

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 72 (2010)

Heft: 1

Rubrik: Coûts-machines 2009/2010

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>

Rapport ART

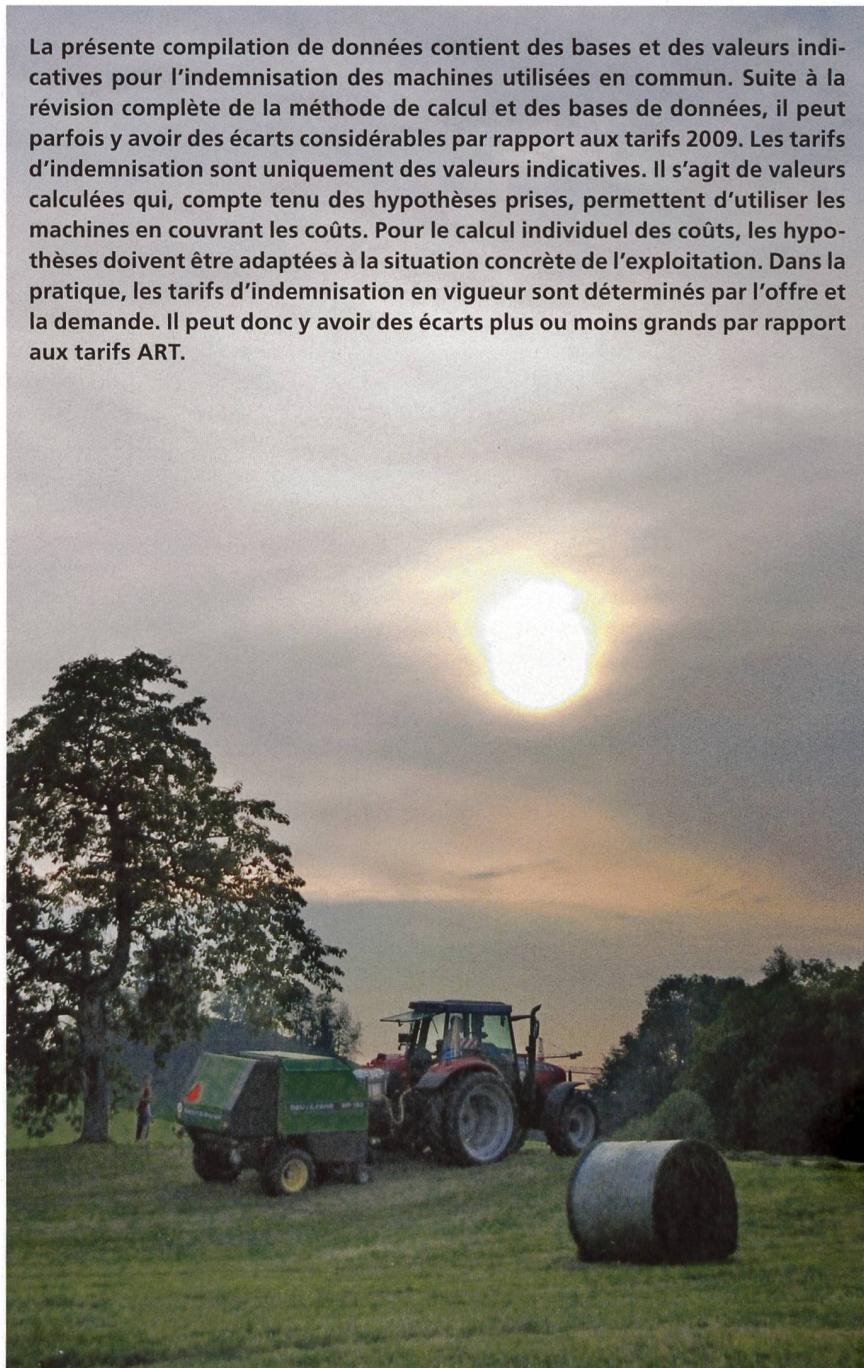
No 717 | 2009

Coûts-machines 2009/2010

Version abrégée. Rapport complet disponible auprès de ART Tänikon,
CH-8356 Ettenhausen

Christian Gazzarin et Gregor Albisser Vögeli
Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon,
CH-8356 Ettenhausen, E-mail: Christian.Gazzarin@art.admin.ch

La présente compilation de données contient des bases et des valeurs indicatives pour l'indemnisation des machines utilisées en commun. Suite à la révision complète de la méthode de calcul et des bases de données, il peut parfois y avoir des écarts considérables par rapport aux tarifs 2009. Les tarifs d'indemnisation sont uniquement des valeurs indicatives. Il s'agit de valeurs calculées qui, compte tenu des hypothèses prises, permettent d'utiliser les machines en couvrant les coûts. Pour le calcul individuel des coûts, les hypothèses doivent être adaptées à la situation concrète de l'exploitation. Dans la pratique, les tarifs d'indemnisation en vigueur sont déterminés par l'offre et la demande. Il peut donc y avoir des écarts plus ou moins grands par rapport aux tarifs ART.



Aperçu	Explications	Page
1^{ère} partie: Machines agricoles		
Eléments de coûts		24
Qu'est-ce qui a changé?		24
Modifications des indemnités par rapport à l'année précédente		26
Déduction de la valeur résiduelle		26
Amortissement sur la valeur d'achat effective		27
Coûts de réparation et maintenance		28
Eléments de coûts et indemnités pour les machines agricoles en 2009/2010 (tableaux)		
Véhicules à moteur		29
Équipements supplémentaires pour véhicules à moteur		30
Chars et remorques		31
Travail du sol		31
Semis et entretien		32
Fumure et compostage		33
Récolte des céréales, colza et maïs-grains		34
Récolte des pommes de terre, des carottes, du tabac et des betteraves		35
Récolte des fourrages		35
Stockage, reprise et distribution du fourrage		37
Autres équipements de ferme		37
Travaux forestiers et engins de chantier		37
Arboriculture fruitière		38
Viticulture et vinification		38
2^{ème} partie: Parties du bâtiment et installations mécaniques		
Bases et possibilités d'application		
Calcul des coûts		
Eléments de coûts et coûts annuels (tableaux)		
Installations d'exploitation générales		
– Installations de ventilation du foin		
– Silos pour fourrage fermenté		
– Fosses à purin		
– Installations de traite et réservoirs à lait		
Installations d'exploitations spéciales		
– Engrangement et reprise du fourrage		
– Répartiteurs télescopiques		
– Désileuses avec accessoires		
– Distributeurs autom. de concentrés		
– Installations d'évacuation du fumier		
– Brasseurs à lisier		

Voir ART 717



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Rapport ART 717

1. Machines agricoles

Aperçu

Le présent rapport Coûts-machines a été entièrement révisé. Il a été conçu avant tout comme une compilation de données centrée sur les tarifs d'indemnisation.

Dans la foulée de ce changement de système, le présent rapport sera complété en 2010 par d'autres publications ART qui porteront sur:

- la méthode de calcul et le procédé de saisie des diverses données de base,
- la documentation d'exemples d'applications pratiques en relation avec l'achat de machines et la collaboration inter-exploitations

Après une description de la terminologie employée et deux exemples de calcul, le présent rapport ART aborde en détails les nouveautés essentielles.

Eléments de coûts

Les coûts de machines peuvent être divisés en coûts fixes (indépendants de l'utilisation) et en coûts variables (dépendants de l'utilisation).

Dans la perspective des coûts annuels, les coûts fixes sont constants, tandis que les coûts variables fluctuent en fonction du 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 unités de travail et leurs abréviations

Unité de travail	Abréviation
Balle rectangulaire	bal
Balle ronde	bal
Botte	bot
Charretée	ch
Citerne	cit
Hectare	ha
Hectolitre	hl
Heure	h
Kilomètre	km
Mètre	m
Mètre cube	m ³
Tonne	t
Unité de travail	UT

Les données nécessaires pour le calcul des coûts fixes sont les suivantes:

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

Les données nécessaires pour le calcul des coûts variables sont les suivantes:

- prix du carburant (pour les véhicules à moteur)
- consommation de carburant (pour les véhicules à moteur)
- coûts de réparation
- coûts de maintenance
- produits auxiliaires (p. ex. film pour les enrubanneuses).

Dès que les machines sont utilisées en commun par plusieurs exploitations, il faut ajouter aux coûts ci-dessus, des coûts d'administration et de risques.

Coûts fixes et coûts variables

Les postes de coûts fixes sont additionnés pour le calcul des coûts annuels. Pour le calcul du tarif d'indemnisation, les coûts fixes annuels sont divisés par l'utilisation annuelle de la machine considérée.

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 de réparation et de maintenance. Pour diverses machines, il faut encore ajouter le coût des produits auxiliaires comme celui des liens (presses à balles) ou du film (enrubanneuse). Etant donné leur faible importance, on a renoncé à calculer séparément le coût des lubrifiants. Ils sont compris dans les coûts de réparation.

Qu'est-ce qui a changé?

Le présent rapport poursuit le travail d'Helmut Ammann, ancien expert des coûts de machines, mais sous une forme nouvelle. Dans le cadre de l'actualisation des diverses données de base, une grande enquête auprès des exploitants a montré qu'il existait parfois des divergences considérables par rapport aux hypothèses de l'ancien rapport Coûts-machines (cf. Albisser et al. 2009).

Par conséquent, il s'est avéré nécessaire de remanier totalement le rapport Coûts-machines qui était resté inchangé depuis de nombreuses années. Les modifications relatives au contenu sont essentiellement liées aux mesures suivantes:

1. Révision des hypothèses relatives à l'utilisation annuelle et à la durée d'utilisation sur la base des données tirées de l'enquête (ne concerne pas tous les groupes de machines). Les données reposent sur une enquête réalisée auprès de 351 agriculteurs avec près de 3000 machines (Albisser et al. 2009). Dans l'hypothèse que les machines utilisées en commun par plusieurs exploitations ont un degré d'utilisation supérieur à la moyenne, on n'est pas parti des données des machines moyennes, mais des données du quart de machines affichant le degré d'utilisation le plus élevé. Cette limite de quartile a servi de valeur indicative. En outre, la durée d'utilisation technique a été légèrement adaptée aux normes du Ktbl, lorsque les écarts étaient de facteur 3 ou plus (Ktbl, 2008). Les capacités de travail reposent désormais sur les mêmes bases que le budget de travail ART (Stark et al. 2009). Seuls sont pris en compte les temps de travail au champ sans les temps de pannes, de préparation et de trajet. Il va de soi que les temps de trajet sont pris en compte pour les machines de transport.
2. Introduction d'une valeur résiduelle en fonction du degré d'utilisation de la machine et amortissement sur la valeur d'achat effective au lieu de la valeur de remplacement. Une description détaillée figure dans les chapitres «Déduction de la valeur résiduelle» et «Amortissement sur la valeur d'achat effective».

Les mesures citées se traduisent parfois par des écarts importants entre les nouveaux tarifs d'indemnisation et ceux des années précédentes (cf. Chapitre «Modifications des indemnités par rapport à l'année précédente», tab. 3).

Dans le cas des véhicules et des équipements à moteur, la baisse du prix des carburants est également à l'origine d'importants changements. Les prix des carburants ne sont plus relevés lors d'une date fixe en juin, mais on établit désormais une moyenne sur 12 mois (juillet 08 – juin 09) (indice des prix à la consommation, Office fédéral de la

Tab. 1: Exemple Calcul de coûts pour un tracteur, 4 roues motrices 60 kW (82 CV)

Données de base	Valeur (exemple)	Abréviation
Prix d'achat moyen (Fr.)	75 000	P
Taux d'intérêt (%)	4	I
Part de capital immobilisé	0,6	C
Durée d'utilisation technique (h)	10 000	DUT
Utilisation annuelle (h / an)	400	U
Durée d'utilisation (années)	15	DUA
Facteur de valeur résiduelle	0,15	VR
Facteur réparation	0,7	r
Bâtiments nécessaires (m ³)	65	B
Maintenance (heures de travail/unités de travail)	1/25	M
Degré de charge du moteur (%)	40	DC
Puissance (kW)	60	kW

Coûts fixes	Formule	Calcul (exemple)	Valeur
Amortissement brut (Fr.)	$\frac{P}{DUA}$	$\frac{75000}{15}$	5000
Degré d'utilisation	$\frac{A \times DUA}{DUT} \times 100$	$\frac{400 \times 15}{10000} \times 100$	60 %
Facteur de valeur résiduelle	Déduit du degré d'utilisation tiré du tab. 5		0,15
Valeur résiduelle (Fr.)		$75000 \times 0,15$	11 250
Amortissement net (Fr.)	$\frac{P - (P \times VR)}{DUA}$	$\frac{75000 - (75000 \times 0,15)}{15}$	4250
Coûts des intérêts (Fr.)	$\frac{C \times I \times P}{100}$	$\frac{0,6 \times 4 \times 75000}{100}$	1800
Coûts des bâtiments (tab. 6)	(Fr.)	65×15	975
Assurance incendie (tab. 6)	(Fr.)	$75000 \times 0,002$	150
Autres assurances / taxes (tab. 7)	(Fr.)	$602 + 80$	682
Total des coûts fixes par an (Fr.)			7857
Coûts variables par h	Formule	Calcul	Valeur
Réparation et lubrifiants (Fr.)	$\frac{P \times r}{DUT}$	$\frac{75000 \times 0,7}{10000}$	5,25
Coûts de maintenance (tab. 6)		$\frac{1}{25} \times 28$	1,12
Consommation de carburant (tab. 6)	$kW \times 0,3 \times BG$	$kW \times 0,3 \times DC = 7,2 \text{ l/h}$ $7,2 \text{ l/h} \times 1,79 \text{ Fr/l}$	12,89
Coûts de carburant (tab. 6)			
Total des coûts variables par h (Fr.)			19,26
Total des coûts variables par an (Fr.)		$19,26 \times 400$	7704
Tarif d'indemnisation par h			
Coûts fixes (Fr.)	$\frac{\text{coûts fixes}}{A}$	$\frac{7857}{400}$	19,64
Coûts variables (Fr.)			19,26
Total intermédiaire en Fr. par h			38,90
Supplément risque et administration, 10 %			3,90
Total en Fr. par h (arrondi)			43,00

statistique). Les petits engins à moteur sont désormais calculés comme fonctionnant avec de l'essence alkylate.

Parallèlement aux changements méthodologiques, on a tenté de rendre le rapport plus facile à utiliser, ce qui a entraîné un certain nombre de modifications d'ordre formel:

- Au sein du groupe de machines utilisé jusqu'ici, les machines sont désormais classées en sous-groupes suivant leur fonction. Il est ainsi plus facile de les trouver.
- Les tarifs d'indemnisation se trouvent juste à côté de la désignation de la machine pour faciliter la lecture en cas de téléchargement sur Internet.
- Les tarifs d'indemnisation sont indiqués dans une fourchette, afin de prendre en compte les différents taux d'utilisation.

La fourchette se base sur un taux d'utilisation de 125, resp. 75 pourcent de l'utilisation annuelle choisie comme valeur indicative.

- Pour certains groupes de machines, l'unité de référence ou l'unité de travail a été changée (p. ex. machines pour l'épandage du lisier, systématiquement en m³; épandeur à fumier en tonnes et en charretées; remorques de transport en tonnes et en charretées).
- A l'instar des tracteurs, les moissonneuses-batteuses et les hacheuses automotrices sont répertoriées comme des machines de base et converties en heures.

Le choix de machines a également été revisé. Plusieurs machines anciennes qui ne sont plus produites ou qui ne sont pratiquement plus employées, ont été supprimées de la compilation. Les nouvelles sont comme auparavant marquées du symbole «#», sachant que le prix à neuf de ces machines se réfère à l'année 2009 (pas de moyenne établie sur plusieurs années). Il s'agit des machines suivantes:

- tracteur pour gazon
- herse rotative à axes verticaux 4 m
- divers broyeurs
- tuyaux en PVC, fixation treuil, 3 points ø 90 mm
- deux installations d'arrosage
- moissonneuse-batteuse 257 kW (350 CV)
- récolteuse totale tractée de betteraves sucrières et betteraves fourragères
- rampe de nettoyage pour betteraves sucrières
- piroette jusqu'à 13 m
- trois autochargeuses à rotor (30, 35, 40 m³ DIN)

- doseur de déchargement et bande de déchargement latérale comme option supplémentaire pour autochargeuse
- trois remorques ensileuses (25, 35, 45 m³ DIN)
- trois remorques avec paroi mobile (25, 35, 45 m³ DIN)
- deux effeuilleuses à rouleaux pour la viticulture

Les presses à balles rondes ont été classées différemment. Elles sont désormais réparties en presses à chambre fixe et presses à chambre variable («vario»), sachant qu'à chaque fois une variante avec couteaux supplémentaires a été calculée.

Modifications des indemnités par rapport à l'année précédente

Tandis que l'introduction de la valeur résiduelle et la modification du mode d'amortissement s'appliquent à toutes les machines, les nouvelles hypothèses relatives à l'utilisation annuelle et à la durée d'utilisation ne s'appliquent qu'aux machines qui ont été enregistrées dans le cadre de l'enquête (Albisser et al. 2009). Les données ont toutefois également été transposées sur des groupes de machines similaires. La baisse du prix des carburants (prix du diesel de Fr. 1.79 par rapport à Fr. 2.21 dans le rapport Coûts-Machines de l'année précédente) se traduit par une réduction du tarif d'indemnisation comprise entre 3 et 10 pourcent pour les véhicules à moteur. Pour les moissonneuses-batteuses, le pourcentage est de l'ordre de 3,5, pour les tracteurs entre 7 et 10, pour les faucheuses à deux essieux et les transporteurs entre 5 et 7 pourcent.

L'influence de la valeur résiduelle est très variable. Elle est particulièrement marquée pour les machines dont le degré d'utilisation est faible et fait baisser le tarif d'indemnisation de 10 à 15 % (pour un facteur de valeur résiduelle de 0,15–0,25). Des degrés d'utilisation supérieurs (facteur de valeur résiduelle 0–0,1) ont par conséquent des répercussions plus limitées. Enfin, les capacités de travail ont été en grande partie majorées conformément au Budget de travail ART 2009 (Stark et al. 2009).

Le tableau 4 donne une vue d'ensemble de la modification des tarifs d'indemnisation pour les groupes de machines sélectionnées. Les machines ou groupes de machines répertoriés sont ceux dont les tarifs d'indemnisation

ont varié de +/- 20 pourcent, sachant que l'effet de la baisse du prix des carburants n'a pas été prise en compte (modification pour un prix des carburants constant). Pour les groupes de machines, la valeur indiquée est la moyenne des modifications. Il peut arriver que certaines machines du groupe s'écartent considérablement de la moyenne. Les causes des modifications sont indiquées par une lettre dans la colonne de droite (ordre en fonction de l'importance). Les causes ne sont citées que si elles ont entraîné une variation significative des tarifs d'indemnisation vers le haut ou vers le bas. La majeure partie des machines, qui ne figurent pas dans le tableau 4, affichent en moyenne une baisse du tarif d'indemnisation de l'ordre de 15 pourcent. Les tracteurs à deux roues motrices et les petites citerne à pression sont les principales exceptions, car leur taux d'indemnisation a augmenté d'environ 15 pourcent.

Déduction de la valeur résiduelle

Les tarifs d'indemnisation sont calculés sur la base de l'utilisation des machines en commun par plusieurs agricultrices et agriculteurs dans le cadre d'un cercle de machines ou d'une entreprise de travaux agricoles. Il s'agit plutôt de machines modernes, performantes dont le degré d'utilisation est supérieur à la moyenne.

On part du principe que plus une machine prend de l'âge, moins elle est demandée et moins elle est employée en commun par les exploitations, parce que de nouvelles machines plus modernes apparaissent sur le marché. Ces machines sont supérieures aux modèles plus anciens, parce qu'elles sont plus performantes, qu'elles permettent un travail de meilleur qualité, qu'elles offrent un meilleur confort, sont plus efficientes ou éventuellement sont plus facilement compatibles avec les machines récentes. Par conséquent, la durée d'utilisation par an (durée d'amortissement) est limitée entre 8 et 20 ans (en moyenne environ 12 ans) selon les groupes de machines, bien que la machine puisse encore être utilisée du point de vue technique.

