6091	5000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 9 m	20 m <sup>3</sup> /h	47 000	44.00	2.20/m <sup>3</sup>	3 500 m <sup>3</sup>	12	50 000 m <sup>3</sup>	0.60	5 155	0.56/m <sup>3</sup>
6092	6000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	22 m <sup>3</sup> /h	53 000	49.00	2.20/m <sup>3</sup>	4 000 m <sup>3</sup>	12	60 000 m <sup>3</sup>	0.60	5 828	0.53/m <sup>3</sup>
6093	8000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	26 m <sup>3</sup> /h	74 000	55.00	2.10/m <sup>3</sup>	5 500 m <sup>3</sup>	12	80 000 m <sup>3</sup>	0.55	7 937	0.51/m <sup>3</sup>
6094	10000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	29 m <sup>3</sup> /h	81 000	57.00	2.00/m <sup>3</sup>	6 500 m <sup>3</sup>	12	100 000 m <sup>3</sup>	0.55	8 912	0.45/m <sup>3</sup>
6095	12000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	31 m <sup>3</sup> /h	87 000	54.00	1.80/m <sup>3</sup>	8 000 m <sup>3</sup>	12	120 000 m <sup>3</sup>	0.55	9 586	0.40/m <sup>3</sup>
6100	<b>Pompes, mixeurs et séparateurs à lisiers</b>										
6101	Bras de remplissage, sans moteur	8 hl/min	2 900	15.00		30 h	15	1 500 h	1.50	323	2.90/h
6103	Pompe immergée mobile, mot.él., commande à distance, 4 kW (5,5 Ch)		14 100	38.00		50 h	15	2 000 h	1.15	1 327	8.11/h
6105	Pompe à un piston, à double effet, mot.él., commande à distance	20 m <sup>3</sup> /h	15 000	37.00	1.90/m <sup>3</sup>	50 h	15	2 000 h	0.75	1 422	5.63/h
6107	Pompe à deux pistons, à double effet, mot.él., commande à distance	50 m <sup>3</sup> /h	30 000	60.00	1.20/m <sup>3</sup>	60 h	15	2 000 h	0.55	2 767	8.25/h
6108	Pompe à trois pistons, à simple effet, mot.él., commande à distance	30 m <sup>3</sup> /h	22 000	53.00	1.80/m <sup>3</sup>	50 h	15	2 000 h	0.65	2 064	7.15/h
6109	Pompe à piston rotatif, pour prise de force	70 m <sup>3</sup> /h	9 000	28.00	0.40/m <sup>3</sup>	50 h	15	2 000 h	1.60	891	7.20/h
6117	Pompe à piston rotatif, moteur électrique, 15 kW/61 m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h	16 100	36.00	0.60/m <sup>3</sup>	60 h	15	2 500 h	1.00	1 556	6.44/h
6110	Pompe à vis sans fin, moteur électrique, 15 kW (20 Ch); Agropilot	60 m <sup>3</sup> /h	17 500	49.00	0.80/m <sup>3</sup>	50 h	15	2 000 h	1.15	1 702	10.06/h
6111	Pompe à vis sans fin, pour prise de force	60 m <sup>3</sup> /h	14 000	43.00	0.70/m <sup>3</sup>	50 h	15	2 000 h	1.60	1 388	11.20/h
6113	Mixeur à lisier avec moteur électrique, 7 kW (10 Ch)		4 700	10.00		120 h	12	2 000 h	1.55	640	3.64/h
6114	Mixeur à lisier, commande à prise de force, 4-6 m		4 700	11.00		120 h	12	2 000 h	1.55	773	3.64/h
6115	Brasseur à hélice, moteur électrique, 7,5 kW (10 Ch)		12 000	21.00		120 h	12	2 000 h	1.20	1 472	7.20/h
6116	Séparateur avec pompe à lisier épais, moteurs électriques, 8 kW (11 Ch)	12 m <sup>3</sup> /h	44 000	16.50	1.40/m <sup>3</sup>	700 h	12	10 000 h	1.80	4 840	7.92/h
6130	<b>Equipements pour épandage par tuyau</b>										
6131	Lance à lisier, 3 points, manuel	60 m <sup>3</sup> /h	2 700	19.00	0.30/m <sup>3</sup>	2 200 m <sup>3</sup>	12	35 000 m <sup>3</sup>	1.65	338	0.13/m <sup>3</sup>
6132	Epanduseuse de lisier, 3 points, automatique	60 m <sup>3</sup> /h	3 600	23.00	0.40/m <sup>3</sup>	2 200 m <sup>3</sup>	12	35 000 m <sup>3</sup>	1.50	428	0.15/m <sup>3</sup>
6133	Répartiteur à lisier, 3 points, électrique	60 m <sup>3</sup> /h	5 100	31.00	0.50/m <sup>3</sup>	2 200 m <sup>3</sup>	12	35 000 m <sup>3</sup>	1.40	577	0.20/m <sup>3</sup>
6134	Dispositif d'épandage à tuyaux souples, 9 m	60 m <sup>3</sup> /h	18 000		1.20/m <sup>3</sup>	2 500 m <sup>3</sup>	12	45 000 m <sup>3</sup>	0.50	2 293	0.20/m <sup>3</sup>
6135	Dispositif d'épandage à tuyaux souples, 12 m	60 m <sup>3</sup> /h	21 000		1.20/m <sup>3</sup>	3 200 m <sup>3</sup>	12	50 000 m <sup>3</sup>	0.60	2 731	0.25/m <sup>3</sup>
6136	Dispositif d'épandage à tuyaux souples, 15 m	60 m <sup>3</sup> /h	24 000		1.10/m <sup>3</sup>	4 000 m <sup>3</sup>	12	60 000 m <sup>3</sup>	0.60	3 163	0.24/m <sup>3</sup>
6150	<b>Conduites et tuyaux</b>										
6151	Tuyau PVC, 100 m, ø 75 mm	25 m <sup>3</sup> /h	1 900		0.30/m <sup>3</sup>	2 000 m <sup>3</sup>	8	25 000 m <sup>3</sup>	1.25	281	0.10/m <sup>3</sup>
6152	Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 300 m, ø 75 mm	60 m <sup>3</sup> /h	8 800		0.80/m <sup>3</sup>	2 400 m <sup>3</sup>	8	35 000 m <sup>3</sup>	0.65	1 393	0.16/m <sup>3</sup>
6153	Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 600 m, ø 75 mm	60 m <sup>3</sup> /h	15 500		1.20/m <sup>3</sup>	2 800 m <sup>3</sup>	8	35 000 m <sup>3</sup>	0.60	2 434	0.27/m <sup>3</sup>
6154	Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 300 m, ø 90 mm	90 m <sup>3</sup> /h	12 000		0.80/m <sup>3</sup>	3 200 m <sup>3</sup>	8	45 000 m <sup>3</sup>	0.65	1 881	0.17/m <sup>3</sup>
6155	Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 600 m, ø 90 mm	90 m <sup>3</sup> /h	21 000		1.20/m <sup>3</sup>	4 000 m <sup>3</sup>	8	45 000 m <sup>3</sup>	0.60	3 276	0.28/m <sup>3</sup>
6156	Tuyau PE, 100 m, ø 75 mm		1 300	3.00		80 h	15	2 000 h	1.90	117	1.24/h
6157	Tuyau PE, 300 m, ø 75 mm, avec enrouleur		16 000	28.00		80 h	15	2 000 h	0.65	1 652	5.20/h
6159	Tuyau PE, 100 m, ø 90 mm		2 100	4.10		80 h	15	2 000 h	1.35	188	1.42/h
6160	Tuyau à lisier acier, 100 m, ø 72 mm		1 500	6.50		50 h	15	2 000 h	2.35	206	1.76/h
6170	<b>Arrosage</b>										
6171	Pompe d'arrosage pour tracteur avec tuyau, 100 m	50 m <sup>3</sup> /h	7 400	5.00		200 h	15	10 000 h	1.90	629	1.41/h
6177	Pompe d'arrosage électrique, 22-30 kW (30-40 Ch)	58 m <sup>3</sup> /h	19 000	6.80		250 h	20	10 000 h	0.55	1 279	1.05/h
6172	Installation d'arrosage, 37 arrosoirs, tuyau, 600 m		14 000	9.30		200 h	15	10 000 h	1.50	1 274	2.10/h
6173	Installation d'arrosage à enrouleur petit, 170 m		8 700	7.60		200 h	12	10 000 h	2.30	977	2.00/h
6174	Installation d'arrosage à enrouleur, 350 m		27 000	15.00		250 h	12	10 000 h	1.00	2 711	2.70/h
6175	Installation d'arrosage à enrouleur, 450 m		40 000	18.00		300 h	12	10 000 h	0.75	4 001	3.00/h
6180	<b>Compostage</b>										
6181	Déchiqueteuse de déchets, prise de force		32 000	69.00		100 h	8	2 500 h	1.70	4 121	21.76/h
6182	Déchiqueteuse de déchets, moteur diesel, 30 kW (41 Ch)	30 kW	51 000	91.00		150 h	8	2 500 h	1.30	6 958	36.73/h
6183	Retourneur d'andains de compost	250 m/h	33 000	55.00	0.20/m	120 h	8	3 000 h	1.30	4 297	14.30/h
<b>7. Récolte de céréales, colza et maïs</b>											
7000 *	<b>Moissonneuses-batteuses (sans barres de coupe)</b>										
7001 *	Moissonneuse-batt. (129 Ch, 95 kW), à 3,9-4,2 m	120 a/h	159 000	300.00	250.00/ha	80 h	12	2 800 h	0.45	17 257	57.87/h
7002 *	Moissonneuse-batt. (170 Ch, 125 kW), à 4,2-4,8 m	133 a/h	185 000	350.00	260.00/ha	80 h	12	2 800 h	0.40	19 995	68.95/h
7003 *	Moissonneuse-batt. (204 Ch, 150 kW), à 4,8-5,2 m	143 a/h	224 000	400.00	280.00/ha	85 h	12	2 800 h	0.35	23 900	79.03/h
7004 *	Moissonneuse-batt. (238 Ch, 175 kW), à 5,2-6 m	162 a/h	253 000	440.00	270.00/ha	90 h	12	2 800 h	0.35	26 880	101.08/h