La valeur d'une machine une fois la durée d'amortissement arrivée à échéance dépend essentiellement du degré d'utilisation, du modèle, de l'actualité technique, mais aussi du soin que le propriétaire a apporté à l'emploi de la machine. Seul le degré d'utilisation peut être pris en compte pour la déduction d'une valeur résiduelle

standard. 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:

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

Exemple tracteur:

$$\frac{10000}{15} = 667 \text{ heures}$$

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

Le degré d'utilisation varie d'une machine à l'autre. Tout comme l'utilisation annuelle, il dépend de la taille de l'exploitation, de la densité de machines dans une région et des jours disponibles pour les travaux des champs. De nombreuses machines figurant dans la compilation affichent un degré d'utilisation nettement inférieur à 100 pourcent après échéance de la durée d'amortissement et se situent donc en dessous du seuil critique d'utilisation annuelle. En général, ces machines ne sont pas mises à la casse, mais échangées. Elles peuvent également continuer à être utilisées. Elles ont donc encore une valeur. Du point de vue purement mathématique, la prise en compte d'une valeur résiduelle a le même effet que la prolongation de la durée d'utilisation (durée d'amortissement).

La valeur résiduelle est basée sur le barème des prix de reprise de l'Association romande des marchands de machines agricoles (ARMA 2009a et 2009b). Elle représente au maximum 25 pourcent du prix à neuf (facteur de valeur résiduelle 0,25) et varie en fonction du degré d'utilisation. Le facteur de valeur résiduelle est donc un indicateur simplifié du degré d'utilisation d'une machine (cf. tab. 4). La valeur résiduelle ne doit pas être confondue avec la valeur de revente en vigueur sur le marché (prix d'oc-

casion), mais peut être comparée avec la valeur d'échange ou le prix de reprise. Certains groupes de machines (p. ex. moissonneuses-batteuses) s'écartent de ces valeurs indicatrices. Les machines qui ne sont pratiquement pas demandées sur le marché de l'occasion, soit parce qu'elles sont trop vieilles ou parce que l'achat d'une machine neuve représente un investissement plutôt modeste (p. ex. tronçonneuses), ont un facteur de valeur résiduelle de 0 à 0,1 maximum.

Amortissement sur la valeur d'achat effective

Jusqu'à présent, l'amortissement était calculé de façon linéaire sur la valeur à neuf actuelle. Il s'approchait donc de la valeur de remplacement. La valeur de remplacement effective qui doit notamment tenir compte du renchérissement, ne peut toutefois jamais être calculée exactement. Souvent, les agriculteurs n'achètent plus le même type de machines, mais une machine plus puissante que la précédente. Les listes de prix des différents types de machines n'étant pas forcément disponibles et la difficulté de plus en plus grande à s'y retrouver dans la configuration de ces listes ont rendu la saisie des prix à neuf de plus en plus imprécise.

Le passage à un nouveau mode d'amortissement permet de plus d'établir une concordance avec la comptabilité financière, qui s'appuie sur les prix d'achat effectifs et sur les coûts réels. Ce mode d'amortissement permet de calculer une moyenne de plusieurs prix à neuf, sachant qu'au maximum, les dix dernières années de relevés peuvent être prises en compte. Ce système permet d'atténuer l'effet des fluctuations de prix dues à l'instabilité du prix des matières premières, l'effet du bouleversement des conditions économiques et surtout celui du manque de listes de prix. Le lissage des prix ainsi obtenu se traduit par une plus grande stabilité qui se répercute sur les tarifs d'indemnisation. Pour prendre en compte l'inflation, les prix à neuf répertoriés devraient être corrigés à l'aide d'un indice d'inflation, pour lequel il n'existe pas de données fondées.

La modification du mode d'amortissement exerce une influence substantielle sur le changement des tarifs d'indemnisation, sachant que les machines les plus particulièrement touchées sont celles qui ont connu de fortes augmentations de prix au cours des dernières années.

Tab. 2: Procédure de calcul des tarifs d'indemnisation (TI) d'un procédé complet.

Exemple: faucheuse double (largeur de travail 5,2-m) avec tracteur de 80-kW, capacité de travail 3,5 ha/h; utilisation annuelle selon valeur indicative. Y compris opérateur.

		EA/h	EA/ha
1 ^{ère} étape	Sélection des machines Conversion en h (3,5 ha/h)	Nº 9013 Nº 9015 Fr. 61.– * 3,5	Fr. 30.– Fr. 31.– Fr. 213.50
2 ^{ème} étape	Sélection du véhicule de traction Conversion en ha	Nr. 1016 Fr. 54.– / 3,5	Fr. 54.– Fr. 15.45
3 ^{ème} étape	Opérateur	Choix salaire*	Fr. 28.– Fr. 8.–
4 ^{ème} étape	Total intermédiaire		Fr. 295.50 Fr. 84.45
4 ^{ème} étape	Suppléments pour grandes distances	Exemple: forfait 15 %	Fr. 44.35 Fr. 12.65
5 ^{ème} étape	Total (arrondi)		Fr. 340.– Fr. 97.–

*42–68 francs pour emploi extra-agricole ou comme entrepreneur de travaux agricoles

Tab. 3: Principales modifications des groupes de machines sélectionnés par rapport à la version de l'année précédente (prise en compte uniquement de l'unité de travail primaire; heures pour les véhicules à moteur; ha, charrette, m³ etc. pour les autres machines).

Types de machines	Ecarts de 15 % min.	Causes principales (Code*)
Tracteurs 4 roues motrices 30–44 kW (jusqu'à 60 CV)	(Code*)	A
Tracteurs étroits	-21 %	D, C
Transporteurs (montagne)	+46 %	A
Machines de manutention (chargeur automoteur, chargeurs télescopiques etc.)	-42 %	A, C
Petits appareils à moteur	+30 %	Essence akylate
Chargeurs frontaux	De -18 à -24 %	C, D, B
Outils pour l'attelage trois points	-29 %	D, B
Remorques 5–10 t	De +9 à +42 %	A, B
Remorques à bennes basculantes, remorques porte-conteneur	De -7 à -28 %	C, D
Cultivateurs, sous-soleuses, bêcheuses	-33 %	B, D, C
Charrues	-20 %	B, D, C
Hereses avec entraînement	-27 %	B, D, C
Rouleaux	-25 %	D, C
Semoirs	-28 %	B, C
Planteuses à pommes de terre	De -5 à -37 %	B, D
Outils pour les pommes de terre	-23 %	B, D
Pulvérisateurs	-28 %	B, D, C
Distributeurs d'engrais minéraux	-28 %	B, C, D
Epandeurs à fumier portés	De +33 à +50 %	A
Citernes à pompe jusqu'à 5000 l	De +21 à +28 %	A
Compostage	-26 %	B
Récolteuses de tabac	-25 %	B, D
Faucheuses/râteaux-faneurs pour faucheuses à deux essieux	-47 %	A, B, C, D
Faucheuses et conditionneuses	-33 %	A, B
Pirouettes, giro-andaineurs	De -25 à -48 %	A, B, C

Principales causes des écarts:

- *A = utilisation annuelle
- B = changement du mode d'amortissement (lissage des prix)
- C = durée d'utilisation
- D = valeur résiduelle
- (B et D s'appliquent à toutes les machines, mais ont des répercussions d'importance variable)

Tab. 4: Facteurs de valeur résiduelle par durée d'amortissement en fonction du degré d'utilisation

Degré d'utilisation	Facteur de val. résiduelle
<40 %	0,25
40–59 %	0,2
60–74 %	0,15
75–85 %	0,1
85–89 %	0,05
≥ 90 %	0

Rapport ART 717

Coûts de réparation et de maintenance

Les coûts de réparation par unité de travail sont calculés comme jusqu'ici à l'aide de la formule suivante:

$$\frac{\text{Prix d'achats}}{\text{Durée d'utilisation technique}} \times \text{facteur de réparation}$$

Le facteur de réparation permet de corriger, à partir de données empiriques, l'hypothèse selon laquelle les réparations effectuées sur l'ensemble de la durée d'utilisation technique correspondent environ au prix d'achat, sachant que ne devraient être prises en compte à ce titre que les réparations effectuées pendant la durée d'amortissement. Les données recueillies pendant l'enquête (Albisser et al. 2009) comprennent également des valeurs empiriques. On a d'ailleurs constaté que les coûts de réparation étaient nettement plus bas que ce qui avait été supposé jusqu'ici. Des sondages réalisés auprès d'ateliers de mécanique agricole confirment que les coûts de réparation admis jusqu'ici sont trop élevés dans la perspective actuelle. En revanche, les charges de maintenance relevées dans l'enquête étaient généralement plus élevées que ce qui avait été supposé jusqu'ici. Pour l'instant et à quelques exceptions près, on a cependant renoncé à corriger les facteurs de réparation et l'intervalle de maintenance, pour les raisons suivantes:

- Etant donné les prix d'achat généralement moindres suite au calcul de la moyenne et au prolongement de la durée d'utilisation technique, les coûts de réparation sont déjà plus bas que l'année précédente, ceci, malgré un facteur de réparation constant.
- Dans le cadre de l'enquête, il est difficile de séparer nettement la maintenance (réalisée par les agriculteurs eux-mêmes) et les réparations étant donné la part croissante de réparations effectuées par les agriculteurs eux-mêmes.
- L'amplitude de variation très importante des coûts de réparation doit être étudiée de plus près. Il s'agit notamment de savoir pourquoi les machines très utilisées affichent des coûts de réparation significativement plus bas. Enfin, il reste à vérifier la plausibilité des intervalles de service. Les travaux de recherche correspondants sont en cours.

Tab. 5: Intérêts, coûts des bâtiments, du travail et des carburants: données de base

Données de base	Unité	Valeur
Capital		
Taux d'intérêt	%	4
Bâtiments		
Remise à l'épreuve du feu		
Valeur à l'état neuf	Fr./m ³	281
Coûts annuels*	Fr./m ³	15
Remise en bois		
Valeur à l'état neuf	Fr./m ³	130
Coûts annuels*	Fr./m ³	7
Assurance incendie	%	0.2
Travail		
Tarif horaire sans repas	Fr./MOh	28
Tarif horaire avec repas	Fr./MOh	25
Tarif horaire extra-agricole		
Tarif employés	Fr./MOh	42–51
Tarif entreprise (travail en régie)	Fr./MOh	57–68
Carburants, combustibles et lubrifiants		
Prix du diesel	Fr./l	1.79
Consommation de diesel	l / kW	0.30
Prix de l'essence	Fr./l	1.60
Consommation d'essence	l / kW	0.50
Prix de l'essence akylate	Fr./l	4.50
Prix de l'huile de chaîne bio	Fr./l	5.50
Prix du gaz propane	Fr./kg	3.71

* 5,5 % de la valeur à l'état neuf; amortissements 3.3%; intérêts 1.8%; réparations 0.3%; assurance incendie 0.1%

Tab. 6: Assurance et taxes (variables en fonction de l'exploitation et du canton!)

Catégorie de machines	Plaque d'immatriculation	Prime d'assurance responsabilité civile Fr.	Taxes* Fr.	Total coûts Fr.
Tracteurs et transporteurs	verte	602.–**	80.–	682.–
Tracteurs à un essieu	verte	60.–	52.–	112.–
Véhicules universels tout-terrain	blanche	498.–	30.–	528.–
Véhicules tout-terrain légers	blanche	699.–	406.–	1105.–
Véhicules tout-terrain moyens	blanche	729.–	579.–	1308.–
Remorques pour voiture	blanche		100.–	100.–
Véhicules de taille exceptionnelle, plus de 2,55 m de large				
Véhicules automoteurs (p. ex. moissonneuse-batteuse)	brune	329.–	72.–	401.–
Remorques (p. ex. presse à balles rectangulaires)	brune		72.–	72.–
Pulvérisateur automoteur avec siège	verte	250.–	56.–	306.–
Outils moteurs avec vignette (p. ex. motofaucheuse)	blanche		10.–	10.–

* y compris pourcentage pour administration, plaque d'immatriculation et contrôles

** La prime d'assurance casco partielle représente un supplément de 3,3 à 5,5 % de la valeur à neuf, pour l'assurance casco complète, le supplément est de 8 à 9 %.

Les tarifs d'indemnisation ne comprennent pas les assurances complémentaires (casco partielle, assurance casco complète, bris de machines et assurance pour les dommages aux machines agricoles par des tiers)!

Impressum

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

Les Rapports ART paraissent environ 20 fois par an. – Abonnement annuel: Fr. 60.–. Commandes d'abonnements et de numéros particuliers: ART, Bibliothèque, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90, doku@art.admin.ch, www.agroscope.ch

Les Rapports ART sont également disponibles en allemand (ART-Bericht). ISSN 1661-7576.

Les Rapports ART sont accessibles en version intégrale sur notre site Internet (www.agroscope.ch).

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, sans service, TVA non comprise				Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts	
			Référence Fr./h	Référence Fr./UT	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	d'après l'âge années			d'après le travail exécuté (unités de travail)	UT	Coûts fixes Total	Coûts variables Total
1	2	Fr. 3	4	5	6	7	8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23
1. Véhicules à moteur (*heures en temps effectif)												
Tracteurs (standard) 2 roues motrices												
30–36 kW (41–49 CV)	33 kW	41 000	29.00*		26.00/h	35.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	4 655	11.02/h
37–44 kW (50–60 CV)	41 kW	48 000	33.00*		30.00/h	40.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	5 315	12.67/h
45–54 kW (61–73 CV)	50 kW	57 000	38.00*		34.00/h	46.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	6 104	14.51/h
55–64 kW (74–87 CV)	60 kW	65 000	44.00*		39.00/h	52.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	6 784	16.95/h
65–74 kW (88–101 CV)	70 kW	72 000	48.00*		43.00/h	58.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	7 429	19.32/h
Tracteurs (standard) 4 roues motrices												
30–36 kW (41–49 CV)	33 kW	43 000	31.00*		27.00/h	37.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	4 813	12.08/h
37–44 kW (50–60 CV)	41 kW	55 000	37.00*		33.00/h	44.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	5 840	14.33/h
45–54 kW (61–73 CV)	50 kW	63 000	39.00*		34.00/h	45.00/h	350 h	0.20	15	10 000 h	6 580	16.28/h
55–64 kW (74–87 CV)	60 kW	75 000	43.00*		38.00/h	50.00/h	400 h	0.15	15	10 000 h	7 857	19.26/h
65–74 kW (88–101 CV)	70 kW	90 000	47.00*		43.00/h	55.00/h	450 h	0.15	15	10 000 h	9 172	22.46/h
75–94 kW (102–128 CV)	85 kW	111 000	54.00*		49.00/h	63.00/h	500 h	0.10	15	10 000 h	11 458	26.33/h
75–94 kW (102–128 CV), tmc	85 kW	147 000	62.00*		55.00/h	72.00/h	500 h	0.10	15	10 000 h	14 554	27.02/h
95–124 kW (129–169 CV)	110 kW	135 000	65.00*		59.00/h	75.00/h	500 h	0.10	15	10 000 h	13 597	31.79/h
95–124 kW (129–169 CV), tmc	110 kW	176 000	71.00*		83.00/h	550 h	0.10	15	10 000 h	17 123	33.84/h	
125–175 kW (170–238 CV)	150 kW	180 000	82.00*		94.00/h	550 h	0.10	15	10 000 h	17 662	42.64/h	
125–175 kW (170–238 CV), tmc	150 kW	216 000	90.00*		104.00/h	550 h	0.10	15	10 000 h	20 758	44.44/h	
176–225 kW (239–306 CV)	200 kW	253 000	110.00*		126.00/h	600 h	0.00	15	10 000 h	25 732	57.03/h	
176–225 kW (239–306 CV), tmc	200 kW	289 000	118.00*		136.00/h	600 h	0.00	15	10 000 h	29 068	58.83/h	
Tracteurs forestiers												
50 kW (68 CV)	50 kW	165 000	58.00*		69.00/h	600 h	0.00	15	10 000 h	16 947	24.73/h	
90 kW (122 CV)	90 kW	259 000	92.00*		108.00/h	600 h	0.00	15	10 000 h	25 733	41.12/h	
Tracteurs spécialisés (arboriculture, viticulture)												
Tracteur étroit, 2 roues motrices, 30 kW (40 CV)	30 kW	41 000	31.00*		27.00/h	37.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	4 143	11.54/h
Tracteur étroit, 2 roues motrices, 45 kW (61 CV)	45 kW	50 000	39.00*		34.00/h	46.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	4 917	15.57/h
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 30 kW (40 CV)	30 kW	45 000	33.00*		29.00/h	39.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	4 462	11.90/h
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 45 kW (61 CV)	45 kW	58 000	42.00*		37.00/h	50.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	5 525	16.29/h
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 55 kW (75 CV)	55 kW	77 000	52.00*		46.00/h	62.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	7 134	18.61/h
Tracteur articulé, 25 kW (34 CV)	25 kW	43 000	34.00*		30.00/h	41.00/h	250 h	0.25	12	8 000 h	4 773	11.61/h
Tracteur articulé, 35 kW (47 CV)	35 kW	50 000	40.00*		35.00/h	48.00/h	250 h	0.25	12	8 000 h	5 512	14.55/h
Tracteur articulé, 45 kW (61 CV)	45 kW	69 000	53.00*		46.00/h	63.00/h	250 h	0.25	12	8 000 h	7 239	18.83/h
Tracteur-enjambeur, 40 kW (54 CV)	40 kW	80 000	51.00*		45.00/h	61.00/h	300 h	0.25	12	10 000 h	8 467	18.00/h
Tracteur-enjambeur, 50 kW (68 CV)	50 kW	106 000	65.00*		57.00/h	78.00/h	300 h	0.25	12	10 000 h	10 903	22.75/h
Tracteur à Chenilles, 30 kW (40 CV)	30 kW	49 000	50.00*		44.00/h	60.00/h	200 h	0.25	12	8 000 h	5 304	19.03/h
Tracteur à Chenilles, 50 kW (68 CV)	50 kW	61 000	57.00*		50.00/h	69.00/h	200 h	0.25	12	8 000 h	6 471	19.77/h
Transporteur à Chenilles, me, 4 kW (5 CV)	4 kW	8 200	22.00*		19.00/h	26.00/h	75 h	0.25	12	2 500 h	891	7.90/h
Chenillette, mot.d., 15 kW (20 CV)	15 kW	25 000	33.00*		30.00/h	39.00/h	150 h	0.20	12	4 000 h	2 542	13.29/h
Chenillette, mot.d., 25 kW (34 CV)	25 kW	49 000	46.00*		40.00/h	54.00/h	200 h	0.20	12	6 000 h	4 781	17.63/h
Chenillette, mot.d., 50 kW (68 CV)	50 kW	75 000	62.00*		54.00/h	74.00/h	200 h	0.25	12	8 000 h	6 923	21.52/h
Faucheuse à 2 essieux												
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 27 kW (41 CV)	30 kW	63 000	48.00*		41.00/h	59.00/h	200 h	0.25	15	8 000 h	5 875	14.15/h
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 35 kW (48 CV)	35 kW	76 000	49.00*		42.00/h	59.00/h	250 h	0.20	15	8 000 h	7 146	15.57/h
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 45 kW (61 CV)	45 kW	92 000	51.00*		45.00/h	61.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	8 416	18.43/h
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 65 kW (88 CV)	65 kW	116 000	58.00*		52.00/h	69.00/h	350 h	0.20	15	10 000 h	10 380	23.49/h
Transporteurs												
Char automoteur sans pont, 20 kW (28 CV)	20 kW	49 000	49.00*		41.00/h	61.00/h	150 h	0.25	15	10 000 h	5 141	10.11/h
Char automoteur sans pont, 30 kW (41 CV)	30 kW	59 000	52.00*		44.00/h	64.00/h	175 h	0.25	15	10 000 h	6 021	12.57/h
Char automoteur sans pont, 35 kW (48 CV)	35 kW	66 000	52.00*		45.00/h	64.00/h	200 h	0.25	15	10 000 h	6 598	14.20/h
Char automoteur sans pont, 40 kW (54 CV)	40 kW	74 000	56.00*		49.00/h	70.00/h	200 h	0.25	15	10 000 h	7 236	15.18/h
Char automoteur sans pont, 50 kW (68 CV)	50 kW	88 000	57.00*		49.00/h	69.00/h	250 h	0.25	15	10 000 h	8 330	18.31/h
Char automoteur sans pont, 60 kW (82 CV)	60 kW	104 000	59.00*		52.00/h	71.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	9 953	20.53/h
Char automoteur sans pont, 75 kW (102 CV)	75 kW	119 000	68.00*		60.00/h	82.00/h	300 h	0.20	15	10 000 h	11 188	24.66/h
Véhicules de manutention												
Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, mot.d., 20 kW (27 CV)	20 kW	45 000	33.00*		29.00/h	40.00/h	250 h	0.20	12	7 000 h	4 500	12.13/h
Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, mot.d., 50 kW (68 CV)	50 kW	79 000	60.00*		53.00/h	72.00/h	250 h	0.20	12	7 000 h	7 801	23.43/h
Chargeur télescopique, 50 kW (68 CV)	50 kW	63 000	36.00*		33.00/h	42.00/h	400 h	0.15	15	10 000 h	6 610	16.56/h
Chargeur télescopique, 75 kW (102 CV)	75 kW	100 000	54.00*		49.00/h	63.00/h	400 h	0.15	15	10 000 h	9 834	24.52/h
Elévateur à fourche, automoteur, mot.e., 15 kW (20 CV)	15 kW	28 000	23.00*		20.00/h	27.00/h	200 h	0.20	15	6 000 h	2 396	9.00/h
Motofaucheuses et monoaxes (porte-outil, fraise à neige)												
Motofaucheuse, barre de coupe 1,6 m, 5 kW (7 CV)	33 a/h	11 000	32.00	96.00/ha	85.00/ha	114.00/ha	25 ha	0.20	12	700 ha	1 254	36.98/ha
Motofaucheuse, barre de coupe 1,9 m, 8 kW (11 CV)	50 a/h	15 000	46.00	92.00/ha	82.00/ha	110.00/ha	35 ha	0.20	12	1 000 ha	1 655	36.67/ha
Motofaucheuse, barre de coupe, 1,9 m, 10 kW (14 CV) avec compensation latérale	50 a/h	23 000	64.00	127.00/ha	111.00/ha	152.00/ha	35 ha	0.20	12	1 000 ha	2 396	46.59/ha
Motofaucheuse pour viticulture, mot. e. 5 kW (7 CV)	5 kW	6 800	17.00		15.00/h	19.00/h	100 h	0.20	12	2 500 h	775	7.32/h
Tracteur à 1 essieu 6 kW (9 CV)	6 kW	8 400	13.00		12.00/h	15.00/h	200 h	0.15	12	4 000 h	1 105	6.38/h
Tracteur à 1 essieu 8 kW (11 CV)	8 kW	10 000	14.50		13.00/h	17.00/h	250 h	0.10	12	4 000 h	1 392	7.74/h
Entraînement hydrostatique, 10 kW (14 CV)	10 kW	14 000	19.00		17.00/h	21.00/h	250 h	0.10	12	4 000 h	1 796	9.70/h
Fraise à neige, mot.e., 10 kW (14 CV)	10 kW	12 500	22.00		19.00/h	26.00/h	120 h	0.25	12	4 000 h	1 251	9.32/h
#Tracteur-tondeuse, largeur de coupe 90–120 cm, 9–15 kW (13–20 CV)	12 kW	7 500	16.00		15.00/h	18.00/h	150 h	0.20	12	4 000 h	855	9.03/h