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

# Rapport ART 753

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	Fr./an 19	Fr./UT 23	
7005 *	Moissonneuse-batt. (299 Ch, 220 kW), à 5,2-6 m	175 a/h	330 000	520.00	300.00/ha	100 h	12	2 800 h	0.30	34 562	122.68/h
7006 *	Moissonneuse-batt. (350 Ch, 257 kW), à 6-7 m	189 a/h	382 000	550.00	290.00/ha	110 h	12	2 800 h	0.30	39 766	142.93/h
7007 *	#Moissonneuse-batt. (400 Ch, 294 kW), à 7-8 m	200 a/h	403 000	560.00	280.00/ha	120 h	12	2 800 h	0.30	41 853	159.87/h
7020	<b>Barres de coupe avec remorque</b>										
7021	Barre de coupe 3,9-4,2 m (remorque)	120 a/h	27 000	64.00	53.00/ha	85 ha	12	2 500 ha	1.10	3 118	11.88/ha
7022	Barre de coupe 4,2-4,8 m (remorque)	133 a/h	32 000	74.00	56.00/ha	95 ha	12	2 800 ha	1.10	3 664	12.57/ha
7023	Barre de coupe 4,8-5,2 m (remorque)	143 a/h	42 000	90.00	63.00/ha	105 ha	12	3 100 ha	0.90	4 707	12.19/ha
7024	Barre de coupe 5,2-6 m (remorque)	168 a/h	48 000	108.00	64.00/ha	115 ha	12	3 700 ha	0.90	5 331	11.68/ha
7025	Barre de coupe 6-7 m (remorque)	189 a/h	55 000	115.00	61.00/ha	140 ha	12	4 200 ha	0.90	6 062	11.79/ha
7026	#Barre de coupe 7-8 m (remorque)	200 a/h	58 000	120.00	60.00/ha	150 ha	12	4 200 ha	0.90	6 360	12.43/ha
7040	<b>Ramasseeuse-égraineuses et becs-cueilleurs</b>										
7041	Ramasseeuse-égraineuse, 90 kW (122 Ch) 3 rangs	70 a/h	115 000		380.00/ha	60 ha	12	1 000 ha	0.80	12 771	135.74/ha
7042	Ramasseeuse-égraineuse, 110 kW (150 Ch) 4 rangs	97 a/h	171 000		420.00/ha	80 ha	12	1 300 ha	0.80	18 855	143.81/ha
7043	Ramasseeuse-égraineuse, 110 kW (150 Ch) 4 rangs avec broyeur de tige	97 a/h	183 000		450.00/ha	80 ha	12	1 300 ha	0.75	20 048	157.02/ha
7044	becs-cueilleurs 4 rangs sans broyeur de tige	100 a/h	43 000	135.00	135.00/ha	70 ha	10	800 ha	0.80	5 597	43.00/ha
7045	becs-cueilleurs 4 rangs avec broyeur de tige	100 a/h	50 000	155.00	155.00/ha	70 ha	10	800 ha	0.80	6 458	50.00/ha
7046	becs-cueilleurs 6 rangs avec broyeur de tige	120 a/h	75 000	186.00	155.00/ha	100 ha	10	1 200 ha	0.80	8 923	50.00/ha
7047	becs-cueilleurs 8 rangs avec broyeur de tige	140 a/h	98 000	220.00	155.00/ha	130 ha	10	1 500 ha	0.70	12 397	45.73/ha
7050	barre de coupe à colza, 5,40 m	140 a/h	16 000	110.00	80.00/ha	30 ha	10	1 500 ha	0.85	1 967	9.07/ha
7051	barre de coupe à tournesol, 5,40 m	140 a/h	10 000	80.00	55.00/ha	30 ha	10	1 500 ha	0.95	1 358	6.33/ha
7060	<b>Broyeur et épapilleur de paille, transporteurs</b>										
7061 *	Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse		10 500		23.00/ha	100 ha	12	1 000 ha	0.90	1 117	9.45/ha
7062	Distributeur de glumes pour moissonneuse-batteuse		6 800		12.00/ha	120 ha	12	1 600 ha	1.10	723	4.68/ha
7063	Distributeur de paille pour moissonneuse-batteuse		5 700		10.00/ha	120 ha	12	1 600 ha	1.15	606	4.10/ha
7064	Transbordeur pour grain, jusqu'à 11 t		58 000		39.00/ha	190 ha	12	10 000 ha	0.80	5 806	4.64/ha
7065	Broyeur de paille, pour attelage 3 points, 2,5-2,8 m	100 a/h	11 200	53.00	53.00/ha	40 ha	12	800 ha	1.20	1 246	16.80/ha
<b>8. Récolte des pommes de terre, du tabac et des betteraves</b>											
8000	<b>Défaneuses et brûleur</b>										
8001	Défaneuse à pommes de terre, 1,8 m, 2 rangs	73 a/h	14 000	117.00	160.00/ha	12 ha	15	250 ha	0.65	1 315	36.40/ha
8002	Défaneuse à pommes de terre, 3 m, 4 rangs	119 a/h	19 000	170.00	140.00/ha	20 ha	15	400 ha	0.85	1 814	40.38/ha
8003 *	Brûleur au gaz propane, 3 m, 4 rangs	40 a/h	26 000	220.00	540.00/ha	30 ha	15	4 000 ha	1.00	2 143	415.07/ha
8010	<b>Arracheuses et récolteuse de pommes de terre</b>										
8011	Récolteuse totale de pommes de terre, trémie petite, 1 rang	6 a/h	34 000	40.00	660.00/ha	8 ha	12	170 ha	0.90	3 376	180.00/ha
8012	Récolteuse totale de pommes de terre, trémie moyenne, 1 rang	7 a/h	76 000	77.00	1100.00/ha	10 ha	12	220 ha	0.85	7 310	293.64/ha
8013 *	Récolteuse totale de pommes de terre, trémie grande, 1 rang	8 a/h	93 000	96.00	1200.00/ha	12 ha	12	250 ha	0.85	8 886	316.20/ha
8014	Récolteuse totale de pommes de terre avec séparateur et 2 trémies, 1 rang	8 a/h	126 000	128.00	1600.00/ha	12 ha	12	250 ha	0.85	11 823	428.40/ha
8015	Récolteuse totale de pommes de terre avec tapis de déchargeement latéral, 2 rangs	15 a/h	179 000	195.00	1300.00/ha	20 ha	12	500 ha	1.05	16 806	375.90/ha
8030	<b>Équipement divers pour récolte de pommes de terre</b>										
8031	Paloxe		88		16.00/an		6			17	
8032	Equipement basculant pour paloxes	2 t/h	7 700	7.00	3.50/t	400 t	12	7 000 t	1.00	835	1.10/t
8033	Doseur pour pommes de terre	2 t/h	10 500	9.20	4.60/t	400 t	12	7 000 t	0.85	1 163	1.28/t
8034	Calibreur de pommes de terre avec triage	2 t/h	20 000	17.00	8.50/t	400 t	12	7 000 t	0.80	2 177	2.29/t
8035	Bandé d'alimentation pour paloxes	2 t/h	4 700	6.00	3.00/t	400 t	12	7 000 t	2.00	551	1.34/t
8036	Bandé d'alimentation avec balance	2 t/h	9 800	11.00	5.40/t	300 t	12	7 000 t	1.20	956	1.68/t
8050	<b>Récolteuse de tabac</b>										
8051 *	Récolteuse de tabac, 2 rangs, sans élévateur, moteur à essence, (12 Ch)	6 a/h	19 000	26.00	430.00/ha	6 ha*	15	500 ha	1.15	1 888	76.70/ha
8052 *	Récolteuse de tabac, 2 rangs, avec élévateur, moteur à essence, (12 Ch)	6 a/h	48 000	30.00	500.00/ha	12 ha*	15	500 ha	0.85	4 106	114.60/ha
8060	<b>Récolte de betteraves</b>										
8062	Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, grande, sans récolte des feuilles	20 a/h	61 000	84.00	420.00/ha	30 ha	12	600 ha	1.60	6 702	162.67/ha
8063	Récol. totale de betteraves sucrières, traînée, 2 rang	25 a/h	140 000	120.00	480.00/ha	70 ha	10	1 000 ha	1.40	16 774	196.00/ha
8064	Décolloteuse-arracheuse aligneuse, 6 rangs	60 a/h	90 000	160.00	260.00/ha	80 ha	10	1 400 ha	1.60	10 760	102.86/ha
8065	Chargeuse à trémie, traînée, 13-20 m <sup>3</sup>	70 a/h	169 000	270.00	390.00/ha	80 ha	10	1 400 ha	0.85	20 260	102.61/ha
8067	Récolteuse totale de betteraves, automotrice, 6 rangs, 24 m <sup>3</sup> , moteur à diesel, 265 kW (360 Ch)	80 a/h	639 000	470.00	590.00/ha	200 ha	10	5 000 ha	0.70	75 261	164.59/ha
8069	Récolteuse de betteraves fourragères, traînée, 1 rang	12 a/h	70 000	103.00	860.00/ha	12 ha	12	300 ha	0.65	7 562	151.67/ha
8080	<b>Outils de nettoyage pour betteraves</b>										
8081	Rampe de nettoyage pour betteraves sucrières	6 t/h	24 400	33.00	5.50/t	600 t	12	20 000 t	1.00	2 270	1.22/t
8082	Chargeuse à betteraves, automotrice, moteur à diesel, 160 kW (218 Ch)	80 t/h	579 000	290.00	3.60/t	400 h	12	5 000 h	0.60	63 859	101.23/h
<b>9. Récolte des fourrages</b>											
9000	<b>Barre de coupe et râteau-faneur pour faucheuse à 2 essieux</b>										
9001	Barre de coupe à double lame, 2,3 m	137 a/h	7 300	74.00	54.00/ha	30 ha	10	800 ha	2.30	839	20.99/ha

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail executé (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23	
9002	Faucheuse rotative, 2,2 m	137 a/h	11 700	42.00	31.00/ha	70 ha	10	1 000 ha	0.70	1 429	8.19/ha
9003	Râteau-faneur	130 a/h	8 000	25.00	19.00/ha	70 ha	12	1 500 ha	1.10	817	5.87/ha
9010	<b>Faucheuses et conditionneurs pour tracteurs</b>										
9011	Barre de coupe à double lame, 1,9 m	137 a/h	6 900	49.00	36.00/ha	50 ha	10	1 200 ha	3.10	763	17.83/ha
9012	Barre de coupe frontale, à double lame, 2,5 m	180 a/h	11 000	50.00	28.00/ha	80 ha	10	2 000 ha	1.90	1 215	10.45/ha
9013	Faucheuse rotative frontale, 2,5-3 m	200 a/h	15 500	62.00	31.00/ha	100 ha	10	1 200 ha	0.70	1 892	9.04/ha
9014	Faucheuse-rotative, 1,6-2 m	130 a/h	9 200	39.00	30.00/ha	60 ha	10	800 ha	0.65	1 199	7.48/ha
9015	Faucheuse-rotative, 2,1-2,6 m	172 a/h	12 500	48.00	28.00/ha	85 ha	10	1 200 ha	0.65	1 612	6.77/ha
9016	Faucheuse-rotative combinée, 1 attelage avant, 2 attelages arrière, 8-10 m	603 a/h	63 000	229.00	38.00/ha	300 ha	10	4 000 ha	0.45	8 194	7.09/ha
9026	Faucheuse-conditionneuse frontale, 2,5-3 m	200 a/h	25 500	94.00	47.00/ha	100 ha	10	1 200 ha	0.60	3 036	12.75/ha
9017	Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 1,6-2 m	130 a/h	12 500	52.00	40.00/ha	60 ha	10	800 ha	0.65	1 584	10.16/ha
9018	Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 2,1-2,8 m	172 a/h	17 500	69.00	40.00/ha	90 ha	10	1 200 ha	0.75	2 303	10.94/ha
9019	Faucheuse-conditionneuse, traînée, 2,5-3,1 m	201 a/h	34 000	117.00	58.00/ha	100 ha	10	1 500 ha	0.45	4 212	10.20/ha
9020	Combinaison de fauche avec conditionneurs, frontal/axial, 5,5-8 m	380 a/h	46 000	175.00	46.00/ha	180 ha	10	2 800 ha	0.60	5 696	9.86/ha
9021	Combinaison de fauche avec conditionneurs, frontal/axial, 8-10m	603 a/h	78 000	270.00	45.00/ha	300 ha	10	4 000 ha	0.45	9 763	8.78/ha
9022	Conditionneur, 2 m, attelage 3 points	120 a/h	7 700	25.00	21.00/ha	80 ha	12	1 200 ha	1.20	905	7.70/ha
9023	Conditionneur intensif, traîné, 1,8 m	120 a/h	12 500	35.00	29.00/ha	80 ha	12	1 200 ha	0.90	1 390	9.38/ha
9025	Faucheuse à fléaux, 1,5 m	70 a/h	7 400	29.00	41.00/ha	40 ha	10	600 ha	0.90	1 050	11.10/ha
9040	* <b>Faneuses et retourneurs</b>										
9041	* Pirouette, 3,5-4,5 m	280 a/h	9 300	45.00	16.00/ha	120 ha	12	1 600 ha	0.70	1 213	4.07/ha
9042	* Pirouette, 4,6-6 m	376 a/h	11 500	53.00	14.00/ha	160 ha	12	2 100 ha	0.65	1 524	3.56/ha
9043	* Pirouette, 6,1-7,5 m	469 a/h	16 500	75.00	16.00/ha	200 ha	12	2 600 ha	0.60	2 084	3.81/ha
9044	* Pirouette, 7,5-9 m	535 a/h	23 000	91.00	17.00/ha	240 ha	12	3 000 ha	0.55	2 796	4.22/ha
9045	* Pirouette, plus 9-13 m	674 a/h	32 000	128.00	19.00/ha	300 ha	12	3 600 ha	0.55	3 802	4.89/ha
9046	* Retourneur d'andains	100 a/h	13 000	20.00	20.00/ha	100 ha	12	4 000 ha	0.75	1 577	2.44/ha
9060	<b>Andaineurs</b>										
9061	Andaineur à toupie, 2,8-3,2 m	139 a/h	6 400	21.00	15.00/ha	80 ha	12	1 800 ha	0.95	801	3.38/ha
9062	Andaineur à toupie, 3,4-4,5 m	183 a/h	9 700	29.00	16.00/ha	100 ha	12	2 400 ha	0.90	1 108	3.64/ha
9063	Andaineur à deux toupies, 5,5-6,5 m, andainement central	272 a/h	23 000	60.00	22.00/ha	160 ha	12	3 600 ha	0.70	2 509	4.47/ha
9064	Andaineur à deux toupies, > 6,5 m, andainement central	287 a/h	30 000	72.00	25.00/ha	180 ha	12	4 500 ha	0.70	3 279	4.67/ha
9065	Andaineur à deux toupies, 5,5-6,5 m, and. latéral	272 a/h	30 000	73.00	27.00/ha	160 ha	12	3 600 ha	0.65	3 132	5.42/ha
9066	Andaineur (soleil), 6,5-7,5 m	250 a/h	15 500	35.00	14.00/ha	180 ha	12	4 500 ha	0.70	1 905	2.41/ha
9080	* <b>Autochargeuses</b>										
9081	* Autochargeuse pour transporteur, 9,5 m <sup>3</sup> DIN	3,3 Ch/h	31 000	63.00	19.00/Ch	240 Ch	12	6 000 Ch	0.95	3 053	4.91/Ch