* heures en temps effectif # Nouvelles machines ajoutée sur la liste en 2009/2010

Rapport ART 717

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, sans service, TVA non comprise					Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts	
			Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)		d'après l'âge années	d'après le travail exécuté (unités de travail)	Coûts fixes Total			Coûts variables Total	Coûts variables Total		
			125%	75%									
1	2	3	Référence Fr./h 4	Référence Fr./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Petits outils à moteur													
Tronçonneuse, 40 cm, moteur à essence, 2 kW (3 CV)	2 kW	1 150	13.00	14.60/l Benz.	13.00/h	14.00/h	60 h	0.00	10	1 500 h	152	9.38/h	
Tronçonneuse, 50 cm, moteur à essence, 4 kW (5 CV)	4 kW	1 700	20.50	11.40/l Benz.	20.00/h	22.00/h	60 h	0.00	10	1 500 h	221	15.00/h	
Tronçonneuse, 60 cm, moteur à essence, 7 kW (9 CV)	7 kW	2 050	29.00	9.20/l Benz.	28.00/h	30.00/h	60 h	0.00	10	1 500 h	265	21.81/h	
Ecorceuse mécanique à tambour, mot.e., 4 kW (5 CV)	2 m³/h	3 000	14.50	8.00/l Benz.	13.00/h	17.00/h	60 h	0.00	10	1 500 h	385	6.65/h	
Débroussailleuse à main, moteur à essence, 2 kW (3 CV)	2 kW	1 350	12.50	17.70/l Benz.	12.00/h	14.00/h	60 h	0.00	10	1 000 h	198	7.98/h	
Débroussailleuse polyvalente avec assortiment d'outils, 2, kW (3 CV)	2 kW	4 000	18.00	19.80/l Benz.	17.00/h	20.00/h	100 h	0.00	10	1 500 h	532	10.85/h	
Atomiseur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 kW (3 CV)	2 kW	1 050	15.00		14.00/h	16.00/h	50 h	0.00	10	800 h	153	10.70/h	
Souffleur à dos, 3 kW (4 CV)	3 kW	1 050	14.50		14.00/h	16.00/h	40 h	0.00	12	800 h	129	9.93/h	
Tarière, moteur à essence, 4 kW (5 CV)	4 kW	2 900	15.50	8.70/l Benz.	15.10/h	16.70/h	175 h	0.00	8	4 000 h	487	11.48/h	
Véhicule tout-terrain et bâtièrre automobile													
Véhicule universel tout-terrain, (17 CV)	13 000	24.00			22.00/h	29.00/h	150 h	0.20	12	4 000 h	1 958	9.11/h	
Véhicule universel tout-terrain, (20 CV)	21 000	33.00			29.00/h	39.00/h	150 h	0.20	12	4 000 h	2 699	11.67/h	
Véhicule tout-terrain, mot. à essence, (102 CV)	50 km/h	41 000	40.00	0.80/km	1.00/km	14 000 km	0.10	12	200 000 km	6 041	0.33/km		
Véhicule tout-terrain, mot. à essence, (163 CV)	60 km/h	74 000	78.00	1.30/km	1.60/km	14 000 km	0.10	12	200 000 km	9 652	0.54/km		
Bâtièrre automobile, 3,5 t, mot.d., (130 CV)	50 km/h	64 000	60.00	1.20/km	1.50/km	14 000 km	0.10	12	200 000 km	8 784	0.49/km		
2. Équipements supplémentaires pour véhicules à moteur													
Roues jumelées													
Roues jumelées pour tracteur, avant, 12,4–24 (320/85–24)		2 900	3.00		2.60/h	3.70/h	150 h	0.00	18	4 000 h	279	0.85/h	
Roues jumelées pour tracteur, arrière, 12,4–36 (320/85–36)		3 900	3.80		3.20/h	4.70/h	150 h	0.00	18	4 000 h	374	0.95/h	
Roues jumelées pour transporteur, arrière, 7,5–19		2 500	2.60		2.30/h	3.20/h	150 h	0.00	18	4 000 h	239	0.81/h	
Chargeur frontal													
Chargeur frontal, léger, jusqu'à 48W (65 CV)	10 500	14.50			12.50/h	18.00/h	100 h	0.25	15	5 000 h	966	3.50/h	
Chargeur frontal, moyen, 49–66 kW (66–90 CV)	12 000	14.00			12.00/h	17.50/h	120 h	0.25	15	5 000 h	1 080	3.80/h	
Chargeur frontal, lourd, de plus de 66 kW (90 CV)	15 000	15.50			13.50/h	19.00/h	140 h	0.20	15	5 000 h	1 358	4.40/h	
Fourche à fumier pour chargeur frontal, 1,7–2 m	1 550	4.10			3.70/h	4.80/h	100 h	0.25	15	5 000 h	202	1.71/h	
Fourche à grosses balles, pour chargeur frontal	1 150	3.90			3.30/h	5.00/h	60 h	0.25	15	4 000 h	164	0.85/h	
Pelle à terre pour chargeur frontal, 1,9–2,5 m	1 750	4.40			3.90/h	5.20/h	100 h	0.25	15	5 000 h	224	1.75/h	
Fourche à désier pour chargeur frontal	6 000	8.70			7.60/h	10.70/h	100 h	0.25	15	5 000 h	533	2.60/h	
Fourche crocodile pour chargeur frontal, 1,2–2,2 m	4 700	7.60			6.60/h	9.30/h	100 h	0.25	15	5 000 h	455	2.34/h	
Dents pour balles rondes pour chargeur frontal	1 150	4.80			4.20/h	5.80/h	60 h	0.25	15	5 000 h	164	1.63/h	
Pince à grosses balles, pour chargeur frontal	4 200	10.00			8.20/h	12.90/h	60 h	0.25	15	4 000 h	473	1.19/h	
Transpalette pour chargeur frontal	1 550	5.50			4.70/h	6.60/h	60 h	0.25	15	5 000 h	195	1.71/h	
Équipements supplémentaires pour attelage 3 points													
Fourche à grosses balles	1 150	3.90			3.30/h	5.00/h	60 h	0.25	15	4 000 h	164	0.85/h	
Pince à grosses balles	2 800	6.70			5.60/h	8.50/h	60 h	0.25	15	4 000 h	290	1.26/h	
Répartiteur de fourrage pour silo-couloir	7 300	13.00			11.50/h	16.50/h	75 h	0.25	15	4 000 h	660	3.23/h	
Benne basculante	2 100	3.50			3.00/h	4.40/h	100 h	0.25	15	4 000 h	237	0.81/h	
Chargeur arrière, pelle mécanique	2 300	4.40			3.80/h	5.40/h	120 h	0.25	12	4 000 h	344	1.14/h	
Chargeur arrière, avec vérin hydraulique	8 400	11.50			10.00/h	14.00/h	120 h	0.25	12	4 000 h	827	3.50/h	
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m	5 500	7.70			6.70/h	9.50/h	120 h	0.25	12	5 000 h	571	2.28/h	
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m, fourche basculante et coulissante	11 000	12.00			10.50/h	14.50/h	150 h	0.20	12	4 000 h	1 103	3.60/h	
Lame de terrassement pour tracteur	7 700	12.00			11.00/h	14.50/h	150 h	0.15	12	2 500 h	879	5.26/h	
Équipements supplémentaires pour transporteurs													
Pont pour transporteur, métal	4 400	9.00			7.50/h	11.00/h	80 h	0.25	15	5 000 h	502	1.81/h	
Pont basculant pour transporteur, métal	11 000	17.50			14.50/h	22.00/h	80 h	0.25	15	5 000 h	1 004	3.16/h	
Grue pour transporteur	27 000	44.00			37.00/h	55.00/h	80 h	0.25	12	3 000 h	2 551	7.90/h	
Équipements pour déneigement													
Lame à neige pour tracteur jusqu'à 41 kW (56 CV)	15 500	24.00			21.00/h	29.00/h	120 h	0.15	12	2 000 h	1 613	8.31/h	
Lame à neige pour tracteur de 41–88 kW (56–120 CV)	22 000	34.00			29.00/h	41.00/h	120 h	0.15	12	2 000 h	2 277	11.56/h	
Lame à neige pour tracteur de plus de 88 kW (120 CV)	38 000	52.00			45.00/h	63.00/h	120 h	0.20	12	2 500 h	3 752	15.76/h	
Fraise à neige pour tracteur de 41–80 kW (56–109 CV)	23 000	36.00			31.00/h	43.00/h	120 h	0.15	12	2 000 h	2 381	12.62/h	
Fraise à neige pour tracteur de plus de 80 kW (109 CV)	67 000	68.00			58.00/h	84.00/h	150 h	0.15	12	3 000 h	6 754	16.75/h	
Saleuse centrifuge, attelage 3 points, jusqu'à 600 l	7 400	14.50			13.00/h	18.00/h	100 h	0.15	10	1 500 h	940	3.87/h	
Saleuse à assiette, attelage 3 points, 1000–1400 l	23 000	29.00			24.00/h	37.00/h	100 h	0.25	12	4 000 h	2 176	4.28/h	
Chaines à neige pour tracteur, pneus avant 12,4–28	2 050	10.00			8.50/h	13.00/h	60 h	0.00	5	500 h	470	1.34/h	
Chaines à neige pour tracteur, pneus arrière 16,9–30	2 800	13.50			11.00/h	17.00/h	60 h	0.00	5	500 h	640	1.49/h	
Équipements supplémentaires pour tracteurs à 1 essieu (monoaxes)													
Barre de coupe pour motofaucheuse, 1,9 m	50 a/h	3 300	17.00	34.00/ha	31.00/ha	39.00/ha	30 ha	0.00	12	1 000 ha	403	17.30/ha	
Barre de coupe à double lame pour tracteur à 1 essieu	60 a/h	4 000	23.00	38.00/ha	34.00/ha	44.00/ha	30 ha	0.00	12	1 000 ha	500	18.00/ha	
Barre de coupe, 1,2 m	30 a/h	1 350	7.50	25.00/ha	22.00/ha	30.00/ha	15 ha	0.00	12	400 ha	183	10.66/ha	
Barre de coupe universelle	30 a/h	1 550	8.30	28.00/ha	25.00/ha	33.00/ha	15 ha	0.00	12	400 ha	204	11.41/ha	
Barre de coupe pivotante, pour terrasse, 1,2 m	25 a/h	4 800	14.50	58.00/ha	50.00/ha	72.00/ha	15 ha	0.00	12	400 ha	567	15.20/ha	
Râteau-faneur pour motofaucheuse	50 a/h	5 100	15.50	31.00/ha	27.00/ha	38.00/ha	35 ha	0.00	12	800 ha	663	9.18/ha	
Disp. andaineur pour motofaucheuse, 1,9 m	3 100	3 100	33.00/ha	29.00/ha	41.00/ha	20 ha	0.00	12	400 ha	395	10.55/ha		
Remorque à 1 essieu, charge utile 500 kg	2 900	6.10			5.20/h	7.70/h	100 h	0.00	12	4 000 h	415	1.44/h	