9082	* Autochargeuse pour transporteur, 13 m <sup>3</sup> DIN	3,0 Ch/h	38 000	105.00	35.00/Ch	150 Ch	12	6 000 Ch	1.10	3 753	6.97/Ch
9083	* Autochargeuse avec dispositif de coupe, 15 m <sup>3</sup> DIN	2,7 Ch/h	27 000	70.00	26.00/Ch	150 Ch	12	6 000 Ch	1.00	2 921	4.50/Ch
9084	* Autochargeuse avec dispositif de coupe, 20 m <sup>3</sup> DIN	2,5 Ch/h	37 000	60.00	24.00/Ch	220 Ch	12	6 000 Ch	0.55	4 028	3.39/Ch
9085	* Autochargeuse avec dispositif de coupe, 25 m <sup>3</sup> DIN	2,0 Ch/h	47 000	60.00	30.00/Ch	220 Ch	12	5 000 Ch	0.45	5 051	4.23/Ch
9086	* Autochargeuse à rotor, 30 m <sup>3</sup> DIN	1,5 Ch/h	80 000	71.00	47.00/Ch	220 Ch	12	5 000 Ch	0.35	8 093	5.60/Ch
9087	* Autochargeuse à rotor, 35 m <sup>3</sup> DIN	1,2 Ch/h	113 000	76.00	63.00/Ch	220 Ch	12	5 000 Ch	0.30	11 156	6.78/Ch
9088	* Autochargeuse à rotor, 40 m <sup>3</sup> DIN	1,0 Ch/h	129 000	72.00	72.00/Ch	220 Ch	12	5 000 Ch	0.30	12 790	7.74/Ch
9089	Supplément de coupe courte pour autochargeuse										
9090	Supplément pour doseur d'autochargeuse	2 Ch/h	7 500	12.00	6.00/Ch	220 Ch	12	5 000 Ch	1.50	668	2.25/Ch
9091	Supplément de bande de décharge latérale	2 Ch/h	6 600	14.00	7.00/Ch	220 Ch	12	5 000 Ch	2.50	594	3.30/Ch
9092	Faucheuse-autochargeuse, 8-12 m <sup>3</sup>	4 Ch/h	21 000	88.00	22.00/Ch	150 Ch	12	5 000 Ch	1.20	2 282	5.04/Ch
9100	* <b>Remorque d'ensilage et avec paroi mobile</b>										
9101	* Remorque d'ensilage avec doseur, 25 m <sup>3</sup> DIN	2,5 Ch/h	39 000	70.00	28.00/Ch	200 Ch	12	5 000 Ch	0.65	4 045	5.07/Ch
9102	* Remorque d'ensilage avec doseur, 35 m <sup>3</sup> DIN	1,8 Ch/h	57 000	72.00	40.00/Ch	200 Ch	12	5 000 Ch	0.60	5 822	6.84/Ch
9103	* Remorque d'ensilage avec doseur, 45 m <sup>3</sup> DIN	1,3 Ch/h	67 000	61.00	47.00/Ch	200 Ch	12	5 000 Ch	0.60	6 873	8.04/Ch
9105	* Remorque avec paroi mobile, 25 m <sup>3</sup> DIN	2,5 Ch/h	50 000	83.00	33.00/Ch	200 Ch	15	5 000 Ch	0.60	4 794	6.00/Ch
9106	* Remorque avec paroi mobile, 35 m <sup>3</sup> DIN	1,8 Ch/h	86 000	95.00	53.00/Ch	200 Ch	15	5 000 Ch	0.45	8 007	7.74/Ch
9107	* Remorque avec paroi mobile, 45 m <sup>3</sup> DIN	1,3 Ch/h	127 000	96.00	74.00/Ch	200 Ch	15	5 000 Ch	0.35	11 629	8.89/Ch
9120	* <b>Presses, enrurbanneuses et transport de balles</b>										
9121	* Presse pour silo-boudin avec gaine plastique, ø 2,4 m	60 m <sup>3</sup> /h	109 000	410.00	6.80/m <sup>3</sup>	8 000 m <sup>3</sup>	12	150 000 m <sup>3</sup>	0.65	11 276	4.74/m <sup>3</sup>
9122	* Presse à haute densité	220 bot/h	34 000	145.00	0.66/bot	10 000 bot	12	150 000 bot	0.70	3 709	0.23/bot
9123	* Presse à petites balles rondes, avec ficelle, ø 0,5 m, 0,14 m <sup>3</sup>	50 bal/h	16 000	65.00	1.30/bal	2 000 bal	12	35 000 bal	0.70	1 674	0.37/bal
9124	* Presse à balles rondes, chambre fixe, 1,4 m <sup>3</sup> (foins, paille)	25 bal/h	56 000	128.00	5.10/bal	2 000 bal	12	30 000 bal	0.50	5 839	1.71/bal
9125	* Presse à balles rondes, ch. fixe, avec couteaux suppl., 1,4 m <sup>3</sup> (silos)	25 bal/h	65 000	133.00	5.30/bal	2 500 bal	12	30 000 bal	0.55	7 185	1.97/bal
9126	* Presse à balles rondes, vario, 2,1 m <sup>3</sup> (foins, paille)	20 bal/h	65 000	142.00	7.10/bal	1 700 bal	12	30 000 bal	0.65	6 939	2.42/bal
9127	* Presse à balles rondes, vario, couteaux suppl., 2,1 m <sup>3</sup>	20 bal/h	69 000	138.00	6.90/bal	2 000 bal	12	30 000 bal	0.70	7 337	2.62/bal
9128	* Presse à balles rectangulaires, 1,4 m <sup>3</sup>	60 bal/h	164 000	410.00	6.80/bal	4 000 bal	12	70 000 bal	0.55	16 948	1.99/bal
9129	* Presse à balles rectangulaires, 2 m <sup>3</sup>	40 bal/h	192 000	420.00	10.50/bal	3 000 bal	12	60 000 bal	0.50	19 836	2.71/bal
9130	* Combinaison presse et enrurbanneuse, b. rondes, 1,4 m <sup>3</sup>	20 bal/h	105 000	260.00	13.00/bal	2 500 bal	10	30 000 bal	0.55	12 854	6.69/bal

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

# Rapport ART 753

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts		
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total	
1	2	Fr.	Fr./h	Fr./h	UT	11	UT	13	Fr./an	Fr./UT		
9131 *	Enrubanneuse pour petites balles rondes, ø 0,5 m, 0,14 m <sup>3</sup>	45 bal/h	8 100	225.00	5.00/bal	2 000 bal	12	35 000 bal	0.90	889	4.07/bal	
9132 *	Enrubanneuse pour balles rondes, ø 1,2 m, 1,4 m <sup>3</sup>	22 bal/h	24 000	136.00	6.20/bal	2 500 bal	12	35 000 bal	0.70	2 804	4.47/bal	
9133 *	Enrubanneuse pour balles rondes, ø 1,5 m, 2,1 m <sup>3</sup>	22 bal/h	25 000	154.00	7.00/bal	2 000 bal	12	35 000 bal	0.65	2 737	4.96/bal	
9134 *	Enrubanneuse pour balles rectangulaires, 1,2 m <sup>3</sup>	30 bal/h	45 000	270.00	9.10/bal	1 500 bal	12	30 000 bal	0.45	4 746	5.11/bal	
9135 *	Combinaison presse et enrubanneuse pour balles rondes pour maïs d'ensilage	30 bal/h	300 000	435.00	14.50/bal	6 000 bal	10	80 000 bal	0.65	35 188	7.20/bal	
9136	Groupeur de bottes, 30-50 bottes	100 bot/h	7 700	20.00	0.20/bot	7 000 bot	15	200 000 bot	1.20	974	0.05/bot	
9137	Chargeur de bottes	60 bot/h	6 200		0.20/bot	7 000 bot	12	120 000 bot	1.10	868	0.06/bot	
9138	Remorque autochargeuse bottes	100 bal/h	36 000		0.49/bot	13 000 bot	12	200 000 bot	0.65	4 285	0.12/bot	
9139	Remorque pour transport de grosses balles	1 Ch/h	21 000		38.00/Ch	80 Ch	15	5 000 Ch	1.30	2 321	5.46/Ch	
9140	Autochargeuse pour balles rondes	12 bal/h	31 000		4.80/bal	1 000 bal	15	20 000 bal	0.65	3 337	1.01/bal	
9141	Autochargeuse pour balles rectangulaires	12 bal/h	36 000		5.40/bal	1 000 bal	15	20 000 bal	0.65	3 759	1.17/bal	
9180	<b>Ensileuses à maïs ou pour silo d'herbe (portée ou traînée)</b>											
9181	Ensileuse à maïs, portée, 1 rang	32 a/h	13 000	100.00	310.00/ha	7 ha	12	150 ha	0.95	1 381	82.33/ha	
9182	Ensileuse à maïs, pivotante, 2 rangs	62 a/h	44 000	220.00	350.00/ha	20 ha	12	400 ha	0.75	4 759	82.50/ha	
9183	Ensileuse à maïs tractée, avec bec cueilleur, 2 rangs	62 a/h	34 000	180.00	290.00/ha	20 ha	12	400 ha	0.85	3 765	72.25/ha	
9184	Ensileuse à maïs, (portée), 3 rangs	80 a/h	79 000	320.00	400.00/ha	30 ha	12	600 ha	0.70	8 238	92.17/ha	
9185	Ensileuse à maïs, (portée), 4 rangs	100 a/h	96 000	370.00	370.00/ha	40 ha	12	800 ha	0.70	10 032	84.00/ha	
9186	Ensileuse, pick-up 2 m, herbe	280 a/h	67 000	140.00	49.00/ha	200 ha	12	3 000 ha	0.40	7 052	8.93/ha	
9187	Ensileuse, pick-up 3 m, herbe	300 a/h	89 000	170.00	58.00/ha	220 ha	12	3 500 ha	0.40	9 267	10.17/ha	
9200 *	<b>Ensileuse automotrice</b>											
9201 *	Ensileuse, automotrice, 280 kW (380 Ch)		325 000	390.00		200 h	12	2 800 h	0.80	33 519	188.11/h	
	Bec à maïs 4 rangs	100 a/h										
	Pick-up pour herbe 3 m	286 a/h										
9202 *	Ensileuse automotrice, 360 kW (490 Ch)		397 000	520.00		180 h	12	2 800 h	0.90	40 753	250.08/h	
	Bec à maïs 6 rangs	140 a/h										
	Bec à maïs 8 rangs	200 a/h										
	Pick-up pour herbe 3 m	360 a/h										
9220	<b>Pick-up et becs à maïs pour ensileuse automotrice</b>											
9221	Bec à maïs 4 rangs	100 a/h	66 000	110.00	110.00/ha	120 ha	10	1 250 ha	0.60	8 412	31.68/ha	
9222	Bec à maïs 6 rangs	140 a/h	86 000	170.00	120.00/ha	150 ha	10	1 500 ha	0.60	10 872	34.40/ha	
9223	Becs à maïs 8 rangs	200 a/h	122 000	270.00	135.00/ha	175 ha	10	2 000 ha	0.60	15 426	36.60/ha	
9224	<b>Pick-up, 3 m pour automotrice 270 kW</b>											
9225	Pick-up, 3m pour automotrice 360 kW	286 a/h	29 000	130.00	45.00/ha	120 ha	10	6 000 ha	2.00	3 784	9.67/ha	
		360 a/h	32 000	160.00	45.00/ha	150 ha	10	6 000 ha	2.50	4 153	13.33/ha	
<b>10. Stockage, reprise et distribution du fourrage</b>												
10000	<b>Souffleur et doseur</b>											
10001	Souffleur pour fourrage haché		11 500	24.00		100 h	12	1 200 h	0.85	1 342	8.15/h	
10002	Souffleur polyvalent, moteur électrique, 11 kW (15 Ch)	11 kW	9 700	30.00		50 h	12	1 000 h	0.60	1 055	5.82/h	
10003	Doseur		4 Ch/h	32 000	83.00	21.00/Ch	50 h	15	2 000 h	0.75	3 169	12.00/h
10004	Bande d'alimentation pour souffleur et doseur, 3-3,5 m		4 Ch/h	4 300	16.00	4.00/Ch	50 h	12	1 000 h	0.90	532	3.87/h
10005	Moteur diesel, d'occasion, pour souffleur pour fourrage haché ou pour moulin, 175 kW (238 Ch)	175 kW	23 000	71.00		150 h	12	3 000 h	1.15	2 426	48.51/h	
10006	Souffleuse-hacheuse avec moteur diesel d'occasion, 175 kW (238 Ch)	175 kW	38 000	76.00		200 h	12	3 000 h	0.80	3 917	49.82/h	
10010	<b>Élevateur à bande et à chaîne</b>											
10011	Élevateur à bande, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 Ch)	1 kW	10 500	28.00		70 h	12	1 200 h	0.60	1 387	5.25/h	
10012	Élevateur à bande, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 Ch)	2 kW	14 000	38.00		70 h	12	1 200 h	0.60	1 917	7.00/h	
10013	Élevateur à chaîne, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 Ch)	1 kW	9 000	24.00		70 h	12	1 200 h	0.60	1 238	4.50/h	
10014	Élevateur à chaîne, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 Ch)	2 kW	11 500	33.00		70 h	12	1 200 h	0.60	1 668	5.75/h	
10015	Bande d'alimentation pour élévateur			3 500	10.00		70 h	12	1 200 h	0.95	453	2.77/h
10016	Elévateur pour silo-tour, 12,5 m, moteur électrique			18 000	49.00		70 h	12	1 200 h	0.60	2 482	9.00/h
10030	<b>Reprise et distribution du fourrage</b>											
10031	Remorque mélangeuse, avec balance, 7 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	41 000	32.00	16.00/Ch	400 Ch	12	8 000 Ch	0.65	4 425	3.33/Ch	
10032	Remorque mélangeuse, avec balance, 10 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	47 000	36.00	18.00/Ch	400 Ch	12	8 000 Ch	0.65	5 092	3.82/Ch	
10033	Remorque mélangeuse, avec balance, 12 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	53 000	40.00	20.00/Ch	400 Ch	12	8 000 Ch	0.60	5 737	3.98/Ch	
10034	Remorque mélangeuse, avec balance, 14 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	58 000	40.00	20.00/Ch	400 Ch	12	10 000 Ch	0.65	5 680	3.77/Ch	
10035	Remorque mélangeuse, avec balance, 16 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	66 000	44.00	22.00/Ch	400 Ch	12	10 000 Ch	0.60	6 427	3.96/Ch	
10049	Remorque mélangeuse, avec balance, 25 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	87 000	58.00	29.00/Ch	400 Ch	12	10 000 Ch	0.60	8 373	5.22/Ch	
10036	Remorque désileuse-mélangeuse, 7 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	54 000	40.00	20.00/Ch	400 Ch	12	8 000 Ch	0.60	5 753	4.05/Ch	
10037	Remorque désileuse-mélangeuse, 10 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	64 000	48.00	24.00/Ch	400 Ch	12	8 000 Ch	0.60	6 810	4.80/Ch	
10038	Remorque désileuse-mélangeuse, 12 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	69 000	52.00	26.00/Ch	400 Ch	12	8 000 Ch	0.60	7 335	5.18/Ch	
10039	Remorque désileuse-mélangeuse, 14 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	74 000	48.00	24.00/Ch	400 Ch	12	10 000 Ch	0.60	7 104	4.44/Ch	
10040	Remorque désileuse-mélangeuse, 16 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	86 000	56.00	28.00/Ch	400 Ch	12	10 000 Ch	0.60	8 214	5.16/Ch	
10041	Remorque désileuse-mélangeuse, 18 m <sup>3</sup>	2 Ch/h	89 000	56.00	28.00/Ch	400 Ch	12	10 000 Ch	0.50	8 516	4.45/Ch	
10042	Désileuse-mélangeuse automotrice, 12 m <sup>3</sup> , moteur à diesel (136 Ch)	4 Ch/h	216 000	112.00	28.00/Ch	1 400 Ch	12	20 000 Ch	0.45	22 656	9.11/Ch	
10043	Désileuse distributrice pour silos-couloir, 1,5 m <sup>3</sup> , 3 points	5 m <sup>3</sup> /h	14 500	17.00	3.40/m <sup>3</sup>	700 m <sup>3</sup>	12	15 000 m <sup>3</sup>	1.10	1 431	1.06/m <sup>3</sup>	