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, sans service, TVA non comprise					Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts	
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	125%	75%			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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Remorque à 1 essieu moteur, charge utile 1000 kg		5 400	8.00		6.90/h	9.80/h	150 h	0.00	12	4 000 h	744	2.28/h	
Fraise à lames		1 850			75.00/ha	100.00/ha	5 ha	0.00	15	150 ha	220	32.50/ha	
Lame à neige, 1,3 m		2 100	10.50		8.80/h	12.90/h	40 h	0.00	12	1 000 h	279	2.45/h	
Fraise à neige, 0,5–0,65 m		2 700	9.00		7.80/h	10.90/h	60 h	0.00	12	2 000 h	323	2.75/h	
Fraise à neige, 1 m		6 900	14.00		12.50/h	17.20/h	100 h	0.00	12	2 000 h	810	4.85/h	
3. Chars et remorques (*aussi valable comme référence par charrette)													
Chars													
Remorque, 6 t	1 ch/h	7 300	24.00*	3.90/t	3.30/t	5.00/t	300 t	0.25	18	21 000 t	872	0.66/t	
Remorque, basculement hydraulique (bh), 7 t	1 ch/h	14 000	37.00*	5.30/t	4.50/t	6.70/t	350 t	0.25	18	30 000 t	1 325	1.03/t	
Char, 5 t	1 ch/h	11 500	37.00*	7.40/t	6.10/t	9.50/t	200 t	0.25	18	25 000 t	1 191	0.77/t	
Char, bh, 5 t	1 ch/h	14 000	44.00*	8.70/t	7.20/t	11.00/t	200 t	0.25	18	25 000 t	1 360	1.14/t	
Char, 8 t	1 ch/h	14 000	42.00*	5.20/t	4.30/t	6.70/t	350 t	0.25	18	35 000 t	1 416	0.71/t	
Char, bh, 8 t	1 ch/h	18 000	52.00*	6.50/t	5.40/t	8.30/t	350 t	0.25	18	35 000 t	1 687	1.08/t	
Char, 10 t	1 ch/h	18 000	47.00*	4.70/t	3.90/t	5.90/t	500 t	0.25	18	40 000 t	1 743	0.76/t	
Char, bh, 10 t	1 ch/h	21 000	51.00*	5.10/t	4.30/t	6.40/t	550 t	0.25	18	40 000 t	1 946	1.10/t	
Char, bh, plus de 10 t	1 ch/h	27 000	55.00*	3.70/t	3.20/t	4.60/t	1 000 t	0.25	18	60 000 t	2 352	1.01/t	
Remorque à essieux tandem, bh, 10 t	1 ch/h	22 000	48.00*	4.80/t	4.10/t	6.00/t	600 t	0.25	18	40 000 t	1 951	1.13/t	
Remorque à essieux tandem, bh, 15 t	1 ch/h	35 000	59.00*	3.90/t	3.40/t	4.80/t	1 200 t	0.25	18	60 000 t	2 907	1.17/t	
Remorque pour voiture	1 ch/h	2 800	15.00*	10.00/t	8.40/t	13.00/t	50 t	0.25	15	2 000 t	404	1.15/t	
Remorque monocoque, porteur multibenne													
Essieux tandem, basculement hydraulique (bh), 12 t	1 ch/h	32 000	46.00*	3.80/t	3.20/t	4.80/t	1 000 t	0.25	18	60 000 t	2 669	0.81/t	
Essieux tandem, bh, 15 t	1 ch/h	41 000	60.00*	4.00/t	3.40/t	5.00/t	1 200 t	0.25	18	75 000 t	3 341	0.83/t	
3 essieux, bh, 20 t	1 ch/h	82 000	90.00*	4.50/t	3.80/t	5.70/t	2 000 t	0.25	18	100 000 t	6 305	0.94/t	
Remorque porte-conteneur, 12 m ³ , 10 t	1 ch/h	50 000	33.00*	3.30/t	2.90/t	3.90/t	2 500 t	0.10	18	60 000 t	4 570	1.14/t	
Bétaillères et abreuvoir mobile													
Bétaillère pour 2 vaches	1 ch/h	8 800	13.50*	13.50/ch	11.50/ch	16.50/ch	100 h	0.20	15	3 000 h	915	2.99/h	
Bétaillère pour 7 vaches	1 ch/h	15 500	25.50*	25.50/ch	22.00/ch	32.00/ch	100 h	0.15	15	2 500 h	1 785	5.27/h	
Bétaillère pour 11 vaches	1 ch/h	23 500	37.00*	37.00/ch	31.00/ch	46.00/ch	100 h	0.15	15	2 500 h	2 594	7.51/h	
Abreuvoir mobile, 500 l		1 800		2.70/jour	2.30/jour	3.20/jour	180 jours	0.20	15	5 000 jours	269	0.92/jour	
Abreuvoir mobile, 700 l		2 400		3.20/jour	2.80/jour	3.80/jour	180 jours	0.20	15	5 000 jours	330	1.04/jour	
Abreuvoir mobile, 2000 l		3 200		4.20/jour	3.60/jour	5.10/jour	180 jours	0.20	15	5 000 jours	464	1.20/jour	
4. Travail du sol													
Chisels, sous-soleuses, bêcheuse													
Sous-soleuse, profondeur de travail 70 cm	35 a/h	4 900	12.00	33.00/ha	28.00/ha	42.00/ha	20 ha	0.25	12	800 ha	490	5.46/ha	
Paraplow avec coutre à disque, trisoc	55 a/h	11 000	40.00	72.00/ha	62.00/ha	90.00/ha	25 ha	0.25	12	900 ha	1 198	17.82/ha	
Chisel, 2,2 m, 7 dents	110 a/h	5 800	27.00	25.00/ha	21.00/ha	31.00/ha	40 ha	0.25	12	1 600 ha	674	5.70/ha	
Chisel avec rouleau émotteur, 2,5 m	119 a/h	8 300	40.00	33.00/ha	28.00/ha	42.00/ha	40 ha	0.25	12	1 600 ha	938	6.95/ha	
Chisel avec rouleau émotteur, 3 m	140 a/h	10 000	43.00	31.00/ha	26.00/ha	39.00/ha	50 ha	0.25	12	2 200 ha	1 144	5.04/ha	
Bêcheuse, 2 m	30 a/h	12 000	32.00	110.00/ha	88.00/ha	134.00/ha	15 ha	0.25	12	800 ha	1 167	17.80/ha	
Bêcheuse, 3 m	45 a/h	24 000	56.00	130.00/ha	110.00/ha	160.00/ha	25 ha	0.25	12	1 200 ha	2 278	22.80/ha	
Charrues													
Charrue bisoc	32 a/h	10 200	32.00	101.00/ha	89.00/ha	121.00/ha	20 ha	0.20	12	500 ha	1 092	37.60/ha	
Charrue trisoc	47 a/h	16 500	50.00	107.00/ha	94.00/ha	128.00/ha	30 ha	0.20	12	800 ha	1 767	37.94/ha	
Charrue quadrisoc	62 a/h	25 000	71.00	110.00/ha	100.00/ha	138.00/ha	40 ha	0.20	12	1 100 ha	2 597	38.76/ha	
Charrue à 5 socs	78 a/h	35 000	97.00	120.00/ha	109.00/ha	151.00/ha	50 ha	0.20	12	1 400 ha	3 649	40.30/ha	
Charrue à 6 socs	93 a/h	51 000	140.00	150.00/ha	130.00/ha	180.00/ha	60 ha	0.20	12	1 700 ha	5 412	46.40/ha	
Hereses sans entraînement													
Herse à disques tractée, 2,5 m	121 a/h	11 500	81.00	67.00/ha	55.00/ha	87.00/ha	20 ha	0.25	15	1 800 ha	1 063	7.79/ha	
Herse à disques tractée, 3 m	142 a/h	19 500	93.00	66.00/ha	55.00/ha	84.00/ha	35 ha	0.25	15	2 200 ha	1 727	10.26/ha	
Herse à disques tractée, 4 m	192 a/h	33 000	157.00	82.00/ha	68.00/ha	105.00/ha	45 ha	0.25	15	3 000 ha	2 816	11.70/ha	
Déchaumeuse à disques avec rouleau, 3 m	95 a/h	22 000	104.00	109.00/ha	90.00/ha	140.00/ha	25 ha	0.25	12	2 000 ha	2 171	12.40/ha	
Déchaumeuse à disques avec rouleau, 4 m	125 a/h	41 000	174.00	140.00/ha	120.00/ha	180.00/ha	35 ha	0.25	12	2 800 ha	3 895	15.58/ha	
Herse à bêches roulantes, 2,5 m	150 a/h	8 900	76.00	51.00/ha	43.00/ha	64.00/ha	25 ha	0.25	15	1 000 ha	900	10.30/ha	
Vibroculteur avec rouleau émotteur, 2,5 m	134 a/h	3 900	56.00	42.00/ha	35.00/ha	54.00/ha	15 ha	0.25	15	800 ha	478	6.28/ha	
Vibroculteur avec rouleau émotteur, 3 m	158 a/h	7 400	69.00	44.00/ha	37.00/ha	56.00/ha	25 ha	0.25	15	1 200 ha	807	7.57/ha	
Vibroculteur avec rouleau émotteur, repliable, 4 m	212 a/h	11 500	91.00	43.00/ha	36.00/ha	54.00/ha	35 ha	0.25	15	1 600 ha	1 070	8.59/ha	
Vibroculteur avec rouleau émotteur, repliable, 6 m	307 a/h	19 000	146.00	48.00/ha	40.00/ha	60.00/ha	50 ha	0.25	15	2 400 ha	1 717	8.85/ha	
Hereses avec entraînement													
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,1 m	130 a/h	11 000	69.00	53.00/ha	45.00/ha	66.00/ha	35 ha	0.25	10	1 400 ha	1 258	12.23/ha	
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,6 m	170 a/h	13 500	96.00	57.00/ha	48.00/ha	71.00/ha	40 ha	0.25	10	1 600 ha	1 539	12.93/ha	
Fraise avec rouleau émotteur, 2,1 m	65 a/h	7 800	56.00	86.00/ha	73.00/ha	108.00/ha	15 ha	0.25	10	600 ha	893	18.40/ha	
Fraise avec rouleau émotteur, 2,5 m	76 a/h	12 500	79.00	104.00/ha	88.00/ha	130.00/ha	20 ha	0.25	10	700 ha	1 403	24.23/ha	
Herse rotative avec rouleau packer, 2,5 m	92 a/h	10 500	64.00	69.00/ha	59.00/ha	86.00/ha	25 ha	0.25	10	800 ha	1 173	15.93/ha	
Herse rotative avec rouleau packer, 3 m	109 a/h	14 500	85.00	78.00/ha	66.00/ha	98.00/ha	30 ha	0.25	10	1 000 ha	1 612	17.30/ha	
#Herse rotative avec rouleau packer, 4 m	140 a/h	27 500	151.00	108.00/ha	91.00/ha	135.00/ha	40 ha	0.25	10	1 400 ha	3 016	22.44/ha	
Herse rotative à axe horizontal, (rouleau packer) 2,5 m	92 a/h	13 500	78.00	85.00/ha	72.00/ha	108.00/ha	25 ha	0.25	10	1 200 ha	1 532	16.30/ha	
Herse rotative à axe horizontal, (rouleau packer) 3 m	109 a/h	16 000	93.00	85.00/ha	72.00/ha	107.00/ha	30 ha	0.25	10	1 400 ha	1 826	16.51/ha	
Rouleaux													
Rouleau lisse, 2,5 m	156 a/h	4 000	24.00	15.50/ha	13.00/ha	20.00/ha	30 ha	0.25	20	2 500 ha	359	2.20/ha	
Rouleau lisse, 3 m	184 a/h	4 700	28.00	15.50/ha	13.00/ha	20.00/ha	35 ha	0.25	20	3 000 ha	410	2.18/ha	
Rouleau lisse, 5 m	303 a/h	8 900	71.00	23.00/ha	19.00/ha	30.00/ha	50 ha	0.25	20	5 000 ha	978	1.59/ha	
Rouleau cannelé, 2,5 m, attelage 3 points	156 a/h	3 600	33.00	21.00/ha	18.00/ha	27.00/ha	20 ha	0.25	20	1 500 ha	334	2.60/ha	
Rouleau cannelé, 3 m, attelage 3 points	184 a/h	4 300	36.00	20.00/ha	16.00/ha	25.00/ha	25 ha	0.25	20	1 800 ha	385	2.59/ha	
Rouleau cannelé, 6 m, traîné	365 a/h	14 000	110.00	30.00/ha	25.00/ha	39.00/ha	50 ha	0.25	20	3 600 ha	1 218	3.03/ha	
Rouleau cannelé, 8 m, traîné	492 a/h	25 000	184.00	37.00/ha	31.00/ha	48.00/ha	65 ha	0.25	20	4 800 ha	1 959	3.83/ha	
Autres outils pour le travail du sol													
Compacteur, 1,3 m		5 600		35.00/ha	30.00/ha	44.00/ha	25 ha	0.25	12	800 ha	594	8.40/ha	

Rapport ART 717

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, sans service, TVA non comprise						Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	125%	75%	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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Dispositif d'attelage supplémentaire, pour semoir Rouleau tasse-avant, 1,5 m		2 800		13.50/ha	11.00/ha	17.00/ha	25 ha	0.25	12	1 200 ha	248	2.33/ha	
Epierreuse avec bande de chargement, 1,5 m	4 900			25.00/ha	22.00/ha	31.00/ha	30 ha	0.20	15	900 ha	480	6.84/ha	
Broyeur de pierres, 1,7–2,2 m	20 a/h	35 000	58.00	290.00/ha	250.00/ha	350.00/ha	20 ha	0.15	15	500 ha	3 285	98.00/ha	
	20 a/h	70 000	118.00	590.00/ha	530.00/ha	700.00/ha	20 ha	0.15	15	500 ha	5 969	239.40/ha	
5. Sémis et entretien													
Semoir conventionnel													
Semoir avec dispositif de jalonnement, 2,5 m	140 a/h	10 500	69.00	49.00/ha	41.00/ha	62.00/ha	30 ha	0.10	15	900 ha	1 043	9.80/ha	
Semoir avec dispositif de jalonnement, 3 m	164 a/h	12 000	75.00	46.00/ha	39.00/ha	58.00/ha	35 ha	0.20	15	1 000 ha	1 113	10.00/ha	
Semoir avec dispositif de jalonnement, 4 m	220 a/h	26 000	134.00	61.00/ha	51.00/ha	78.00/ha	50 ha	0.20	15	1 800 ha	2 322	9.09/ha	
Semoir pneumatique, porté, 3 m	160 a/h	28 000	103.00	64.00/ha	54.00/ha	82.00/ha	50 ha	0.25	15	2 200 ha	2 394	10.44/ha	
Semoir pour semis direct, 3 m	200 a/h	63 000	140.00	70.00/ha	60.00/ha	86.00/ha	150 ha	0.15	12	3 000 ha	6 584	19.60/ha	
Semoirs pour prairie													
Semoir pour prairie, mécanique, 3 m	164 a/h	5 500	65.00	40.00/ha	33.00/ha	50.00/ha	20 ha	0.25	15	1 300 ha	579	7.03/ha	
Semoir pour prairie, pneumatique, avec rouleau, 3 m	164 a/h	9 900	67.00	41.00/ha	34.00/ha	51.00/ha	30 ha	0.25	15	1 300 ha	864	8.13/ha	
Matériel de préparation du sol et semis de petites graines, 2,5 m	140 a/h	10 500	69.00	50.00/ha	42.00/ha	62.00/ha	30 ha	0.25	15	1 500 ha	1 057	9.80/ha	
Matériel de préparation du sol et semis de petites graines, 3 m	164 a/h	12 500	82.00	50.00/ha	42.00/ha	63.00/ha	35 ha	0.25	15	1 800 ha	1 244	9.74/ha	
Semoir monograine pour maïs													
Semoir monograine à maïs, 4 rangs	115 a/h	18 000	94.00	80.00/ha	68.00/ha	103.00/ha	30 ha	0.25	12	1 000 ha	1 754	15.46/ha	
Semoir monograine à maïs, 6 rangs	170 a/h	26 000	139.00	82.00/ha	68.00/ha	105.00/ha	40 ha	0.25	12	1 700 ha	2 497	11.98/ha	
Semoir monograine à maïs, 8 rangs	225 a/h	40 000	189.00	84.00/ha	70.00/ha	107.00/ha	60 ha	0.25	12	2 100 ha	3 778	13.29/ha	
Fraise en ligne pour maïs, 4 rangs	50 a/h	27 000	70.00	140.00/ha	123.00/ha	170.00/ha	35 ha	0.15	12	600 ha	2 804	47.80/ha	
Semoir monograine pour betteraves													
Semoir monograine à betteraves, 6 rangs	104 a/h	19 000	106.00	102.00/ha	86.00/ha	130.00/ha	25 ha	0.25	12	800 ha	1 885	17.48/ha	
Semoir monograine à betteraves, 12 rangs	203 a/h	43 000	167.00	82.00/ha	69.00/ha	104.00/ha	70 ha	0.20	12	1 600 ha	4 272	13.55/ha	
Planteuse et repiqueuses (patates, tabac)													
Planteuse à pommes de terre, 2 rangs	20 a/h	5 100	19.00	95.00/ha	81.00/ha	117.00/ha	8 ha	0.20	15	250 ha	496	24.20/ha	
Planteuse à pommes de terre, 4 rangs	30 a/h	8 800	27.00	90.00/ha	77.00/ha	111.00/ha	15 ha	0.20	15	400 ha	852	25.00/ha	
Planteuse à pommes de terre automatique, 2 rangs	40 a/h	12 000	77.00	190.00/ha	160.00/ha	240.00/ha	8 ha	0.20	15	250 ha	1 036	45.40/ha	
Planteuse à pommes de terre automatique, 4 rangs	60 a/h	23 000	109.00	180.00/ha	150.00/ha	230.00/ha	16 ha	0.20	15	500 ha	1 986	41.48/ha	
Repiqueuse de légumes, 2 rangs		5 000		71.00/ha	60.00/ha	89.00/ha	10 ha	0.20	15	300 ha	495	15.33/ha	
Planteuse de tabac, 2 rangs	10 a/h	5 300	16.00	160.00/ha	130.00/ha	210.00/ha	4 ha	0.25	15	200 ha	501	20.25/ha	
Combinaisons et outils complémentaires													
Combinaisons mise en culture et semis:													
Semoir combiné avec matériel 2,5 m à prise de force et sous-soleuse 3 m	65 a/h	36 000	70.00	110.00/ha	94.00/ha	131.00/ha	60 ha	0.15	12	1 100 ha	3 752	35.53/ha	
	75 a/h	45 000	88.00	120.00/ha	100.00/ha	140.00/ha	70 ha	0.15	12	1 200 ha	4 659	40.30/ha	
	50 a/h	50 000	91.00	180.00/ha	160.00/ha	220.00/ha	50 ha	0.15	12	1 000 ha	5 150	62.80/ha	
+ distributeur d'engrais en ligne – pulvérisateur en ligne + dispositif d'attelage supplémentaire pour semoir													
Fraise en ligne – sème monograine à maïs, 4 rangs	50 a/h	56 000	102.00	200.00/ha	180.00/ha	250.00/ha	50 ha	0.15	12	1 000 ha	5 731	70.00/ha	
+ distributeur d'engrais en ligne – pulvérisateur en ligne – châssis sur essieu porteur													
Supplément pulvérisateur sur ligne, porté, 400 l, 4–6 rangs		3 400		25.00/ha	22.00/ha	30.00/ha	25 ha	0.20	12	600 ha	350	9.00/ha	
Supplément micro-granulateur, 4–6 rangs, porté		3 000		21.00/ha	19.00/ha	25.00/ha	25 ha	0.15	12	500 ha	291	7.60/ha	
Herve étrille													
Herve de sarclage, 6 m	395 a/h	7 100	81.00	21.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	50 ha	0.25	15	2 000 ha	764	3.40/ha	
Herve de sarclage, hydraulique, 9 m	556 a/h	11 000	112.00	20.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	75 ha	0.25	15	3 000 ha	1 116	3.49/ha	
Herve de sarclage, hydraulique, 12 m	718 a/h	16 000	164.00	23.00/ha	19.00/ha	29.00/ha	90 ha	0.25	15	4 000 ha	1 531	3.76/ha	
Outils pour la culture du maïs													
Bineuse à dents vibro, maïs, 4 rangs	125 a/h	5 900	41.00	33.00/ha	29.00/ha	39.00/ha	40 ha	0.15	15	900 ha	649	13.56/ha	
Sarcluse étoile à maïs, 4 rangs	140 a/h	9 000	57.00	41.00/ha	36.00/ha	50.00/ha	40 ha	0.15	15	900 ha	975	12.80/ha	
Fraise en bandes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	65 a/h	11 500	39.00	60.00/ha	54.00/ha	71.00/ha	40 ha	0.15	15	900 ha	1 140	26.17/ha	
Broyeuse interligne pour maïs, 75 cm, 4 rangs	125 a/h	27 000	85.00	68.00/ha	60.00/ha	82.00/ha	80 ha	0.10	12	1 200 ha	2 930	25.30/ha	
Outils pour les pommes de terre													
Sarcluse, butteuse à pommes de terre, 4 rangs	80 a/h	7 300	36.00	45.00/ha	40.00/ha	54.00/ha	35 ha	0.05	15	600 ha	848	16.73/ha	
Butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	65 a/h	8 800	38.00	58.00/ha	49.00/ha	74.00/ha	20 ha	0.25	15	1 200 ha	851	10.13/ha	
Butteuse pour pommes de terre avec guidage manuel, 4 rangs	65 a/h	11 500	47.00	72.00/ha	60.00/ha	91.00/ha	20 ha	0.25	15	1 200 ha	1 056	12.38/ha	
Fraise-butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	65 a/h	21 000	98.00	150.00/ha	130.00/ha	180.00/ha	20 ha	0.20	15	600 ha	1 848	44.80/ha	
Fraise-butteuse pour p.d.t., avec guidage manuel, 4 rangs	65 a/h	24 000	111.00	170.00/ha	150.00/ha	210.00/ha	20 ha	0.20	15	600 ha	2 086	50.80/ha	
Billonneur, 4 rangs													
Billonneur, 7 600	70 a/h	7 600	31.00	44.00/ha	36.00/ha	57.00/ha	20 ha	0.25	15	2 000 ha	697	5.20/ha	
Séparateur de sol pour pommes de terre, 2 rangs	30 a/h	71 000	108.00	361.00/ha	300.00/ha	470.00/ha	20 ha	0.25	15	2 000 ha	5 830	36.90/ha	
Outils pour la culture de la betterave													
Sarcluse à betteraves, 6 rangs	100 a/h	7 300	49.00	49.00/ha	43.00/ha	59.00/ha	30 ha	0.10	15	600 ha	838	16.73/ha	
Sarcluse étoile à betteraves, 6 rangs	100 a/h	9 100	49.00	49.00/ha	42.00/ha	61.00/ha	30 ha	0.20	15	900 ha	953	12.91/ha	
Sarcluse à brosses, 5 rangs	80 a/h	11 000	83.00	103.00/ha	90.00/ha	120.00/ha	25 ha	0.20	15	800 ha	1 097	50.00/ha	
Fraise en bandes, 5 rangs	80 a/h	10 500	56.00	71.00/ha	61.00/ha	86.00/ha	25 ha	0.15	15	600 ha	1 036	22.75/ha	
Entretien des prairies et pâtures													
Herse à prairie, 3 m	142 a/h	2 800	22.00	16.00/ha	13.00/ha	19.00/ha	40 ha	0.15	15	1 000 ha	413	3.64/ha	
Herse à prairie, repliable, 4 m	191 a/h	3 900	26.00	14.00/ha	11.00/ha	17.00/ha	60 ha	0.15	15	1 400 ha	546	3.16/ha	
Herse à prairie, repliable, 6 m	278 a/h	6 000	38.00	14.00/ha	12.00/ha	17.00/ha	80 ha	0.15	15	2 000 ha	755	3.10/ha	
Exterminateur de campagnols (essence, 2 kW [3 CV])	2 kW	1 900	15.50		14.50/h	17.00/h	80 h	0.25	10	4 000 h	297	10.36/ha	

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, sans service, TVA non comprise				Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts		
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	d'après l'âge années			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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Faucheuse de refus													
#Faucheuse de refus, 1,75 m	52 a/h	7 700	11.00	21.00/ha	18.00/ha	25.00/ha	60 ha	0.20	12	1 600 ha	805	5.25/ha	
#Faucheuse de refus, 2,5 m	87 a/h	12 500	28.00	32.00/ha	27.00/ha	40.00/ha	60 ha	0.20	12	1 600 ha	1 291	7.65/ha	
#Faucheuse de refus, 3 m	102 a/h	14 500	38.00	37.00/ha	32.00/ha	47.00/ha	60 ha	0.20	12	1 600 ha	1 526	8.65/ha	
#Faucheuse de refus, 3,5 m	115 a/h	18 000	53.00	46.00/ha	39.00/ha	58.00/ha	60 ha	0.20	12	1 600 ha	1 892	10.40/ha	
#Broyeur latéral, 1,55 m avec bras articulé													
#Broyeur latéral, 2 m avec bras articulé	12 000	19.50			16.50/ha	24.00/ha	100 h	0.20	12	3 000 h	1 217	5.40/h	
	15 000	24.00			20.50/ha	29.50/ha	100 h	0.20	12	3 000 h	1 537	6.40/h	
Protection des cultures													
Distributeur centrifuge de granulés	200 a/h	1 300	28.00	14.00/ha	12.00/ha	18.00/ha	15 ha	0.25	12	2 000 ha	143	3.32/ha	
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 500 l	240 a/h	7 200	62.00	26.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	40 ha	0.20	15	1 500 ha	676	6.64/ha	
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	253 a/h	10 200	64.00	25.00/ha	22.00/ha	32.00/ha	50 ha	0.25	15	3 000 ha	880	5.52/ha	
Pulvérisateur porté, rampe 15 m, réservoir 800 l	358 a/h	17 000	80.00	22.00/ha	19.00/ha	28.00/ha	100 ha	0.25	15	4 000 ha	1 411	6.20/ha	
Pulvérisateur porté avec canal à air pour rampe de traitement, 12 m	253 a/h	25 000	115.00	46.00/ha	39.00/ha	56.00/ha	70 ha	0.25	15	3 000 ha	2 005	12.80/ha	
Pulvérisateur porté, rampe 21 m, réservoir 800 l	402 a/h	41 000	96.00	24.00/ha	21.00/ha	29.00/ha	250 ha	0.10	15	5 000 ha	3 729	6.80/ha	
Pulvérisateur traîné, rampe 12 m, réservoir 2000 l	323 a/h	30 000	156.00	48.00/ha	40.00/ha	61.00/ha	70 ha	0.25	15	3 000 ha	2 518	7.88/ha	
Pulvérisateur traîné, rampe 24 m, réservoir 2500 l	412 a/h	59 000	139.00	34.00/ha	29.00/ha	42.00/ha	250 ha	0.10	15	5 000 ha	5 711	7.78/ha	
Pulvérisateur automoteur, rampe 15 m, réservoir 1500–2000 l, moteur diesel, 50 kW (68 CV)	360 a/h	97 000	260.00	72.00/ha	62.00/ha	89.00/ha	250 ha	0.10	12	4 000 ha	11 214	20.71/ha	
6. Fumure et compostage													
Distributeur d'engrais													
à simple trémie, 2,5 m en ligne pour bineuse	80 a/h	3 200 2 900	9.00	12.50/ha 11.50/ha	11.00/ha 10.00/ha	15.00/ha 14.00/ha	60 ha 40 ha	0.15 0.20	15	1 500 ha 1 500 ha	377 230	4.93/ha 4.73/ha	
centrifuge, jusqu'à 500 l	100 a/h	3 500	8.00	8.00/ha	7.00/ha	10.00/ha	80 ha	0.20	12	2 000 ha	394	2.28/ha	
centrifuge, 500–1000 l	110 a/h	5 400	10.50	9.50/ha	8.00/ha	12.00/ha	100 ha	0.20	12	2 400 ha	619	2.53/ha	
centrifuge, plus de 1000 l	120 a/h	17 000	24.00	20.00/ha	17.00/ha	26.00/ha	120 ha	0.20	12	3 600 ha	1 771	3.76/ha	
Distributeur en ligne pour distributeur d'engrais centrifuge		2 900		16.00/ha	13.00/ha	21.00/ha	30 ha	0.25	12	1 500 ha	369	2.37/ha	
Humecteur pour distributeur d'engrais centrifuge, 70 l		470		2.90/ha	2.70/ha	3.30/ha	45 ha	0.10	12	700 ha	47	1.60/ha	
Distributeur d'engrais pneumatique, 700–1100 l, 12 m		16 500		19.00/ha	17.00/ha	23.00/ha	200 ha	0.10	12	3 000 ha	2 059	7.20/ha	
Epandeur de fumier													
Epandeur de fumier porté, transporteur, 1,5 m ³ (1 t)	3.0 t/h	10 500	63.00	21.00/ch	18.00/ch	25.50/ch	100 t	0.25	10	3 000 t	1 278	6.30/t	
Epandeur de fumier porté, transporteur, 2,5 m ³ (1,7 t)	4.2 t/h	13 000	70.00	28.00/ch	24.00/ch	34.00/ch	140 t	0.25	10	5 000 t	1 537	4.25/t	
Epandeur de fumier porté, transporteur, 3,5 m ³ (2,3 t)	5.5 t/h	16 500	78.00	33.00/ch	28.00/ch	41.00/ch	200 t	0.25	10	7 000 t	1 891	3.48/t	
Epandeur de fumier, 3,5 t	9 t/h	16 000	81.00	23.00/ch	20.00/ch	27.00/ch	400 t	0.20	10	8 000 t	2 099	3.12/t	
Epandeur de fumier, 5 t	10 t/h	20 500	65.00	23.00/ch	20.00/ch	27.00/ch	800 t	0.15	10	12 000 t	2 708	2.51/t	
Epandeur de fumier, 7 t	11 t/h	34 000	55.00	24.00/ch		29.00/ch	1 600 t	0.05	10	18 000 t	4 611	1.60/t	
Epandeur de fumier, monocoque, 8 t		47 000		31.00/ch		37.00/ch	2 000 t	0.00	10	22 000 t	6 672	1.64/t	
Epandeur de fumier, monocoque, 12 t		64 000		41.00/ch		50.00/ch	3 000 t	0.00	10	33 000 t	9 000	1.44/t	
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 8 t	15 t/h	57 000	94.00	28.00/ch	24.00/ch	34.00/ch	1 600 t	0.20	10	30 000 t	6 708	1.52/t	
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 12 t		18 t/h	68 000	87.00	33.00/ch	28.00/ch	41.00/ch	2 400 t	0.20	10	45 000 t	7 969	1.20/t
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 12 t		21 t/h	80 000	92.00	38.00/ch	33.00/ch	48.00/ch	3 200 t	0.20	10	60 000 t	9 336	1.05/t
Grue à fumier													
Grue à fumier, 3 points, à prise de force	13 m ³ /h	14 500	33.00	2.50/m ³	28.00/h	41.00/h	60 h	0.20	15	2 000 h	1 360	7.20/h	
Grue à fumier avec moteur électrique, 5,5 kW (7,5 CV)	13 m ³ /h	22 000	41.00	3.20/m ³	34.00/h	51.00/h	80 h	0.15	15	2 000 h	2 218	9.10/h	
Grue à fumier pour prise de force	13 m ³ /h	20 000	46.00	3.50/m ³	38.00/h	58.00/h	60 h	0.20					
Citernes à pression													
Citerne à pression, portée pour transporteur, 2000 l	6 m ³ /h	10 500	13.50	2.20/m ³	1.90/m ³	2.80/m ³	800 m ³	0.25	12	28 000 m ³	1 188	0.54/m ³	
3000 l	15 m ³ /h	13 500	34.00	2.30/m ³	1.90/m ³	2.90/m ³	1 000 m ³	0.20	12	22 000 m ³	1 580	0.49/m ³	
4000 l	18 m ³ /h	15 500	36.00	2.00/m ³	1.70/m ³	2.50/m ³	1 300 m ³	0.20	12	30 000 m ³	1 842	0.40/m ³	
5000 l	20 m ³ /h	18 500	36.00	1.80/m ³	1.50/m ³	2.30/m ³	1 700 m ³	0.20	12	36 000 m ³	2 162	0.37/m ³	
6000 l	22 m ³ /h	21 000	34.00	1.60/m ³	1.30/m ³	2.00/m ³	2 200 m ³	0.20	12	50 000 m ³	2 436	0.30/m ³	
8000 l	26 m ³ /h	29 000	38.00	1.50/m ³	1.20/m ³	1.90/m ³	3 000 m ³	0.20	12	75 000 m ³	3 226	0.26/m ³	
10000 l	29 m ³ /h	42 000	44.00	1.60/m ³	1.30/m ³	2.00/m ³	4 000 m ³	0.20	12	95 000 m ³	4 557	0.28/m ³	
12000 l	31 m ³ /h	46 000	43.00	1.40/m ³	1.20/m ³	1.80/m ³	4 800 m ³	0.20	12	115 000 m ³	4 991	0.25/m ³	
Pompe en supplément	25 m ³ /h	5 000	15.00	0.60/m ³	0.70/m ³	3 000 m ³	0.15	12	50 000 m ³	484	0.38/m ³		
Citernes avec pompe													
Citerne avec pompe, portée pour transporteur, 2000 l	6 m ³ /h	18 000	22.50	3.80/m ³	3.30/m ³	4.70/m ³	800 m ³	0.20	12	24 000 m ³	1 927	1.03/m ³	
Citerne avec pompe, 3000 l	15 m ³ /h	18 500	55.00	3.70/m ³	3.20/m ³	4.40/m ³	1 000 m ³	0.15	12	18 000 m ³	2 120	1.21/m ³	
Citerne avec pompe, 4000 l	18 m ³ /h	21 000	54.00	3.00/m ³	2.60/m ³	3.70/m ³	1 300 m ³	0.15	12	24 000 m ³	2 440	0.84/m ³	
Citerne avec pompe, 5000 l	20 m ³ /h	24 000	52.00	2.60/m ³	2.30/m ³	3.20/m ³	1 700 m ³	0.15	12	30 000 m ³	2 772	0.75/m ³	
Citerne avec pompe, 6000 l	22 m ³ /h	26 000	48.00	2.20/m ³	1.90/m ³	2.70/m ³	2 200 m ³	0.15	12	42 000 m ³	3 008	0.59/m ³	
Citerne avec pompe, 8000 l	26 m ³ /h	35 000	47.00	1.80/m ³	1.50/m ³	2.30/m ³	3 000 m ³	0.20	12	64 000 m ³	3 782	0.40/m ³	
Citerne avec pompe, 10 000 l	29 m ³ /h	42 000	49.00	1.70/m ³	1.40/m ³	2.10/m ³	4 000 m ³	0.15	12	80 000 m ³	4 732	0.37/m ³	
Citerne avec pompe, 12 000 l	31 m ³ /h	55 000	56.00	1.80/m ³	1.50/m ³	2.30/m ³	4 800 m ³	0.15	12	96 000 m ³	6 054	0.39/m ³	
Citernes avec rampe à tuyaux souples													
5000 l, avec rampe d'épandage à tuyaux souples, 9 m	20 m ³ /h	38 000	63.00	3.20/m ³	2.70/m ³	4.00/m ³	2 000 m ³	0.10	12	30 000 m ³	4 321	0.75/m ³	
6000 l, avec rampe d'épandage à tuyaux souples, 12 m	22 m ³ /h	43 000	58.00	2.60/m ³	2.20/m ³	3.20/m ³	2 800 m ³	0.10	12	42 000 m	4 903	0.61/m ³	
8000 l, avec rampe d'épandage à tuyaux souples, 12 m	26 m ³ /h	62 000	64.00	2.50/m ³	2.10/m ³	3.10/m ³	4 000 m ³	0.10	12	64 000 m ³	6 822	0.55/m ³	
10000 l, avec rampe d'épandage à tuyaux souples, 12 m	29 m ³ /h	77 000	69.00	2.40/m ³	2.10/m ³	3.00/m ³	5 000 m ³	0.10	12	80 000 m ³	8 337	0.54/m ³	
12000 l, avec rampe d'épandage à tuyaux souples, 12 m	31 m ³ /h	83 000	66.00	2.20/m ³	1.80/m ³	2.70/m ³	6 000 m ³	0.10	12	96 000 m ³	8 943	0.48/m ³	
Pompes, mélangeurs et séparateurs à lisiers													
Pompe centrifuge à lisier, sans moteur													

Rapport ART 717

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, sans service, TVA non comprise				Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts		
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	125% 75%			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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Pompe centrifuge sur roues, mot.é., 4 kW (5.5 CV)		5 200	17.50		15.00/h	21.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	545	4.88/h	
Pompe centrifuge sur roues, commande à prise de force		6 100	20.00		17.00/h	25.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	642	5.24/h	
Pompe à un piston, à double effet	20 m³/h	8 900	25.00	1.30/m³	21.00/h	31.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	902	4.58/h	
Pompe à deux pistons, à simple effet	30 m³/h	9 300	26.00	0.90/m³	22.00/h	33.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	939	4.66/h	
Pompe à deux pistons, à double effet	50 m³/h	18 000	39.00	0.80/m³	33.00/h	50.00/h	60 h	0.00	15	2 000 h	1 745	6.40/h	
Pompe à trois pistons, à simple effet	30 m³/h	13 000	34.00	1.10/m³	29.00/h	44.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1 296	5.40/h	
Pompe à piston rotatif, pour prise de force	70 m³/h	9 200	29.00	0.40/m³	25.00/h	36.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	937	7.40/h	
Pompe à vis sans fin, moteur électrique, 15 kW (20 CV)	60 m³/h	15 500	46.00	0.80/m³	39.00/h	58.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1 569	10.70/h	
Pompe à vis sans fin, pour prise de force	60 m³/h	10 500	34.00	0.60/m³	29.00/h	42.00/h	50 h	0.00	15	2 000 h	1 106	9.10/h	
Pompe à lisier épais, moteur électrique, 11 kW (15 CV)	2 m³/min	10 500	25.00		22.00/h	31.00/h	100 h	0.00	10	2 000 h	1 477	8.05/h	
Mixeur à lisier avec moteur électrique, 7 kW (10 CV)		4 900	10.50		9.00/h	12.50/h	120 h	0.00	12	2 000 h	676	3.85/h	
Mixeur à lisier, commande à prise de force, 4-6 m		4 800	11.50		10.00/h	14.00/h	120 h	0.00	12	2 000 h	798	3.80/h	
Brasseur à hélice, moteur électrique, 7,5 kW (10 CV)		11 000	20.00		18.00/h	25.00/h	120 h	0.00	12	2 000 h	1 399	6.90/h	
Séparateur avec pompe à lisier épais, moteurs électriques, 8 kW (11 CV)	12 m³/h	47 000	18.00	1.50/m³		20.00/h	700 h	0.00	12	10 000 h	5 300	8.45/h	
Équipements pour épandage par tuyau													
Lance à lisier, 3 points, manuel	60 m³/h	2 400	17.00	0.30/m³	0.30/m³	0.30/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	312	0.12/m³	
Epancheuse de lisier, 3 points, automatique	60 m³/h	3 300	22.00	0.40/m³	0.30/m³	0.40/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	403	0.15/m³	
Répartiteur à lisier, 3 points, électrique	60 m³/h	4 700	29.00	0.50/m³	0.40/m³	0.60/m³	2 200 m³	0.10	12	35 000 m³	545	0.20/m³	
Rampe d'épandage à tuyaux souples, 9 m	60 m³/h	16 500	68.00	1.10/m³	1.00/m³	1.40/m³	2 500 m³	0.15	12	45 000 m³	2 102	0.19/m³	
Rampe d'épandage à tuyaux souples, 12 m	60 m³/h	18 000	66.00	1.10/m³	0.90/m³	1.40/m³	3 200 m³	0.10	12	50 000 m³	2 462	0.23/m³	
Rampe d'épandage à tuyaux souples, 15 m	60 m³/h	21 000	62.00	1.00/m³	0.90/m³	1.30/m³	4 000 m³	0.10	12	60 000 m³	2 898	0.22/m³	
Commande à distance pour pompe à lisier avec moteur électrique	60 m³/h	2 900	12.00	0.20/m³	0.20/m³	0.20/m³	3 200 m³	0.00	12	40 000 m³	324	0.08/m³	
Commande à distance pour pompe à lisier entraînée par prise de force	60 m³/h	5 000	19.00	0.30/m³	0.30/m³	0.40/m³	3 200 m³	0.00	12	40 000 m³	554	0.12/m³	
Conduites et tuyaux													
Tuyau PVC, 100 m, ø 75 mm	25 m³/h	1 800	6.00	0.30/m³	0.20/m³	0.30/m³	2 000 m³	0.00	8	25 000 m³	272	0.09/m³	
Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 300 m, ø 75 mm	60 m³/h	8 500	49.00	0.80/m³	0.70/m³	1.00/m³	2 400 m³	0.00	8	35 000 m³	1 375	0.17/m³	
Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 600 m, ø 75 mm	60 m³/h	15 000	74.00	1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	2 800 m³	0.00	8	35 000 m³	2 405	0.26/m³	
#Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 300 m, ø 90 mm	90 m³/h	11 500	1.00	0.80/m³	0.70/m³	1.00/m³	3 200 m³	0.00	8	45 000 m³	1 842	0.17/m³	
#Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 600 m, ø 90 mm	90 m³/h	20 000	1.00	1.20/m³	1.00/m³	1.50/m³	4 000 m³	0.00	8	45 000 m³	3 188	0.27/m³	
Tuyau PE, 100 m, ø 75 mm		1 300	3.00		2.70/h	3.60/h	80 h	0.00	15	2 000 h	120	1.26/h	
Tuyau PE, 300 m, ø 75 mm, avec enrouleur		9 900	20.00		17.00/h	25.00/h	80 h	0.00	15	2 000 h	1 134	3.88/h	
Tuyau PE, 600 m, ø 75 mm, avec enrouleur		13 000	25.00		21.00/h	31.00/h	80 h	0.00	15	2 000 h	1 436	4.65/h	
Tuyau PE, 100 m, ø 90 mm		2 600	5.10		4.40/h	6.20/h	80 h	0.00	15	2 000 h	241	1.58/h	
Arrosage													
Pompe d'arrosage pour tracteur avec tuyau, 100 m	50 m³/h	8 000	5.70		4.90/h	6.90/h	200 h	0.25	15	10 000 h	671	1.80/h	
Installation d'arrosage, 37 arrosoirs, tuyau, 600 m		14 000	9.50		8.00/h	11.50/h	200 h	0.25	15	10 000 h	1 267	2.10/h	
#Installation d'arrosage à enrouleur petit, 170 m		8 800	8.00		6.50/h	9.50/h	200 h	0.25	12	10 000 h	982	2.02/h	
Installation d'arrosage à enrouleur, 350 m		25 500	14.00		12.00/h	18.00/h	250 h	0.25	12	10 000 h	2 565	2.68/h	
#Installation d'arrosage à enrouleur, 450 m		40 500	18.00		15.00/h	23.00/h	300 h	0.25	12	10 000 h	4 025	3.02/h	
Tuyau à lisier acier, 100 m, ø 72 mm		1 500	6.50		5.60/h	8.00/h	50 h	0.25	15	2 000 h	205	1.78/h	
Compostage													
Déchiqueteuse de déchets, prise de force	30 kW	33 000	71.00		62.00/h	87.00/h	100 h	0.25	8	2 500 h	4 225	22.60/h	
Déchiqueteuse de déchets, moteur diesel, 30 kW (41 CV)		53 000	97.00		86.00/h	115.00/h	150 h	0.20	8	2 500 h	7 503	37.91/h	
Retourneur d'andains de compost		250 m/h	24 000	42.00	0.20/m	36.00/h	52.00/h	120 h	0.25	8	3 000 h	3 203	11.50/h
7. Récolte de céréales, colza et maïs													
Moissonneuses-batteuses (sans barres de coupe)													
Moissonneuse-batt. (129 CV, 95 kW), à 3,9-4,2 m	120 a/h	139 000	270.00	230.00/ha	190.00/ha	290.00/ha	80 h	0.10	12	2 800 h	15 392	54.76/h	
Moissonneuse-batt. (170 CV, 125 kW), à 4,2-4,8 m	133 a/h	175 000	340.00	260.00/ha	220.00/ha	320.00/ha	80 h	0.10	12	2 800 h	19 182	68.28/h	
Moissonneuse-batt. (204 CV, 150 kW), à 4,8-5,2 m	143 a/h	213 000	380.00	270.00/ha	230.00/ha	340.00/ha	85 h	0.10	12	2 800 h	23 048	78.17/h	
Moissonneuse-batt. (238 CV, 175 kW), à 5,2-6 m	162 a/h	245 000	430.00	270.00/ha	230.00/ha	330.00/ha	90 h	0.10	12	2 800 h	26 378	99.06/h	
Moissonneuse-batt. (299 CV, 220 kW), à 5,2-6 m	175 a/h	310 000	500.00	290.00/ha	240.00/ha	350.00/ha	100 h	0.10	12	2 800 h	32 971	121.55/h	
#Moissonneuse-batt. (350 CV, 257 kW), à plus de 6 m	189 a/h	367 000	540.00	290.00/ha	250.00/ha	360.00/ha	110 h	0.10	12	2 800 h	38 763	141.57/h	
Barres de coupe avec remorque													
3.9-4.2 m	120 a/h	20 000	47.00	39.00/ha	34.00/ha	48.00/ha	100 ha	0.10	12	2 500 ha	2 454	11.00/ha	
4.2-4.8 m	133 a/h	27 000	55.00	41.00/ha	36.00/ha	51.00/ha	125 ha	0.10	12	2 800 ha	3 210	11.82/ha	
4.8-5.2 m	143 a/h	32 000	59.00	41.00/ha	35.00/ha	51.00/ha	140 ha	0.10	12	3 100 ha	3 764	10.76/ha	
5.2-6 m	168 a/h	38 000	66.00	39.00/ha	33.00/ha	48.00/ha	180 ha	0.10	12	3 700 ha	4 398	10.74/ha	
> 6 m	189 a/h	42 000	68.00	36.00/ha	31.00/ha	44.00/ha	220 ha	0.10	12	4 200 ha	4 837	10.60/ha	
Ramasseuse-égraneuse et becs-cueilleurs													
3 rangs	70 a/h	113 000		370.00/ha	330.00/h	450.00/h	60 ha	0.15	12	1 000 ha	12 183	134.55/ha	
4 rangs	97 a/h	168 000		400.00/ha	350.00/h	490.00/h	80 ha	0.15	12	1 300 ha	18 027	141.02/ha	
4 rangs avec broyeur de tige	97 a/h	179 000		440.00/ha	390.00/h	530.00/h	80 ha	0.15	12	1 300 ha	19 092	159.12/ha	
Becs-cueilleurs 4 rangs sans broyeur de tige	100 a/h	43 000	135.00	135.00/ha			160.00/h	70 ha	0.05	10	800 ha	5 511	44.86/ha
Becs-cueilleurs 4 rangs avec broyeur de tige	100 a/h	50 000	155.00	155.00/ha			190.00/h	70 ha	0.05	10	800 ha	6 358	51.86/ha
Becs-cueilleurs 6 rangs avec broyeur de tige	120 a/h	78 000	192.00	160.00/ha			200.00/h	100 ha	0.10	10	1 200 ha	9 391	53.40/ha
Becs-cueilleurs 8 rangs avec broyeur de tige	140 a/h	105 000	230.00	165.00/ha			200.00/h	130 ha	0.05	10	1 500 ha	13 048	49.93/ha
Dispositif pour corn-cob-mix (CCM)					4 800	23.00/ha	20.00/ha	27.00/ha	50 ha	0.15	10	800 ha	