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts		
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail executé (unités de travail)		Fr./an Total	Fr./UT Total	
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23	
10044	Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1-1,4 m <sup>3</sup>	7 m <sup>3</sup> /h	13 500	22.00	3.10/m <sup>3</sup>	700 m <sup>3</sup>	12	15 000 m <sup>3</sup>	1.10	1 286	0.99/m <sup>3</sup>	
10045	Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1,5-1,9 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /h	17 500	30.00	3.00/m <sup>3</sup>	1 000 m <sup>3</sup>	12	20 000 m <sup>3</sup>	1.00	1 845	0.88/m <sup>3</sup>	
10046	Machine à couper les balles rondes		4 000	14.00		50 h	12	4 000 h	2.40	524	2.40/h	
10047	Dérouleur et distributeur de balles rondes		11 500	27.00		50 h	12	4 000 h	0.45	1 164	1.29/h	
10048	Mélangeuse de fourrages, moteur électrique, 4 kW (5 Ch)	4 kW	9 000	23.00		50 h	12	3 000 h	0.75	955	2.25/h	
<b>11. Autres équipements de ferme</b>												
11000	<b>Pailleuse</b>											
11001	Fraise pour bottes de paille, moteur électr., 5 kW (7 Ch)		5 400	20.00		50 h	12	800 h	1.00	586	6.75/h	
11002	Broyeur de paille		8 600	31.00		50 h	12	800 h	0.90	911	9.68/h	
11003	Extincteur d'éteintes pour broyeur de paille		6 200	22.00		50 h	12	800 h	0.95	630	7.36/h	
11004	Distributeur de paille, prise de force		21 500	50.00		50 h	12	4 000 h	0.75	2 075	4.03/h	
11010	<b>Outils de nettoyage</b>											
11011	Balayeuse, jusqu'à 2,25 m, attelage 3 points		5 100	19.00		50 h	12	1 200 h	1.30	587	5.53/h	
11012	Nettoyeur haute pression, mot. él., 8 kW (11 Ch), -200 bar		2 700	10.50		50 h	12	2 000 h	2.85	282	3.85/h	
11013	Nettoyeur haute pression à eau chaude, moteur électrique, 7,8 kW (11 Ch), jusqu'à 200 bar		6 000	18.00		60 h	12	2 000 h	2.15	597	6.45/h	
11020	<b>Divers outils</b>											
11021	Groupe électrogène, mot.e., 4 kW (5 Ch), 2000 W	4 kW	2 300	7.20		80 h	15	4 000 h	1.95	183	4.29/h	
11022	Groupe électrogène, moteur diesel, 7 kW (9 Ch) 4000 W	7 kW	13 500	22.00		80 h	15	4 000 h	1.15	1 040	7.45/h	
11023	Groupe électrogène entraîné par prise de force, 12 kW		3 900	6.60		80 h	15	4 000 h	1.75	340	1.71/h	
11024	Transpalette		930	4.30		50 h	12	3 000 h	2.80	153	0.87/h	
11025	Transpalette, attelage 3 points		1 700	6.70		40 h	15	3 000 h	1.95	200	1.11/h	
11026	Fourneau à mazout, 100 000 kcal, 120 kW, sans carburant		8 000	4.80		200 h	15	6 000 h	0.70	689	0.93/h	
11027	Moulin à marteaux pour grains humides, entraîné par prise de force, p. att. 3 points, à partir de 36 kW (50 Ch)	10 t/h	11 500	55.00	5.50/t	500 t	12	6 000 t	1.25	1 314	2.40/t	
11033	Vis à grains, 6 m, mot.e., 1 kW (2 Ch)	10 t/h	2 800	55.00	5.50/t	130 t	12	2 500 t	1.25	467	1.40/t	
11028	Machine à coudre les sacs	120 sacs/h	3 000	18.00	0.15/sac	4 000 sacs	15	100 000 sacs	1.90	260	0.06/sac	
11029	Appareil à souder, électrique		1 500	12.00		25 h	12	1 500 h	4.30	169	4.30/h	
11030	Cage de contention (travail), basculante		11 200		6.40/bête	250 bêtes	12	7 000 bêtes	0.85	1 109	1.36/bête	
11031	#Installation de contention pour bovin		5 200		1.40/bête	500 bêtes	15	20 000 bêtes	1.00	510	0.26/bête	
11034	#Installation de contention pour bovin, mobil		11 500		2.20/bête	800 bêtes	15	30 000 bêtes	0.85	1 335	0.33/bête	
11032	Balance électronique pour couloir de contention		2 400		1.00/bête	500 bêtes	12	10 000 bêtes	1.55	267	0.37/bête	
<b>12. Travaux forestiers et engins de chantier</b>												
12000 *	<b>Scies et fendeuses</b>											
12001	Scie circulaire, moteur électrique		2 900	10.10		50 h	15	3 000 h	3.85	271	3.72/h	
12002	Scie circulaire, prise de force		3 200	11.00		50 h	15	3 000 h	3.60	308	3.84/h	
12004	Fendeuse à bois pour petites bûches, hydraul., verticale	1 m <sup>3</sup> /h	3 200	10.20	10.20/m <sup>3</sup>	50 h	12	3 000 h	2.30	341	2.45/h	
12005	Fendeuse à bois, prise de force		3 m <sup>3</sup> /h	8 000	17.50	5.80/m <sup>3</sup>	80 h	12	3 000 h	2.05	831	5.47/h
12006	Treuil pour fendeuse à bois		3 m <sup>3</sup> /h	3 900	9.30	3.10/m <sup>3</sup>	80 h	12	3 000 h	3.15	347	4.10/h
12007	Fendeuse à bois, traînée, prise de force		4 m <sup>3</sup> /h	15 000	28.00	7.00/m <sup>3</sup>	80 h	12	3 000 h	1.25	1 517	6.25/h
12008	Fendeuse à bois, traînée, moteur à essence, 10 kW (14 Ch)		4 m <sup>3</sup> /h	18 500	37.00	9.30/m <sup>3</sup>	80 h	12	3 000 h	1.00	1 829	10.57/h
12009 *	Bouleuse à bois, 1 m <sup>3</sup>			4 000		4.90/m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>	12	7 000 m <sup>3</sup>	1.95	468	3.26/m <sup>3</sup>
12010	Scie-fendeuse à bois, prise de force	3 m <sup>3</sup> /h	18 821	24.00	8.00/m <sup>3</sup>	120 h	12	3 000 h	1.05	1 801	6.59/h	
12011	Bandé d'évacuation pour scie-fendeuse	3 m <sup>3</sup> /h	5 200	7.40	2.50/m <sup>3</sup>	120 h	12	3 000 h	1.30	540	2.25/h	
12012	Ecorceuse-appointeuse de piquets		5 900	18.50		40 h	15	2 000 h	1.45	500	4.28/h	
12020	<b>Treuils et matériels de manutention</b>											
12021	Cabestan pour transporteur, 2,7 t		24 500	27.00		125 h	12	3 000 h	0.90	2 202	7.35/h	
12022	Treuil porté, force de traction, 4 t		8 600	10.00		125 h	12	5 000 h	1.45	835	2.49/h	
12023	Treuil porté, force de traction, 6,5 t		16 000	13.00		175 h	12	6 000 h	1.20	1 501	3.20/h	
12033	#Treuil porté, force de traction, 8 t		19 000	13.50		200 h	12	7 000 h	1.20	1 775	3.26/h	
12034	#Treuil double-tambour, force de traction 2 x 6 t		25 000	14.00		250 h	12	8 000 h	1.15	2 330	3.59/h	
12024	Engin de débardage avec treuil		33 000	27.00		175 h	12	5 000 h	1.10	3 035	7.26/h	
12025	Commande à distance pour treuil		3 700	3.40		175 h	12	3 000 h	0.75	375	0.93/h	
12026	Commande à distance pour deux treuils		5 500	4.70		175 h	12	3 000 h	0.60	554	1.10/h	
12030	Pince hydraulique à machoire		4 200	10.00		75 h	12	5 000 h	2.65	514	2.23/h	
12031	Grappin, attelage 3 points		4 400	10.50		50 h	15	4 000 h	1.50	386	1.65/h	
12032	Remorque forestière avec grue		64 000	37.00		200 h	15	6 000 h	0.65	5 365	6.93/h	
12040	Déchiqueteuse à bois											
12041	Machine à couper le bois, dès 5 cm		28 000	38.00		120 h	12	3 000 h	1.30	2 660	12.13/h	
12042	Déchiqueteuse de bois, dès 5 mm		32 000	42.00		120 h	12	3 000 h	1.25	3 016	13.33/h	
12043	Déchiqueteuse de bois à tambour pour plaquettes dès 5 mm		68 000	60.00		175 h	12	4 000 h	1.05	6 395	17.85/h	
12050	<b>Entretien et plantation</b>											
12051	Broyeur forestier, jusqu'à 2,3 m		36 870	59.00		80 h	12	4 000 h	1.15	3 421	10.60/h	
12053	Désoucheuse, prise de force		43 000	57.00		100 h	12	4 000 h	1.10	3 974	11.83/h	
12055	Tarière, pour attelage 3 points		5 400	7.90		175 h	12	4 000 h	2.85	579	3.85/h	
12070	<b>Machine de chantier</b>											

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

# Rapport ART 753

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23	
12071	Pelle mécanique à chenilles, occasion, 2,5 à 5 t, 25 kW (34 Ch)	25 kW	44 000	47.00		250 h	12	4 000 h	1.10	4 920	22.73/h
12072	Bétonnière, prise de force		5 200	7.80		120 h	10	3 000 h	1.30	577	2.25/h
<b>13. Arboriculture fruitière (les données se basent sur 8 ha)</b>											
13000	<b>Entretien</b>										
13001	Faucheuse à mulching, axe vertical, 2-3 m	80 a/h	10 000	26.00	32.00/ha	60 ha	12	1 000 ha	1.05	1 127	10.50/ha
13002	Faucheuse à mulching, axe vertical, bras pivotant unilatéral, 2-3 m	50 a/h	12 000	20.00	39.00/ha	60 ha	12	1 000 ha	1.00	1 382	12.00/ha
13003	Faucheuse à mulching, avec bras pivotant des deux côtés, 2-3,5 m	80 a/h	13 000	33.00	41.00/ha	60 ha	12	1 000 ha	1.00	1 481	13.00/ha
13004	Faucheuse à mulching, axe horizontal, 1,3-2,7 m	100 a/h	6 800	43.00	43.00/ha	25 ha	12	800 ha	1.10	738	9.35/ha
13005	Faucheuse à mulching, axe horizontal, avec ramaisseur du bois, 1,3-2,7 m	50 a/h	9 500	29.00	58.00/ha	25 ha	12	800 ha	1.00	1 014	11.88/ha
13006	Ramasseeur du bois, 1 côté	50 a/h	2 500	11.50	23.00/ha	25 ha	12	800 ha	1.65	384	5.16/ha
13007	Sarcluse pour rangée d'arbre, un côté, avec bras tâleur (type Ladurner)	20 a/h	24 000	35.00	175.00/ha	20 ha	10	800 ha	0.85	2 639	25.50/ha
13008	Sarcluse pour rangée d'arbre, 2 côtés, avec bras tâleur (type Ladurner)	40 a/h	33 000	52.00	130.00/ha	40 ha	10	1 000 ha	0.85	3 581	28.05/ha
13009	Sarcluse pour rangée d'arbre un côté, sans bras (type Sandi)	50 a/h	7 500	24.00	48.00/ha	35 ha	10	1 000 ha	2.15	964	16.13/ha
13010	Outil à fil pour éclaircissement	50 a/h	11 500	30.00	59.00/ha	25 ha	12	800 ha	0.55	1 136	7.91/ha
13011	Coupe-racines, 1 côté, hydraulique		3 000		0.03/mc	15 000 mc	12	250 000 mc	0.40	396	0.005/mc
13020 *	<b>Pompes à traiter</b>										
13021 *	Pulvérisateur porté avec ventilateur, réservoir 500 l		14 500		54.00/ha	40 ha	12	800 ha	0.60	1 518	10.88/ha
13022 *	Pulvérisateur traîné avec ventilateur, réservoir 1000 l		24 000		50.00/ha	70 ha	12	1 500 ha	0.70	2 374	11.20/ha
13023 *	Rampe à herbicide, 1 côté, hydraulique		4 000		28.00/ha	20 ha	12	1 500 ha	1.75	419	4.67/ha
13024 *	Rampe à herbicide, 2 côtés, hydraulique		5 800		41.00/ha	20 ha	12	1 500 ha	1.40	628	5.41/ha
13025 *	Réservoir à herbicide semi-porté, 400 l		4 400		34.00/ha	20 ha	12	1 500 ha	2.40	469	7.04/ha
13030	<b>Machines de récolte et transport</b>										
13031	Machine pour secouer les arbres fruitiers	5 arbres/h	3 600	24.00	4.80/arbre	120 arbres	12	5 000 arbres	1.35	411	0.97/arbre
13032	Secoueuse d'arbres, entraînement hydraulique, att. 3 points		23 000	60.00		50 h	12	2 500 h	1.10	2 208	10.12/h
13033	Ramasseeuse de fruits à cidre, 3 kW (4 Ch)	0.8 t/h	10 500	18.50	23.00/t	120 h	12	2 500 h	1.45	1 019	8.20/h
13034	Ramasseeuse de fruits à cidre, automoteur, essence, 11 kW (15 Ch)	2.5 t/h	30 000	48.00	19.00/t	120 h	12	4 000 h	1.05	3 370	15.62/h
13035	Char de récolte pour 1 palox (2 essieux)		1 600		4.00/ch	75 ch	15	6 000 ch	4.15	199	1.11/Ch
13036	Char de récolte pour 1 palox (1 essieu)		1 100		3.50/ch	75 ch	15	6 000 ch	5.75	147	1.05/Ch
13037	Char de récolte pour 4 palox		5 400		11.00/ch	75 ch	15	6 000 ch	1.70	630	1.53/Ch
13038	"Plate-forme de cueillette simple,		16 000	7.00		400 h	12	8 000 h	1.10	1 716	2.20/h
13039	"Plate-forme de cueillette,		32 000	12.50		400 h	12	8 000 h	0.75	3 340	3.00/h
13040	"Plate-forme de cueillette,		59 000	21.00		400 h	12	8 000 h	0.55	6 068	4.06
13041	Plate-forme de travail pour hautes-tiges		38 000	22.00		300 h	12	5 000 h	0.55	3 903	6.64/h
13042	Tapis-roulant pour la cueillette des fruits, moteur à essence, 8 kW (11 Ch)	7 kW	56 000	27.00		600 h	10	8 000 h	1.20	6 623	13.33/h
13043	Porte-paloxes pour la cueillette des fruits		8 500	5.80		400 h	12	8 000 h	2.30	1 139	2.44/h
13044	Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues		30 000		20.00/ch	200 Ch	15	6 000 Ch	1.25	2 442	6.25/Ch
13050	<b>Outils divers</b>										
13051	Enfonçe-pièux, jusqu'à 3,6 m		19 500	25.00		100 h	15	4 000 h	1.20	1 695	5.85/h
13052	Trancheuse pour plantation d'arbres sous filet anti-grêle		11 500	51.00		40 h	12	800 h	1.15	1 192	16.53/h
13053	Epandeur à compost arboricole, 3 m <sup>3</sup>	2.6 Ch/h	18 000	91.00	35.00/ch	80 Ch	10	3 000 Ch	0.75	2 177	4.50/Fu
13054	Machine à équeuter les cerises	250 kg/h	5 600	16.00		50 h	12	2 500 h	1.60	547	3.58/h
13055	"Plate-forme pour le montage de filets	8 a/h	11 500	33.00	410.00/ha	6 ha	12	100 ha	1.00	1 556	115.00/ha
13056	Outils pour le montage de filets contre les intempéries (cerises)	8 a/h	24 000	62.00	780.00/ha	6 ha	12	100 ha	1.00	2 799	240.00/ha
13057	Outils pour la pose de filet sur les petits fruits (1 à 3 rangs, sans le filet)		24 000		0.06/mc	100 000 mc	12	2 000 000 mc	2.40	2 631	0.029/mc
<b>14. Viticulture et vinification (pour vignerons encaveurs avec 3-6 ha de vigne)</b>											
14000 *	<b>Travail du sol et fumure</b>										
14001	Cultivateur, sans entraînement, 1,5 m	50 a/h	4 500	58.00	115.00/ha	5 ha	15	400 ha	1.90	421	21.38/ha
14002	Fraise, 1,25 m	25 a/h	5 400	53.00	210.00/ha	5 ha	12	250 ha	3.70	551	79.92/ha
14003	Herse rotative, 1,25 m	25 a/h	7 000	34.00	135.00/ha	10 ha	12	250 ha	1.90	707	53.20/ha
14004	Bêcheuse	20 a/h	8 600	34.00	170.00/ha	10 ha	12	200 ha	1.40	918	60.20/ha
14005	Motoreuil, moteur à essence, 7 kW (9 Ch)	7 kW	10 500	79.00		20 h	12	1 500 h	1.80	1 115	16.30/h
14006	Motohoue, moteur à essence, 5 kW (7 Ch)	5 kW	5 700	59.00		20 h	10	1 000 h	2.40	714	17.86/h
14007	Distributeur d'engrais centrifuge avec déflecteur, 300 l		2 300		38.00/ha	10 ha	12	750 ha	2.40	275	7.36/ha
14008	Epandeur à compost, 3 m <sup>3</sup>	2.6 ch/h	18 000	105.00	40.00/ch	80 ch	10	3 000 Ch	1.60	2 177	9.60/Ch
14020	<b>Entretien du sol</b>										
14021	Broyeur pour chenillette 1,2-1,5m		6 700	50.00		20 h	12	500 h	0.90	666	12.06/h
14022	Broyeur sur chenilles, moteur à essence, 7 kW (10 Ch)	7 kW	7 700	63.00		20 h	12	500 h	0.85	805	17.40/h
14025	Tondeuse, moteur à essence, 8 kW (11 Ch)	8 kW	5 200	27.00		40 h	12	1 000 h	1.10	568	10.65/h
14026	Débroussaileuse portée, 1,5 m		7 200	36.00		40 h	12	1 000 h	2.05	732	14.76/h
14027	Faucheuse à mulching avec décaillonneuse, 1,3-2,1 m		13 000	43.00		50 h	12	1 200 h	1.30	1 248	14.08/h
14028	Epanimeuse latérale à brosses		5 100	15.00		60 h	12	1 500 h	1.60	503	5.44/h
14029	Décaillonneuse, latérale, hydraulique	12 a/h	7 100	8.50	69.00/ha	15 ha	12	400 ha	1.00	681	17.75/ha

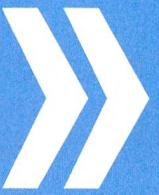
\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012