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, sans service, TVA non comprise				Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts			
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)				d'après l'âge années	d'après le travail exécuté (unités de travail)	Coûts fixes Total	Coûts variables Total		
					125%	75%					Fr./an	Fr./UT		
1	2	3	Fr./h	Fr./UT	Fr./AE	Fr./UT	UT	10	11	UT	18	23		
Transbordeur pour grain, jusqu'à 11 t		56 000		38.00/ha	31.00/ha	48.00/ha	190 ha	0.25	12	10 000 ha	5 600	4.62/ha		
Broyeur de paille, pour attelage 3 points, 2,5–2,8 m	100 a/h	9 200	44.00	44.00/ha	38.00/ha	53.00/ha	40 ha	0.15	12	800 ha	1 024	14.30/ha		
Cueilleur-broyeur d'épis de maïs, 1 rang	20 a/h	10 500	66.00	330.00/ha	280.00/ha	410.00/ha	6 ha	0.15	10	100 ha	1 390	66.50/ha		
Broyeur de paille de maïs, 2,5–2,8 m	100 a/h	8 600	70.00	70.00/ha	60.00/ha	80.00/ha	25 ha	0.15	12	500 ha	966	24.20/ha		
8. Récolte des pommes de terre, des carottes, du tabac et des betteraves														
Défaneuses et brûleur														
Défaneuse à pommes de terre, 1,8 m, 2 rangs	73 a/h	13 000	110.00	150.00/ha	130.00/ha	190.00/ha	12 ha	0.15	15	250 ha	1 208	35.88/ha		
Défaneuse à pommes de terre, 3 m, 4 rangs	119 a/h	19 000	180.00	150.00/ha	130.00/ha	180.00/ha	20 ha	0.10	15	400 ha	1 844	42.68/ha		
Brûleur au gaz propane, 3 m, 4 rangs	40 a/h	26 000	210.00	530.00/ha	520.00/ha	560.00/ha	30 ha	0.25	15	4 000 ha	2 130	415.17/ha		
Arracheuses et récolteuses de pommes de terre														
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie petite, 1 rang	6 a/h	33 000	40.00	670.00/ha	580.00/ha	830.00/ha	8 ha	0.20	12	170 ha	3 408	183.29/ha		
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie moyenne, 1 rang	7 a/h	68 000	74.00	1060.00/ha	910.00/ha	1310.00/ha	10 ha	0.20	12	220 ha	6 847	275.27/ha		
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie grande, 1 rang	8 a/h	74 000	78.00	980.00/ha	840.00/ha	1200.00/ha	12 ha	0.20	12	250 ha	7 466	264.80/ha		
Récolteuse totale de pommes de terre avec séparateur et 2 trémies, 1 rang	8 a/h	98 000	101.00	1260.00/ha	1090.00/ha	1560.00/ha	12 ha	0.20	12	250 ha	9 690	341.60/ha		
Récolteuse totale de pommes de terre avec tapis de déchargeement latéral, 2 rangs	15 a/h	169 000	197.00	1310.00/ha	1130.00/ha	1620.00/ha	20 ha	0.20	12	500 ha	16 536	366.00/ha		
Équipement divers pour récolte de pommes de terre														
Paloxe		90		19.00/an					6		17			
Equipement basculant pour paloxes	2 t/h	8 400	7.40	3.70/t	3.20/t	4.50/t	400 t	0.15	12	7 000 t	883	1.16/t		
Doseur pour pommes de terre	2 t/h	10 500	9.20	4.60/t	3.90/t	5.60/t	400 t	0.15	12	7 000 t	1 136	1.31/t		
Calibreur de pommes de terre avec triage	2 t/h	20 000	17.00	8.40/t	7.30/t	10.40/t	400 t	0.15	12	7 000 t	2 126	2.36/t		
Bande d'alimentation pour paloxes	2 t/h	4 600	5.80	2.90/t	2.70/t	3.40/t	400 t	0.15	12	7 000 t	529	1.36/t		
Bande d'alimentation avec balance	2 t/h	8 900	10.00	5.10/t	4.40/t	6.20/t	300 t	0.20	12	7 000 t	909	1.58/t		
Récolteuse de carottes														
Récolteuse de carottes, 1 rang	3 a/h	45 400	38.00	1260.00/ha	1060.00/ha	1590.00/ha	5 ha	0.25	12	300 ha	4 529	239.87/ha		
Récolteuse de tabac														
Récolteuse de tabac, 2 rangs, sans élévateur, moteur à essence, (12 CV)	6 a/h	17 000	22.00	370.00/ha	300.00/ha	470.00/ha	6 ha*	0.25	15	3 000 ha	1 726	45.47/ha		
Récolteuse de tabac, avec élévateur, moteur à essence, (12 CV)	6 a/h	44 000	25.00	410.00/ha	340.00/ha	530.00/ha	12 ha*	0.25	15	3 000 ha	3 778	58.97/ha		
Récolte de betteraves														
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, grande, sans récolte des feuilles	20 a/h	63 000	88.00	440.00/ha	390.00/ha	530.00/ha	30 ha	0.10	12	600 ha	6 974	168.00/ha		
#Récolt. totale de betteraves sucrières, traînée, 2 rang	25 a/h	140 000	160.00	630.00/ha	550.00/ha	750.00/ha	45 ha	0.10	12	800 ha	14 870	238.00/ha		
Décolleteuse-arracheuse aligneuse, 6 rangs	60 a/h	85 000	150.00	250.00/ha	220.00/ha	300.00/ha	80 ha	0.10	10	1 400 ha	10 296	100.40/ha		
Chargeuse à trémie, traînée, 13–20 m ³	70 a/h	164 000	270.00	390.00/ha	330.00/ha	480.00/ha	80 ha	0.10	10	1 400 ha	19 922	103.04/ha		
Récolteuse totale de betteraves, automotrice, 6 rangs, 24 m ³ , moteur diesel, 265 kW (360 CV)	80 a/h	609 000	460.00	570.00/ha	490.00/ha	710.00/ha	200 ha	0.10	10	5 000 ha	72 704	158.27/ha		
#Récolteuse de betteraves fourragères, traînée, 1 rang	12 a/h	70 000	104.00	870.00/ha	730.00/ha	1100.00/ha	12 ha	0.10	12	300 ha	7 646	154.00/ha		
Outils de nettoyage pour betteraves														
#Rampe de nettoyage pour betteraves sucrières	6 t/h	25 000	33.60	5.60/t	4.80/t	7.10/t	600 t	0.25	12	20 000 t	2 311	1.28/t		
Chargeuse à betteraves, automotrice, moteur diesel, 160 kW (218 CV)	80 t/h	515 000	270.00	3.40/t	320.00/h	400 h	0.00	12	5 000 h	58 500	95.59/h			
9. Récolte des fourrages														
Barre de coupe et râteau-faneur pour faucheuse à 2 essieux														
Barre de coupe à double lame, 2,3 m	137 a/h	7 300	74.00	54.00/ha	48.00/ha	64.00/ha	30 ha	0.25	10	800 ha	835	21.30/ha		
Barre de coupe rotative, 2,2 m	137 a/h	9 900	37.00	27.00/ha	23.00/ha	33.00/ha	70 ha	0.15	10	1 000 ha	1 190	7.34/ha		
Râteau-faneur	130 a/h	6 000	21.00	16.00/ha	14.00/ha	20.00/ha	70 ha	0.20	12	1 500 ha	661	5.20/ha		
Faucheuses et conditionneurs														
Barre de coupe à double lame pour tracteur, 1,9 m	137 a/h	6 100	48.00	35.00/ha	32.00/ha	40.00/ha	50 ha	0.20	10	1 200 ha	710	17.56/ha		
Barre de coupe frontale, à double lame, 2,5 m, pour tracteur	180 a/h	10 500	50.00	28.00/ha	25.00/ha	34.00/ha	80 ha	0.20	10	2 000 ha	1 211	10.33/ha		
Faucheuse rotative frontale, pour tracteur, 2,5–3 m	200 a/h	14 000	60.00	30.00/ha	26.00/ha	36.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	1 743	9.57/ha		
Faucheuse rotative, 1,6–2 m	130 a/h	6 700	36.00	28.00/ha	24.00/ha	33.00/ha	60 ha	0.10	10	800 ha	924	9.78/ha		
Faucheuse rotative, 2,1–2,6 m	172 a/h	11 000	53.00	31.00/ha	27.00/ha	37.00/ha	85 ha	0.05	10	1 000 ha	1 513	10.20/ha		
Faucheuse rotative combinée, 1 attelage avant, 2 attelages arrière, 8–10 m	603 a/h	61 000	241.00	40.00/ha	34.00/ha	50.00/ha	300 ha	0.10	10	4 000 ha	8 063	9.71/ha		
Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 1,6–2 m	130 a/h	11 500	49.00	38.00/ha	33.00/ha	47.00/ha	60 ha	0.10	10	800 ha	1 488	10.03/ha		
Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 2,1–2,8 m	172 a/h	16 000	69.00	40.00/ha	35.00/ha	50.00/ha	90 ha	0.00	10	1 000 ha	2 317	11.00/ha		
Faucheuse-conditionneuse, traînée, 2,5–3,1 m	201 a/h	30 000	103.00	51.00/ha	42.00/ha	64.00/ha	100 ha	0.15	10	1 500 ha	3 652	9.40/ha		
Faucheuse-conditionneuse intensive, traînée, 3 m	190 a/h	37 000	122.00	64.00/ha	54.00/ha	81.00/ha	100 ha	0.10	10	1 200 ha	4 474	13.73/ha		
Faucheuse-conditionneuse combinée, attelage avant/arrière, 8–10 m	603 a/h	74 000	290.00	48.00/ha	41.00/ha	60.00/ha	300 ha	0.10	10	4 000 ha	9 571	11.66/ha		
Conditionneur, 2 m, attelage 3 points	120 a/h	7 000	26.00	22.00/ha	19.00/ha	26.00/ha	80 ha	0.00	12	1 000 ha	905	8.40/ha		
Conditionneur intensif, traîné, 1,8 m	120 a/h	12 000	38.00	32.00/ha	28.00/ha	39.00/ha	80 ha	0.00	12	1 000 ha	1 459	11.00/ha		
Epareuse, attelage 3 points		37 000	43.00		40.00/h	50.00/h	150 h	0.20	10	3 000 h	4 125	11.27/ha		
Faucheuse à fléaux, 1,5 m	70 a/h	4 300	19.00	27.00/ha	23.00/ha	33.00/ha	40 ha	0.15	10	600 ha	680	7.13/ha		
Faneuses et retourneurs														
Pirouette, 3,5–4,5 m	280 a/h	8 000	39.00	14.00/ha			18.00/ha	120 ha	0.00	12	1 600 ha	1 099	3.90/ha	
Pirouette, 4,6–6 m	376 a/h	10 500	53.00	14.00/ha			17.00/ha	160 ha	0.00	12	2 100 ha	1 449	3.43/ha	
Pirouette, 6,1–7,5 m	469 a/h	15 000	70.00	15.00/ha			19.00/ha	200 ha	0.00	12	2 600 ha	1 969	3.82/ha	