Code	Désignation et description sommaire de la machine	Puiss. ou capacité de travail prise comme base	Prix d'achat moyen	Indemnité pour la machine en question		Utilisation annuelle prise comme base	Durée utile		FRE – Facteur de réparation et entretien	Coûts	
				Référence	Référence		d'après l'âge (années)	d'après le travail exécuté (unités de travail)		Coûts fixes Total	Coûts variables Total
	1	2	Fr. 3	Fr./h 4	Fr./h 5	UT 8	11	UT 12	13	Fr./an 19	Fr./UT 23
14031	Décavaillonneuse pour tracteur, bilatérale, hydraulique	30 a/h	12 000	18.50	61.00/ha	30 ha	12	700 ha	1.00	1 138	17.14/ha
14033	#Décavaillonneuse latérale pour tracteur avec tuteur	30 a/h	10 500	16.00	53.00/ha	30 ha	12	700 ha	1.00	984	15.00/ha
14032	Epareuse à bras, attelage 3 points, 0,8-1 m	25 a/h	12 000	27.00	106.00/ha	15 ha	12	400 ha	0.65	1 159	19.50/ha
14040	<b>Soins à la vigne</b>										
14041	Prétailleuse en U, 1 rang	33 a/h	19 500	165.00	500.00/ha	5 ha	12	200 ha	1.00	1 792	97.50/ha
14042	Cisailleuse en U, 1 rang	50 a/h	11 000	75.00	150.00/ha	10 ha	12	300 ha	0.95	1 035	34.83/ha
14048 *	Effeuilleuse à rouleaux, latérale	15 a/h	12 500	38.00	250.00/ha	6 ha	12	200 ha	0.50	1 190	31.25/ha
14050	Sécateur électrique avec batterie										
14051	Compresseur pneumatique, attelage 3 points, 2 séateurs		2 400	2.80		250 h	10	4 000 h	2.40	282	1.44/h
14052	Compresseur pneumatique, mot.e., 2 kW (3 Ch), 2 séateurs		7 400	6.50		250 h	10	4 000 h	1.25	896	2.31/h
14054	#Pistolet attacheur, électrique avec accu										
14053 *	Palisseuse à vigne	25 a/h	20 000	80.00	320.00/ha	10 ha	12	300 ha	0.45	1 864	106.00/h
14060	<b>Pompes à traiter</b>										
14061	Pulvérisateur porté, 200 à 300 l	66 a/h	10 000	22.00	33.00/ha	50 ha	12	1 000 ha	0.90	1 050	9.00/ha
14063	Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 150 l, moteur à essence, 6,5 kW (9 Ch)	66 a/h	8 400	48.00	72.00/ha	20 ha	12	500 ha	1.05	868	21.64/ha
14064	Pulvérisateur traîné, 600 l	66 a/h	19 000	39.00	59.00/ha	50 ha	12	1 000 ha	0.70	2 015	13.30/ha
14067	Pulvérisateur, automoteur avec siège, moteur à essence, 12 kW (16 Ch)		51 000	46.00	70.00/ha	150 ha	12	2 000 ha	0.50	5 988	24.45/ha
14100	<b>Vinification</b>										
14101	Egrappeuse, petite		7 100	22.00		50 h	12	2 000 h	1.75	707	6.21/h
14102	Egrappeuse, moyenne	15.0 t/h	21 000	43.00		75 h	12	2 000 h	1.25	1 944	13.13/h
14103	Pressoir, 850 l	2 h/presse	20 000	39.00	80.00/pres.	75 h	15	2 000 h	1.05	1 860	10.50/h
14104	Pressoir, 1500 l	2 h/presse	30 000	54.00	110.00/pres.	75 h	15	2 000 h	0.95	2 625	14.25/h
14105	Pressoir, 2000 l	2 h/presse	38 000	66.00	130.00/pres.	75 h	15	2 000 h	0.90	3 237	17.10/h
14106	Décueveur		14 000	45.00		50 h	10	2 000 h	1.40	1 556	9.80/h
14107	Filtre à bourbes, 15 plaques		13 000	19.00		100 h	15	4 000 h	1.85	1 115	6.01/h
14109	Sulfidoseur, semi-automatique		5 600	13.00		70 h	10	2 000 h	1.00	643	2.80/h
14110	Tireuse, 8 becs – boucheuse liège	850 cols/h	38 000	74.00	0.09/col	70 h	15	2 000 h	1.10	3 237	20.90/h
14111	Tireuse, 8 becs – boucheuse liège – capsules à vis	1300 cols/h	75 000	130.00	0.10/col	70 h	15	2 000 h	0.85	6 068	31.88/h
14112	Visseuse	850 cols/h	8 600	19.00	0.02/col	70 h	15	2 000 h	1.65	733	7.10/h
14114	Etiqueteuse, semi-automatique	600 cols/h	7 000	21.00	0.04/col	70 h	15	2 000 h	1.80	926	6.30/h
14115	Etiqueteuse, automatique, 850 cols/h	850 cols/h	12 000	30.00	0.04/col	70 h	15	2 000 h	1.45	1 308	8.70/h
14116	Pompe centrifuge		1 400	5.20		200 h	8	2 000 h	5.00	252	3.50/h
14117	Pompe centrifuge avec variateur		3 500	8.00		200 h	8	2 000 h	2.60	539	4.55/h
14118	Pompe à vis excentrique		4 300	10.00		150 h	10	2 000 h	2.30	627	4.95/h
14119	Filtre à plaques, 20 plaques		7 000	14.00		100 h	15	2 000 h	1.80	651	6.30/h
14127	#Filtre tangentiel (10 m <sup>2</sup> )	10 lh/h	25 000	40.00		100 h	15	2 000 h	1.20	2 170	15.00/h
14128	#Filtre à cartouches	12 lh/h	2 500	24.50		20 h	15	400 h	1.40	271	8.75/h
14129	#Flottateur	80 lh/h	7 000	58.00		20 h	15	400 h	1.15	651	20.13/h
14120	Cuve en acier inoxydable, 1000 l		2 300		240.00/an		20	60 ans		215	0.00/h
14121	Cuve en acier inoxydable, 2500 l		4 100		420.00/an		20	60 ans		381	0.00/h
14122	Cuve en acier inoxydable, 5000 l		6 500		680.00/an		20	60 ans		618	0.00/h
14123	#Cuve en acier inoxydable, 10000 l		16 000		1520.00/an		20	60 ans		1 378	0.00/h
14124	#Fût en bois, 2000 l		11 300		940.00/an		20	50 ans		852	0.00/h
14125	#Fût en bois, 4000 l		19 400		1600.00/an		20	50 ans		1 458	0.00/h
14126	#Barrique, 225 l		900		280.00/an		4	4 ans		253	0.00/h
<b>15. Cultures maraîchères (les données se basent sur 20 ha)</b>											
15000	<b>Travail du sol et fumure</b>										
15001	Fraise pour culture en plate-bande	25 a/h	12 500	58.00	230.00/ha	10 ha	10	300 ha	1.60	1 430	66.67/ha
15002	Epandeur à engrais sur fraise plate-bande	25 a/h	4 300	21.00	83.00/ha	10 ha	10	600 ha	1.85	625	13.26/ha
15010	<b>Semis, plantation</b>										
15011	Semoir monograine pour légumes, 1,80 m	33 a/h	21 000	160.00	470.00/ha	5 ha	12	300 ha	0.60	1 946	42.00/ha
15012	Semoir de type Sembner, 1,80 m	33 a/h	11 500	102.00	310.00/ha	5 ha	12	300 ha	0.70	1 262	26.83/ha
15013	Semoir de précision pour serre, 1,00 m	10 a/h	43 000	140.00	1380.00/ha	3 ha	15	100 ha	0.30	3 367	129.00/ha
15014	Planteuse de typ Accord, 1,80 m, 1500 pl./h.	12 a/h	13 500	55.00	460.00/ha	3 ha	20	300 ha	1.20	1 102	54.00/ha
15015	Planteuse de type Bändchen, 1,80 m, 2500 pl./h	16 a/h	9 500	20.00	113.00/ha	15 ha	12	300 ha	1.10	1 021	34.83/ha
15016	Planteuse de type Spidy, 1,80 m, 2500 pl./h	20 a/h	11 500	44.00	220.00/ha	8 ha	12	300 ha	1.15	1 262	44.08/ha
15017	Planteuse à râpon, essence 3,5 kW, automoteur, 1,50 m, 2500 pl./h	0.25 a/h	23 000	2.50	980.00/ha	4 ha	15	200 ha	1.10	1 837	434.50/ha
15030	<b>Soin et protection des plantes</b>										
15031	Sarceluse à soc avec distributeur d'engrais, 1,80 m	40 a/h	9 100	32.00	80.00/ha	20 ha	15	500 ha	1.65	859	30.03/ha
15032	Sarceluse à doigts, 1,80 m	40 a/h	12 500	68.00	170.00/ha	10 ha	15	300 ha	1.10	1 117	45.83/ha
15033	Pompe à traiter avec tuyau sur enrouleur, 300 litres, essence 4 kW	10 a/h	9 500	14.00	140.00/ha	10 ha	15	300 ha	1.15	811	45.22/ha
15040	<b>Récolte</b>										
15041	Récolteuse de carottes, 1 rang	3 a/h	54 000	24.00	790.00/ha	10 ha	12	300 ha	1.05	5 317	189.00/ha
15042	Récolteuse à oignons, 1,80 m	40 a/h	15 500	92.00	230.00/ha	10 ha	12	300 ha	1.25	1 429	64.58/ha
15043	Récolteuse à pommes de terre avec système de récolte pour oignons, 1,80 m	8 a/h	101 000	60.00	750.00/ha	20 ha	12	300 ha	0.50	10 242	168.33/ha
15044	"Machine de récolte avec toit,		24 000		110.00/ha	30 ha	18	700 ha	1.05	1 835	36.00/ha
15045	Tapis de récolte pour machine à récolter, 8 m		24 000		250.00/ha	20 ha	10	300 ha	1.05	2 949	84.00/ha
15046	Récolteuse à salade, 1,80 m		27 000		470.00/ha	10 ha	10	200 ha	1.10	2 790	148.50/ha
15047	Tunnel de nettoyage pour légumes frais		11 500		13.00	200 h	10	3000 h	1.10	1 519	4.22/h

\* heures en temps effectif, # machines ajoutées sur la liste en 2012



Au cours des décennies, nous n'avons jamais cessé de semer l'innovation. Aujourd'hui, vous récoltez les meilleures machines agricoles.



**Maintenant disponible**  
dans tous les centres régionaux

Matra Lyss  
Industriering 19  
3250 Lyss  
Tél. 032 387 28 28

Trouvez-vous  
le prochain  
site sous  
[www.matra.ch](http://www.matra.ch)

**Matra**  
[info@matra.ch](mailto:info@matra.ch)  
[www.matra.ch](http://www.matra.ch)

 **LEMKEN**