Nouvelles machines ajoutée sur la liste en 2009/2010

Rapport ART 717

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, sans service, TVA non comprise						Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	125%	75%	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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Pirouette, 7,5–9 m #Pirouette, plus 9–13 m	535 a/h 674 a/h 100 a/h	21 000 33 000 12 500	91.00 135.00 20.00	17.00/ha 20.00/ha 20.00/ha		21.00/ha 25.00/ha 25.00/ha	240 ha 300 ha 100 ha	0.00 0.00 0.25	12 12 12	3 000 ha 3 600 ha 4 000 ha	2 646 4 007 1 526	4.06/ha 5.14/ha 2.49/ha	
Andaineurs													
Andaineur à toupie, 2,8–3,2 m	139 a/h	5 620	19.00	14.00/ha	12.00/ha	17.00/ha	80 ha	0.20	12	1 800 ha	752	3.27/ha	
Andaineur à toupie, 3,4–4,5 m	183 a/h	8 690	27.00	15.00/ha	13.00/ha	19.00/ha	100 ha	0.20	12	2 400 ha	1 050	3.57/ha	
Andaineur à deux toupies, 5,5–6,5 m, andainement central	272 a/h	21 000	57.00	21.00/ha	18.00/ha	27.00/ha	160 ha	0.20	12	3 600 ha	2 408	4.20/ha	
Andaineur à deux toupies, > 6,5 m, andainement central	287 a/h	28 000	69.00	24.00/ha	21.00/ha	31.00/ha	180 ha	0.20	12	4 500 ha	3 204	4.43/ha	
Andaineur à deux toupies, 5,5–6,5 m, and. latéral	272 a/h 250 a/h	27 000 16 000	71.00 38.00	26.00/ha 15.00/ha	22.00/ha 13.00/ha	33.00/ha 19.00/ha	160 ha 180 ha	0.20 0.20	12 12	3 600 ha 4 500 ha	2 964 2 008	5.20/ha 2.48/ha	
Autochargeuses													
Autochargeuse pour transporteur, 9,5 m³ DIN	3.3 ch/h	28 000	56.00	17.00/ch	14.00/ch	21.00/ch	240 ch	0.20	12	6 500 ch	2 889	3.09/ch	
Autochargeuse pour transporteur, 13 m³ DIN	3.0 ch/h	37 000	93.00	31.00/ch	26.00/ch	40.00/ch	150 ch	0.25	12	6 000 ch	3 646	3.87/ch	
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 15 m³ DIN	2.7 ch/h	23 000	59.00	22.00/ch	19.00/ch	29.00/ch	150 ch	0.25	12	6 000 ch	2 554	3.23/ch	
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 20 m³ DIN	2.5 ch/h	34 000	60.00	24.00/ch	20.00/ch	31.00/ch	220 ch	0.20	12	6 000 ch	3 886	4.23/ch	
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 25 m³ DIN	2.0 ch/h	42 000	60.00	30.00/ch	25.00/ch	37.00/ch	220 ch	0.20	12	5 000 ch	4 760	5.23/ch	
#Autochargeuse à rotor, 30 m³ DIN	1.5 ch/h	83 000	78.00	52.00/ch	44.00/ch	67.00/ch	220 ch	0.20	12	4 500 ch	8 664	8.33/ch	
#Autochargeuse à rotor, 35 m³ DIN	1.2 ch/h	114 000	84.00	70.00/ch	58.00/ch	89.00/ch	220 ch	0.20	12	4 500 ch	11 663	10.40/ch	
#Autochargeuse à rotor, 40 m³ DIN	1.0 ch/h	134 000	82.00	82.00/ch	68.00/ch	104.00/ch	220 ch	0.20	12	4 500 ch	13 726	11.73/ch	
Supplément de coupe courte pour autochargeuse													
#Supplément pour doseur d'autochargeuse													
#Supplément de bande de déchargement latérale													
Faucheuse-autochargeuse, 8–12 m³													
Remorque d'ensilage et avec paroi mobile													
#Remorque d'ensilage avec doseur, 25 m³ DIN	2.5 ch/h	39 000	73.00	29.00/ch	24.00/ch	37.00/ch	200 ch	0.20	12	5 000 ch	4 188	5.30/ch	
#Remorque d'ensilage avec doseur, 35 m³ DIN	1.8 ch/h	59 000	76.00	42.00/ch	35.00/ch	54.00/ch	200 ch	0.20	12	5 000 ch	6 216	7.30/ch	
#Remorque d'ensilage avec doseur, 45 m³ DIN	1.3 ch/h	70 000	65.00	50.00/ch	42.00/ch	63.00/ch	200 ch	0.20	12	5 000 ch	7 397	8.40/ch	
Cadre à fourrage	1.5 ch/h	3 000	6.00	4.30/ch	3.90/ch	5.10/ch	200 ch	0.15	15	5 000 ch	409	1.88/ch	
#Remorque avec paroi mobile, 25 m³ DIN	2.5 ch/h	46 000	78.00	31.00/ch	26.00/ch	39.00/ch	200 ch	0.15	15	5 000 ch	4 377	6.00/ch	
#Remorque avec paroi mobile, 35 m³ DIN	1.8 ch/h	91 000	99.00	55.00/ch	46.00/ch	70.00/ch	200 ch	0.15	15	5 000 ch	8 272	8.68/ch	
#Remorque avec paroi mobile, 45 m³ DIN	1.3 ch/h	138 000	101.00	78.00/ch	65.00/ch	101.00/ch	200 ch	0.15	15	5 000 ch	12 318	9.68/ch	
Presses, enrurbanneuses et transport de balles													
Presse pour silo-boudin avec gaine plastique, ø 2,4 m	60 m³/h	106 000	440.00	7.30/m³	6.90/m³	8.10/m³	6 000 m³	0.00	12	100 000 m³	12 030	4.66/m³	
Presse à haute densité	220 bot/h	32 000	132.00	0.60/bot	0.50/bot	0.70/bot	12 000 bot	0.00	12	150 000 bot	3 828	0.23/bot	
Presse à petites balles rondes, avec ficelle, ø 0,5 m, 0,14 m³	50 bal/h	14 000	60.00	1.20/bal	1.00/bal	1.40/bal	2 000 bal	0.15	12	35 000 bal	1 440	0.34/bal	
Presse à balles rondes, 1,4 m³ (silo)	25 bal/h	47 000	123.00	4.90/bal	4.30/bal	5.90/bal	2 000 bal	0.05	12	28 000 bal	5 216	1.86/bal	
Presse à balles rondes, avec couteaux suppl., 1,4 m³	25 bal/h	53 000	138.00	5.50/bal	4.90/bal	6.60/bal	2 000 bal	0.05	12	28 000 bal	5 847	2.09/bal	
Presse à balles rondes, vario, 2,1 m³ (foin, paille)	20 bal/h	47 000	118.00	5.90/bal	5.20/bal	6.90/bal	1 800 bal	0.10	12	28 000 bal	5 197	2.45/bal	
Presse à balles rondes, vario, couteaux suppl., 2,1 m³	20 bal/h	58 000	138.00	6.90/bal	6.20/bal	8.20/bal	1 800 bal	0.10	12	28 000 bal	6 308	2.81/bal	
Presse à balles rectangulaires, 1,4 m³	60 bal/h	138 000	410.00	6.90/bal	5.90/bal	8.50/bal	3 000 bal	0.20	12	70 000 bal	13 406	1.80/bal	
Presse à balles rectangulaires, 2 m³	40 bal/h	169 000	400.00	10.00/bal	8.50/bal	12.50/bal	2 500 bal	0.20	12	70 000 bal	16 384	2.42/bal	
Combinaison presse et enrurbanneuse, b.rondes, 1,4 m³	20 bal/h	91 000	290.00	14.50/bal	13.50/bal	17.00/bal	1 800 bal	0.15	10	28 000 bal	10 915	7.32/bal	
Enrurbanneuse pour petites balles rondes, ø 0,5 m, 0,14 m³	45 bal/h	7 600	99.00	2.20/bal	2.10/bal	2.30/bal	2 000 bal	0.15	12	35 000 bal	820	1.57/bal	
Enrurbanneuse pour balles rondes, ø 1,2 m, 1,4 m³	22 bal/h	22 000	154.00	7.00/bal	6.70/bal	7.50/bal	1 600 bal	0.20	12	35 000 bal	2 291	4.92/bal	
Enrurbanneuse pour balles rondes, ø 1,5 m, 2,1 m³	22 bal/h	22 000	167.00	7.60/bal	7.30/bal	8.10/bal	1 600 bal	0.20	12	35 000 bal	2 291	5.49/bal	
Enrurbanneuse pour balles rectangulaires, 1,2 m³	30 bal/h	33 000	240.00	8.00/bal	7.60/bal	8.60/bal	2 000 bal	0.15	12	35 000 bal	3 469	5.51/bal	
Combinaison presse et enrurbanneuse pour balles rondes pour maïs d'ensilage	30 bal/h	290 000	450.00	15.00/bal	13.50/bal	17.00/bal	6 000 bal	0.10	10	80 000 bal	34 508	7.87/bal	
Groupeur de bottes, 30–50 bottes													
Chargeur de bottes													
Remorque autochargeuse bottes													
Remorque pour transport de grosses balles													
Autochargeuse pour balles rondes													
Autochargeuse pour balles rectangulaires													
Ensileuse pour herbe d'ensilage (portée ou trainée)													
Récolteuse à fléaux													
Ensileuse portée, pivotante, coupe exacte, herbe	240 a/h	6 200	22.00	9.00/ha	8.00/ha	10.00/ha	150 ha	0.15	12	3 000 ha	726	3.05/ha	
Ensileuse tractée, coupe exacte, herbe	240 a/h	42 000	80.00	32.00/ha	27.00/ha	40.00/ha	200 ha	0.15	12	4 000 ha	4 459	7.00/ha	
Ensileuse avec détecteur à métaux	280 a/h	39 000	80.00	30.00/ha	26.00/ha	38.00/ha	200 ha	0.15	12	4 000 ha	4 169	6.70/ha	
Ensileuses à maïs (portée ou trainée)													
Ensileuse à maïs, portée, 1 rang	32 a/h	11 500	90.00	290.00/ha	240.00/ha	350.00/ha	7 ha	0.20	12	150 ha	1 290	75.33/ha	
Ensileuse à maïs, pivotante, 2 rangs	62 a/h	38 000	190.00	300.00/ha	260.00/ha	380.00/ha	20 ha	0.15	12	400 ha	4 065	73.50/ha	
Ensileuse à maïs, tractée, avec bec cueilleur, 2 rangs	62 a/h	34 000	170.00	280.00/ha	240.00/ha	350.00/ha	20 ha	0.15	12	400 ha	3 677	75.00/ha	
Ensileuse à maïs, (portée), 3 rangs	80 a/h	68 000	280.00	350.00/ha	290.00/ha	430.00/ha	30 ha	0.15	12	600 ha	6 970	82.13/ha	
Ensileuse à maïs, (portée), 4 rangs	100 a/h	86 000	330.00	330.00/ha	280.00/ha	410.00/ha	40 ha	0.15	12	800 ha	8 818	78.05/ha	
Ensileuse automotrice													
Ensileuse, automotrice, 270 kW (367 CV)													
bec à maïs 4 rangs	100 a/h	305 000	370.00										
pick-up pour herbe 3 m	286 a/h		270.00										
Ensileuse automotrice, 360 kW (490 CV)													
bec à maïs 6 rangs	140 a/h	375 000	500.00										
bec à maïs 8 rangs	200 a/h		360.00										
pick-up pour herbe 3 m	360 a/h												

Nouvelles machines ajoutée sur la liste en 2009/2010

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, sans service, TVA non comprise				Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts		
			Référence Fr./h 4	Référence Fr./UT 5	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante) 125% Fr./AE 6	75% Fr./UT 7			d'après l'âge années 10	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 12	Coûts fixes Total Fr./an 18	Coûts variables Total Fr./UT 23	
1	2	Fr. 3											
Pick-up et becs à maïs													
Bec à maïs 4 rangs	100 a/h	66 000	115.00	115.00/ha									
Bec à maïs 6 rangs	140 a/h	91 000	180.00	125.00/ha									
Bec à maïs 8 rangs	200 a/h	122 000	280.00	140.00/ha									
Pick-up, 3 m pour ensileuse automotrice 270 kW	286 a/h	28 000	130.00	45.00/ha									
Pick-up, 3 m pour ensileuse automotrice 360 kW	360 a/h	28 000	150.00	41.00/ha									
10. Stockage, reprise et distribution du fourrage													
Souffleur et doseur													
Souffleur pour fourrage haché													
Souffleur polyvalent, moteur électrique, 11 kW (15 CV)	11 kW	10 500	55.00		47.00/h	69.00/h	30 h	0.15	12	500 h	1 136	12.38/h	
Doseur	4 ch/h	9 400	29.00		24.00/h	36.00/h	50 h	0.15	12	1 000 h	1 001	6.10/h	
Bandé d'alimentation pour souffleur et doseur, 3-3,5 m	4 ch/h	29 000	77.00	19.00/ch	64.00/h	98.00/h	50 h	0.25	15	2 000 h	2 925	11.50/h	
Moteur diesel, d'occasion, pour souffleur pour fourrage haché ou pour moulin, 175 kW (238 CV)	175 kW	22 000	74.00		12.50/h	18.00/h	50 h	0.15	12	1 000 h	483	3.68/h	
Elévateur à bande et à chaîne													
Elévateur à bande, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 CV)	1 kW	10 000	26.00			22.00/h	33.00/h	70 h	0.15	12	1 200 h	1 311	5.28/h
Elévateur à bande, 10 m, moteur électrique, 2 kW (3 CV)	2 kW	13 000	35.00			30.00/h	45.00/h	70 h	0.15	12	1 200 h	1 784	6.78/h
Elévateur à Chaîne, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 CV)	1 kW	8 500	23.00			20.00/h	29.00/h	70 h	0.15	12	1 200 h	1 166	4.53/h
Elévateur à Chaîne, 10 m, moteur électrique, 2 kW (3 CV)	2 kW	10 500	30.00			25.00/h	38.00/h	70 h	0.15	12	1 200 h	1 542	5.53/h
Bandé d'alimentation pour élévateur													
Elévateur pour silo-tour, 12,5 m, moteur électrique													
Reprise et distribution du fourrage													
Remorque mélangeuse, avec balance, 7 m ³	2 ch/h	41 000	31.00	15.50/ch	13.00/ch	20.00/ch	400 ch	0.15	12	8 000 ch	4 320	3.50/ch	
Remorque mélangeuse, avec balance, 10 m ³	2 ch/h	47 000	36.00	18.00/ch	15.00/ch	22.00/ch	400 ch	0.15	12	8 000 ch	4 971	3.87/ch	
Remorque mélangeuse, avec balance, 12 m ³	2 ch/h	55 000	42.00	21.00/ch	18.00/ch	26.00/ch	400 ch	0.15	12	8 000 ch	5 795	4.37/ch	
Remorque mélangeuse, avec balance, 14 m ³	2 ch/h	59 000	42.00	21.00/ch	17.00/ch	26.00/ch	400 ch	0.20	12	10 000 ch	5 985	3.88/ch	
Remorque mélangeuse, avec balance, 16 m ³	2 ch/h	66 000	46.00	23.00/ch	19.00/ch	29.00/ch	400 ch	0.20	12	10 000 ch	6 669	4.23/ch	
Remorque désileuse-mélangeuse, 7 m ³	2 ch/h	53 000	40.00	20.00/ch	17.00/ch	25.00/ch	400 ch	0.15	12	8 000 ch	5 517	4.25/ch	
Remorque désileuse-mélangeuse, 10 m ³	2 ch/h	60 000	44.00	22.00/ch	19.00/ch	28.00/ch	400 ch	0.15	12	8 000 ch	6 258	4.68/ch	
Remorque désileuse-mélangeuse, 12 m ³	2 ch/h	64 000	48.00	24.00/ch	20.00/ch	30.00/ch	400 ch	0.15	12	8 000 ch	6 673	4.93/ch	
Remorque désileuse-mélangeuse, 14 m ³	2 ch/h	70 000	48.00	24.00/ch	20.00/ch	31.00/ch	400 ch	0.20	12	10 000 ch	7 005	4.43/ch	
Remorque désileuse-mélangeuse, 16 m ³	2 ch/h	74 000	50.00	25.00/ch	21.00/ch	32.00/ch	400 ch	0.20	12	10 000 ch	7 417	4.63/ch	
Remorque désileuse-mélangeuse, 18 m ³	2 ch/h	83 000	54.00	27.00/ch	23.00/ch	35.00/ch	400 ch	0.20	12	10 000 ch	8 286	4.25/ch	
Désileuse-mélangeuse automotrice, 12 m ³ , moteur diesel (136 CV)	4 ch/h	199 000	104.00	26.00/ch	23.00/ch	32.00/ch	1 400 ch	0.10	12	20 000 ch	21 186	8.57/ch	
Désileuse distributrice pour silos-couloirs, 1,5 m ³ , 3 points	5 m ³ /h	13 000	16.00	3.20/m ³	2.80/m ³	3.90/m ³	700 m ³	0.20	12	15 000 m ³	1 345	1.01/m ³	
Désileuse par blocs pour silos-couloirs, 1-1,4 m ³	7 m ³ /h	12 000	20.00	2.90/m ³	2.60/m ³	3.60/m ³	700 m ³	0.20	12	15 000 m ³	1 196	0.96/m ³	
Désileuse par blocs pour silos-couloirs, 1,5-1,9 m ³	10 m ³ /h	16 500	28.00	2.80/m ³	2.40/m ³	3.40/m ³	1 000 m ³	0.15	12	20 000 m ³	1 703	0.86/m ³	
Machine à couper les balles rondes													
Dérouleur et distributeur de balles rondes													
Mélangeuse de fourrages, moteur électrique, 4 kW (5 CV)	4 kW	8 500	22.00										
11. Autres équipements de ferme													
Pailleuse													
Fraise pour bottes de paille, moteur électrique, 5 kW (7 CV)		5 500	21.00			18.00/h	25.00/h	50 h	0.10	12	800 h	605	6.90/h
Broyeur de paille		7 500	28.00			24.00/h	34.00/h	50 h	0.10	12	800 h	814	8.90/h
Extincteur d'éteintoirs pour broyeur de paille		5 900	21.00			19.00/h	26.00/h	50 h	0.10	12	800 h	610	7.30/h
Distributeur de paille, prise de force		18 000	43.00			35.00/h	55.00/h	50 h	0.25	12	4 000 h	1 754	3.63/h
Outils de nettoyage													
Balayeuse, jusqu'à 2,25 m, attelage 3 points		8 100	28.00			25.00/h	35.00/h	50 h	0.20	12	1 200 h	884	8.15/h
Nettoyeur haute pression à eau chaude, moteur électrique, 4 kW (5 CV), jusqu'à 200 bar		3 000	11.50			10.00/h	13.50/h	50 h	0.25	12	2 000 h	308	4.13/h
Nettoyeur haute pression à eau chaude, moteur électrique, 4 kW (5 CV), jusqu'à 200 bar		6 300	18.50			16.00/h	22.00/h	60 h	0.25	12	2 000 h	621	6.65/h
Divers outils													
Groupe électrogène, mot.e., 4 kW (5 CV), 2000 W	4 kW	2 500	7.20			6.60/h	8.10/h	80 h	0.25	15	4 000 h	197	4.06/h
Groupe électrogène, moteur diesel, 7 kW (9 CV), 4000 W	7 kW	13 000	22.00			19.00/h	26.00/h	80 h	0.25	15	4 000 h	995	7.19/h
Groupe électrogène entraîné par prise de force, 10 000 W		3 900	6.60			5.60/h	8.10/h	80 h	0.25	15	4 000 h	338	1.73/h
Transpalette		870	4.20			3.50/h	5.20/h	50 h	0.25	12	3 000 h	147	0.85/h
Transpalette, attelage 3 points		1 600	6.50			5.40/h	8.20/h	40 h	0.25	15	3 000 h	192	1.09/h
Fourneau à mazout, 100 000 kcal, 120 kW, sans carburant		8 900	5.40			4.60/h	6.80/h	200 h	0.20	15	6 000 h	783	1.01/h
Moulin à marteaux pour grains humides, entraîné par prise de force, p. att. 3 points, à partir de 36 kW (50 CV)	10 t/h	11 000	55.00	5.50/t		4.90/t	6.40/t	500 t	0.00	12	6 000 t	1 294	2.39/t
Machine à couper les sacs	120 sacs/h	2 800	18.00	0.15/sac		0.10/sac	0.15/sac	4 000 sacs	0.15	15	100 000 sacs	238	0.06/sac
Appareil à souder, électrique		1 500	12.00										
Cage de contention (travail)		2 900	2.50/bête			2.20/bête	3.10/bête	250 bêtes	0.20	12	7 000 bêtes	381	0.77/bête
Installation de contention avec couloir et avant-cour pour couloir de contention		8 000	2.00/bête			1.60/bête	2.50/bête	500 bêtes	0.25	15	20 000 bêtes	720	0.34/bête
		2 200	1.90/bête			1.70/bête	2.30/bête	200 bêtes	0.20	12	5 000 bêtes	232	0.58/bête
12. Travaux forestiers et engins de chantier													
Scies et fendeuses													
Scie circulaire, moteur électrique		2 700	9.70			8.50/h	11.50/h	50 h	0.25	15	3 000 h	254	3.70/h
Scie circulaire, prise de force		2 960	10.50			9.20/h	12.60/h	50 h	0.25	15	3 000 h	288	3.79/h

Rapport ART 717

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, sans service, TVA non comprise					Utilisation annuelle prise comme base	Facteur réparation	Durée utile		Coûts	
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)					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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Fendeuse à bois pour petites bûches, vis d'alimentation	1 m³/h	1 300	4.70	4.10/h	5.60/h	50 h	0.25	15	3 000 h	134	1.55/h		
Fendeuse à bois pour petites bûches, hydraul., verticale	3 200	10.20	10.20/m³	8.50/m³	12.50/m³	50 h	0.25	12	3 000 h	339	2.47/h		
Fendeuse à bois, prise de force	3 m³/h	7 700	17.00	5.70/m³	5.00/m³	7.00/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	800	5.37/h	
Treuil pour fendeuse à bois	3 m³/h	3 500	8.60	2.90/m³	2.50/m³	3.50/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	310	3.97/h	
Fendeuse à bois, traînée, prise de force	4 m³/h	13 500	25.00	6.30/m³	5.50/m³	8.00/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	1 377	5.90/h	
Fendeuse à bois, traînée, moteur à essence, 10 kW (14 CV)	4 m³/h	18 500	36.00	9.00/m³	8.00/m³	11.00/m³	80 h	0.25	12	3 000 h	1 819	10.33/h	
Bouleuse à bois, 1 m³		3 900		6.10/m³	6.50/m³	400 m³	0.15	12	7 000 m³	448	4.42/m³		
Scie-fendeuse à bois, prise de force	3 m³/h	16 700	22.00	7.30/m³	6.50/m³	9.00/m³	120 h	0.20	12	3 000 h	1 674	6.33/h	
Bandé d'évacuation pour scie-fendeuse	3 m³/h	5 000	7.40	2.50/m³	2.00/m³	3.00/m³	120 h	0.20	12	3 000 h	540	2.23/h	
Ecorceuse-appointeuse de piquets		5 500	17.50				40 h	0.25	15	2 000 h	467	4.15/h	
Treuils et matériels de manutention													
Cabestan pour transporteur, 3000 daN (kp)		20 500	24.00		21.00/h	30.00/h	125 h	0.20	12	3 000 h	1 921	6.40/h	
Treuil porté, force de traction, 4500 daN (kp)		9 900	11.50		9.60/h	14.10/h	125 h	0.25	12	5 000 h	946	2.70/h	
Treuil porté, force de traction, 6000 daN (kp)		18 500	14.50		12.50/h	18.50/h	175 h	0.25	12	6 000 h	1 714	3.59/h	
Engin de débardage avec treuil, force de traction, 6000 daN (N kp)		33 000	28.00		24.00/h	35.00/h	175 h	0.20	12	5 000 h	3 156	7.53/h	
Commande à distance pour treuil		5 700	4.80		4.10/h	5.90/h	175 h	0.15	12	3 000 h	559	1.13/h	
Commande à distance pour deux treuils		10 500	8.20		6.90/h	10.40/h	175 h	0.15	12	3 000 h	1 024	1.61/h	
Treuil à moteur diesel, 24 kW (32 CV), fixation à sangle et commande à distance sans fil	24 kW	79 000	45.00		39.00/h	54.00/h	300 h	0.20	12	8 000 h	7 454	15.97/h	
Treuil automoteur à Chenilles, diesel, 40 kW (55 CV), avec commande à distance sans fil	40 kW	107 000	55.00		49.00/h	64.00/h	400 h	0.15	12	8 000 h	10 487	23.43/h	
Treuil automoteur à Chenilles, diesel, 60 kW (82 CV), avec cabine pour le Chauffeur et commande à distance sans fil	60 kW	180 000	89.00		79.00/h	105.00/h	400 h	0.15	12	8 000 h	17 675	36.33/h	
Pince hydraulique à mâchoire		3 400	8.80		7.50/h	10.90/h	75 h	0.25	12	5 000 h	441	2.08/h	
Pince à billes, attelage 3 points		3 900	9.50		7.80/h	11.80/h	50 h	0.25	15	4 000 h	345	1.54/h	
Remorque forestière avec grue		68 000	41.00		34.00/h	52.00/h	200 h	0.20	15	6 000 h	5 864	7.73/h	
Déchiqueteuse à bois													
Machine à couper le bois, dès 5 cm		30 000	41.00		36.00/h	50.00/h	120 h	0.20	12	3 000 h	2 948	12.80/h	
Déchiqueteuse de bois, dès 5 mm		34 000	46.00		40.00/h	56.00/h	120 h	0.20	12	3 000 h	3 319	14.13/h	
Déchiqueteuse de bois à tambour pour plaquettes dès 5 mm		67 000	61.00		53.00/h	75.00/h	175 h	0.20	12	4 000 h	6 552	18.15/h	
Entretien et plantation													
Broyeur forestier, jusqu'à 2,3 m		37 000	59.00		49.00/h	74.00/h	80 h	0.25	12	4 000 h	3 415	10.65/h	
Débroussailleuse forestière, automotrice, mot.e., 8 kW (11 CV)		14 000	35.00		31.00/h	42.00/h	80 h	0.25	10	3 000 h	1 534	12.58/h	
Désoucheuse, prise de force		38 000	51.00		43.00/h	63.00/h	100 h	0.25	12	4 000 h	3 510	10.90/h	
Déblayeuse de feuilles		8 200	11.00		9.50/h	13.50/h	120 h	0.20	12	3 000 h	858	2.77/h	
Tarière, pour attelage 3 points		5 300	7.90		7.20/h	9.20/h	175 h	0.20	12	4 000 h	589	3.86/h	
Machine de chantier													
Pelle mécanique à chenilles, occasion, 2,5 à 5 t, 25 kW (34 CV)	25 kW	44 000	47.00		42.00/h	54.00/h	250 h	0.10	12	4 000 h	4 990	22.47/h	
Bétonnière, prise de force		4 700	7.40		6.40/h	9.10/h	120 h	0.20	10	3 000 h	547	2.18/h	
13. Arboriculture fruitière													
Entretien													
Hacheuse de bois	50 a/h	10 500	38.00	75.00/ha	67.00/ha	90.00/ha	30 ha	0.15	12	600 ha	1 178	29.05/ha	
Hacheuse de bois avec bras collecteur latéral	50 a/h	13 000	43.00	85.00/ha	74.00/ha	102.00/ha	30 ha	0.15	12	600 ha	1 448	28.80/ha	
Faucheuse à mulching, axe vertical, 2-3 m	80 a/h	10 200	33.00	41.00/ha	35.00/ha	49.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 191	13.00/ha	
Faucheuse à mulching, axe horizontal, 2-2,7 m	80 a/h	9 600	31.00	39.00/ha	34.00/ha	47.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 131	12.40/ha	
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant, 2,8 m	80 a/h	12 500	40.00	50.00/ha	43.00/ha	60.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 487	15.30/ha	
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant des deux côtés	80 a/h	15 500	46.00	58.00/ha	50.00/ha	71.00/ha	50 ha	0.10	12	800 ha	1 790	16.90/ha	
Sarceluse interligne	50 a/h	15 000	49.00	98.00/ha	82.00/ha	126.00/ha	20 ha	0.25	12	800 ha	1 489	14.98/ha	
Pompes à traiter													
Pulvérisateur porté avec ventilateur, réservoir 500 l		13 000		48.00/ha	40.00/ha	60.00/ha	40 ha	0.15	12	800 ha	1 336	10.00/ha	
Pulvérisateur traîné avec ventilateur, réservoir 1000 l		22 000		48.00/ha	40.00/ha	59.00/ha	70 ha	0.20	12	1 500 ha	2 277	10.68/ha	
Machines de récolte et transport													
Machine pour secouer les arbres fruitiers	5 arbres/h	3 400	24.00	4.70/arbre	3.90/arbre	5.90/arbre	120 arbres	0.25	12	5 000 arbres	392	0.97/arbre	
Secoue d'arbres, entraînement hydr., att. 3 points		24 000	62.00		52.00/h	79.00/h	50 h	0.25	12	2 500 h	2 285	10.48/h	
Ramasseeuse de fruits à cidre, 3 kW (4 CV)	0.8 t/h	9 800	17.50	22.00/t	16.00/h	21.00/h	120 h	0.20	12	2 500 h	992	7.85/h	
Ramasseeuse de fruits à cidre, automoteur, essence, 11 kW (15 CV)	2.5 t/h	30 000	47.00	19.00/t	41.00/h	57.00/h	120 h	0.25	12	4 000 h	3 321	15.08/h	
Char d'arboriculture		5 500		11.00/ch	9.00/ch	14.00/ch	75 ch	0.25	15	6 000 ch	635	1.57/ch	
Plate-forme de cueillette, automotrice, moyenne, mot.él.		32 000	12.00		10.50/h	15.00/h	400 h	0.15	12	8 000 h	3 225	3.00/h	
Plate-forme de cueillette, automotrice, lourde, mot.él.		57 000	19.50		16.00/h	25.00/h	400 h	0.15	12	8 000 h	5 674	3.54/h	
Tapis-roulant pour la cueillette des fruits, moteur à essence, 8 kW (11 CV)		58 000	31.00		27.00/h	36.00/h	400 h	0.15	12	8 000 h	5 917	13.13/h	
Porte-paloxes pour la cueillette des fruits		9 100	6.00		5.40/h	7.10/h	400 h	0.15	12	8 000 h	1 175	2.54/h	
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues		28 000		20.00/hl	17.00/hl	24.00/hl	200 hl	0.20	15	6 000 hl	2 368	6.07/hl	
Outils divers													
Enfonce-pieux, jusqu'à 3,6 m	250 kg/h	19 500	25.00		21.00/h	31.00/h	100 h	0.25	15	4 000 h	1 685	6.00/h	
Machine à équeuter les cerises		5 600	16.00	6.40/dt	14.00/h	20.00/h	50 h	0.25	12	2 500 h	545	3.64/h	
14. Viticulture et vinification													
Travail du sol et fumure													
Cultivateur, 1,5 m		4 400	39.00/ha		34.00/ha	47.00/ha	20 ha	0.10	15	400 ha	455	12.40/ha	
Fraise, 1,2 m	25 a/h	5 200	18.00	73.00/ha	64.00/ha	87.00/ha	15 ha	0.15	12	250 ha	574	27.76/ha	

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, sans service, TVA non comprise					Utilisation annuelle	Facteur réparation	Durée utile		Coûts	
			Référence	Référence	Utilisation de x % (valeur résiduelle constante)	125%	75%			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./UT 5	Fr./AE 6	Fr./UT 7	UT 8	10	11	UT 12	Fr./an 18	Fr./UT 23	
Herse rotative, 1,3 m	25 a/h	7 200	25.00	98.00/ha	90.00/ha	120.00/ha	15 ha	0.15	12	250 ha	781	37.36/ha	
Bêcheuse	20 a/h	8 400	28.00	140.00/ha	120.00/ha	160.00/ha	12 ha	0.15	12	200 ha	876	51.32/ha	
Mototreuil, moteur à essence, 7 kW (9 CV)	7 kW	10 500	25.00		22.00/h	30.00/h	100 h	0.10	12	1 500 h	1 241	10.36/ha	
Motohoue, moteur à essence, 5 kW (7 CV)	5 kW	5 700	26.00		23.00/h	30.00/h	70 h	0.15	10	1 000 h	768	12.30/ha	
Distributeur d'engrais centrifuge avec déflecteur, 300 l		2 000		32.00/ha	26.00/ha	41.00/ha	10 ha	0.25	12	750 ha	247	4.07/ha	
Epandeur de fumier, étroit		10 500		11.50/ch	10.50/ch	13.50/ch	250 ch	0.15	10	4 000 ch	1 292	5.43/ch	
Entretien du sol													
Broyeur pour chenillette		6 700	16.50		14.00/h	21.00/h	60 h	0.25	12	2 000 h	663	4.08/h	
Broyeur avec moteur à essence, 7 kW (10 CV)	7 kW	7 500	24.00		21.00/h	28.00/h	60 h	0.25	12	2 000 h	784	8.32/ha	
Broyeur à sarments, 3 points		6 400	16.50		14.00/h	20.00/h	60 h	0.25	12	2 000 h	657	3.96/ha	
Broyeur à sarments pour enjambeur		14 000	22.00		18.00/h	27.00/h	90 h	0.25	12	3 000 h	1 309	5.13/ha	
Tondeuse, moteur à essence, 5 kW (7 CV)	5 kW	4 300	13.50		12.00/h	16.50/h	60 h	0.25	12	4 000 h	486	4.22/ha	
Débroussaillouse portée		6 900	36.00		32.00/h	43.00/h	40 h	0.20	12	1 000 h	730	14.85/ha	
Faucheuse à mulching avec décavaillonuse, 1,3–2,1 m		12 500	43.00		37.00/h	52.00/h	50 h	0.20	12	1 200 h	1 249	13.93/ha	
Epampreuse latérale à brosses		4 800	14.50		13.00/h	17.50/h	60 h	0.25	12	3 000 h	474	5.36/ha	
Décavaillonuse, latérale, hydraulique		6 100	13.50		11.50/h	17.00/h	60 h	0.25	12	3 000 h	589	2.59/ha	
Décavaillonuse pour tracteur, bilatérale, mécanique	25 a/h	6 500	17.00	68.00/ha	58.00/ha	84.00/ha	15 ha	0.20	12	400 ha	658	17.65/ha	
Décavaillonuse pour tracteur, bilatérale, hydraulique	30 a/h	11 000	17.00	58.00/ha	50.00/ha	71.00/ha	30 ha	0.20	12	700 ha	1 089	16.07/ha	
Faucheuse à toupees, pour terrasse, 1,2 m, 3 points	25 a/h	11 500	27.00	107.00/ha	90.00/ha	140.00/ha	15 ha	0.20	12	400 ha	1 157	19.98/ha	
Soins à la vigne													
Prétailleuse, 1 rang		17 750	32.00		27.00/h	41.00/h	70 h	0.25	12	4 000 h	1 627	5.84/ha	
Cisailleuse, 1 ligne		9 920		36.00/ha	31.00/ha	45.00/ha	40 ha	0.20	12	1 000 ha	975	8.64/ha	
Cisailleuse, 2 lignes		18 450		37.00/ha	32.00/ha	45.00/ha	80 ha	0.20	12	2 000 ha	1 808	10.69/ha	
Effeuleuse, latérale		6 000	13.50		11.50/h	17.00/h	60 h	0.25	12	4 000 h	573	2.90/ha	
Effeuleuse latérale, aspirante-coupante, moteur essence, 12 kW (16 CV)	12 kW	16 000	41.00		36.00/h	51.00/h	60 h	0.25	12	5 000 h	1 565	11.43/ha	
Effeuleuse, latérale, aspirante-coupante	15 a/h	18 000	36.00	240.00/ha	200.00/ha	310.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	1 670	4.96/ha	
Effeuleuse, bilatérale, aspirante-coupante	25 a/h	22 000	43.00	172.00/ha	145.00/ha	220.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	2 024	5.44/ha	
#Effeuleuse à rouleaux, latérale	15 a/h	13 000	25.00	167.00/ha	140.00/ha	220.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	1 228	2.70/ha	
#Effeuleuse à rouleaux, bilatérales	25 a/h	24 000	45.00	180.00/ha	145.00/ha	230.00/ha	60 h	0.25	12	5 000 h	2 201	3.80/ha	
Sécateur électronique avec batterie		2 200	5.00		4.50/h	5.00/h	250 h	0.10	12	4 000 h	229	3.35/ha	
Compresseur pneumatique, attelage 3 points, 2 sécateurs		7 200	8.00		7.80/h	9.60/h	250 h	0.10	12	4 000 h	776	4.60/ha	
Compresseur pneumatique, mot.e., 2 kW (3 CV), 2 sécateurs	2 kW	6 400	9.00		8.50/h	10.50/h	250 h	0.10	12	4 000 h	751	5.52/ha	
Palisseuse à vignes	16 a/h	19 500	35.00	220.00/ha	200.00/ha	260.00/ha	20 ha	0.20	12	600 ha	1 891	107.68/ha	
Pompes à traiter													
Pulvérisateur porté, 200 à 300 l		9 000	15.50		14.00/h	19.00/h	100 h	0.15	12	2 000 h	928	5.00/ha	
Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 200 l		7 600	13.50		12.00/h	16.50/h	100 h	0.15	12	2 000 h	792	4.44/ha	
Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 200 l, moteur à essence, 10 kW (14 CV)	10 kW	7 400	20.00		18.00/h	23.00/h	100 h	0.15	12	2 000 h	837	9.95/ha	
Pulvérisateur traîné, 1000–1500 l		18 000	37.00		31.00/h	46.00/h	75 h	0.20	12	2 000 h	1 829	9.10/ha	
Pulvérisateur porté sur enjambeur		21 000	20.00		18.00/h	24.00/h	200 h	0.15	12	4 000 h	2 111	8.05/ha	
Pulvérisateur, automoteur, mot.e., 8 kW (10 CV)	8 kW	9 500	29.00		26.00/h	33.00/h	100 h	0.15	10	1 500 h	1 200	14.25/ha	
Pulvérisateur, automoteur avec siège, moteur à essence, 12 kW (16 CV)	12 kW	47 000	75.00		65.00/h	90.00/h	120 h	0.15	12	2 000 h	5 022	25.96/ha	
Machines à vendanger													
Machine à vendanger, tractée	15 a/h	102 000	150.00	1000.00/ha	900.00/ha	1300.00/ha	100 h	0.25	10	3 000 h	10 708	30.70/ha	
Machine à vendanger, automotrice, (163 CV)	25 a/h	263 000	430.00	1700.00/ha	1500.00/ha	2100.00/ha	100 h	0.25	10	3 000 h	27 692	112.32/ha	
Vinification													
Egrappeuse, petite		6 500	21.00				50 h	0.25	12	2 000 h	650	6.05/ha	
Egrappeuse, moyenne		18 000	39.00				75 h	0.20	12	2 000 h	1 743	11.80/ha	
Pressoir, 850 l	3 h/presse	27 000	51.00	150.00/presse			75 h	0.20	15	2 000 h	2 472	13.60/ha	
Pressoir, 1 500 l	3 h/presse	49 000	86.00	260.00/presse			75 h	0.20	15	2 000 h	4 217	22.40/ha	
Pressoir, 2 000 l	3 h/presse	68 000	117.00	350.00/presse			75 h	0.20	15	2 000 h	5 725	30.00/ha	
Décuveur		14 500	46.00				50 h	0.25	10	2 000 h	1 600	10.05/ha	
Filtre à bourbes, 15 plaques		15 500	22.00				100 h	0.25	15	4 000 h	1 298	6.68/ha	
Laveuse		4 800	15.00				50 h	0.25	15	2 000 h	485	3.80/ha	
Sulfidoseur, semi-automatique		5 300	12.50				70 h	0.25	10	2 000 h	610	2.73/ha	
Tireuse, 8 bacs – boucheuze liège	850 col/s	26 000	55.00	0.06/col			70 h	0.20	15	2 000 h	2 393	15.80/ha	
Tireuse, 8 bacs – boucheuze liège – capsules à vis	850 col/s	58 000	106.00	0.12/col			70 h	0.20	15	2 000 h	4 931	26.00/ha	
Visseuse	850 col/s	8 500	20.00	0.02/col			70 h	0.20	15	2 000 h	749	7.05/ha	
Capsuleuse	850 col/s	6 300	15.50	0.02/col			70 h	0.20	15	2 000 h	575	5.95/ha	
Etiqueteuse, semi-automatique	600 col/s	13 500	33.00	0.06/col			70 h	0.20	15	2 000 h	1 461	9.55/ha	
Etiqueteuse, automatique	850 col/s	28 000	60.00	0.07/col			70 h	0.20	15	2 000 h	2 611	16.80/ha	
Pompe centrifuge		2 200	6.30				200 h	0.10	8	2 000 h	365	3.90/ha	
Pompe centrifuge avec variateur		7 100	12.50				200 h	0.10	8	2 000 h	1 043	6.35/ha	
Pompe à vis excentrique		7 000	14.00				150 h	0.10	10	2 000 h	947	6.30/ha	
Filtre à plaques, 20 plaques		6 500	13.50				100 h	0.10	15	2 000 h	619	6.05/ha	
Cuve en acier inoxydable, 1000 l		2 200		220.00/an				0.10	25		196	0.00/an	
Cuve en acier inoxydable, 2500 l		3 300		340.00/an				0.10	25		310	0.00/an	
Cuve en acier inoxydable, 5000 l		6 300		630.00/an				0.10	25		571	0.00/an	

Nouvelles machines ajoutées sur la liste en 2009/2010

AGROVINA

Le 8^e Salon Agrovina se déroulera à Martigny du 26 au 29 janvier 2010. Agrovina est le rendez-vous incontournable des acteurs des filières viticoles et arboricoles ainsi que des cultures spéciales. 220 exposants présenteront leurs produits dans les domaines de l'oenologie, des engrains antiparasitaires, du machinisme agricole, de la distillation, du marketing et de la distribution sans oublier non plus le conditionnement et la logistique.

Gaël Monnerat

Le monde de la vigne et de l'arboriculture se donne rendez-vous au Centre des Expositions et de Réunions de Martigny (CERM) à la fin janvier pour la 8^e édition d'Agrovina. L'unique salon suisse des techniques viticoles et arboricoles attend une affluence importante pendant les trois jours de la manifestation. Le rayonnement du salon a franchi depuis longtemps les frontières de notre pays comme en témoigne la participation de nombreux exposants français et italiens et des visiteurs venus de l'étranger.

Le 26 janvier sera la 8^e journée suisse de l'arboriculture fruitière. Cette journée est placée sous la houlette d'Agroscope Changins-Wädenswil (ACW). Les intervenants aborderont les thèmes du changement climatique, de l'entreposage des pommes Gala, de l'alternative des murs fruitiers dans la conduite du pommier, de la fumure, des développements dans les domaines de l'éclaircissement des pommiers et poiriers, de la lutte et de

la prévention contre la tavelure et le feu bactérien.

Biodiversité

Quant au 27 janvier, il sera consacré à la viticulture dans le cadre de l'année internationale de la biodiversité rencontrée dans de nombreux domaines: la protection de la vigne, notamment contre les virus, la diversité botanique des vignobles, les avantages des mycorhizes de la vigne, les répercussions des travaux du sol sur la faune des vignobles et l'actualité phytosanitaire. La biodiversité viticole mondiale, mais aussi valaisanne ainsi que son enrichissement par la sélection variétale et le clonage sont également au programme du mercredi.

L'Ecole d'ingénieurs de Changins présentera la diversité microbiologique dans les processus des fermentations alcooliques et malolactiques lors des conférences du jeudi 28 janvier.

Nouveaux enjambeurs

Gunderco SA exposera diverses machines viticoles: les deux nouveaux enjambeurs



hydrostatiques 809 LCC et 909 de Bobard, en primeur, les bennes vibrantes de Sthik, récompensées à l'ENOMAQ 2004, Vinitech 2006 et au SIVAL 07, la nouvelle cisailleuse Collard P3250, la prétaillouse Provitis MP122, la tondeuse Boisselet Giro GM et le nouveau broyeur Souslikoff.

McCormik F

Le Garage Samuel Stauffer & Cie proposera la série verger de McCormik. Les améliorations des séries F, GM et XL touchent le confort, la performance et l'esthétique de la série. L'agencement de la cabine et la ventilation ont été repensés. Les améliorations du cadre de travail - associées aux nouvelles performances du système hydraulique et au rayon de braquage réduit - améliorent la productivité des tracteurs, particulièrement dans les terrains difficiles. Les nouveaux GM disposent de moteurs Yanmar à injection directe, moteurs qui répondent aux normes Tier III. ■

Nous sommes heureux de vous servir. Téléphonez-nous 034 460 01 01 ou visitez notre shop www.blaser.com