

<b>Zeitschrift:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Band:</b>	65 (2003)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Frais de machines 2003 : éléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels

#### **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>**

# RAPPORTS



Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles (FAT), CH-8356 Tänikon TG, Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90

## Frais de machines 2003

### Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels

Helmut Ammann (rédaction)

Les éléments de frais par heure de travail ou unité de travail (hectare, tonne, charretée, etc.) réunis dans les tableaux suivants représentent des directives applicables en cas d'entraide entre voisins et convenant également pour des communautés ou coopératives de machines ainsi que des entrepreneurs privés. Il ne s'agit aucunement de normes prescrites officiellement. En certaines circonstances, une majoration ou une réduction des taux est justifiable, par exemple:

- conditions de travail particulièrement compliquées ou défavorables,
- degrés d'utilisation annuelle relativement bas ou élevés des machines mises en œuvre en commun,
- prépondérance exceptionnelle soit de l'offre ou de la demande pour des machines de louage.

Les frais occasionnés par les matériels agricoles comprennent les éléments suivants:

#### Frais fixes (indépendants de l'emploi du matériel)

- Amortissement
- Intérêts

- Primes d'assurances
- Taxes diverses
- Loyer du local de remisage

#### Frais d'utilisation (dépendants de l'emploi du matériel)

- Réparations et lubrifiants
- Entretien
- Carburants
- Autres matières auxiliaires

Pour ce qui est des éléments frais ainsi que des données techniques sur lesquelles s'est basée la calculation des frais, nous attirons l'attention du lecteur sur les détails publiés dans les «Rapports FAT» N° 589 qui peuvent être obtenus à la FAT à Tänikon.

Les tableaux qui suivent ne contiennent que les données concernant l'utilisation des machines, les frais fixes et les frais d'utilisation ainsi que les taux d'indemnité par heure et/ou par unité de travail.

Cela permet de vérifier l'influence de l'utilisation d'une machine et de ses frais respectifs par heure ou par unité de travail.

#### Exemple

Fumure de base avec distributeur d'engrais centrifuge, 1 passage

Distributeur d'engrais centrifuge, jusqu'à 500 l	Fr. 8.50/ha
Tracteur, 2 roues motrices, 33 kW (45 ch), y compris déplacement et temps de préparation 0,7 h à Fr. 23.–	Fr. 16.– /ha
Conducteur 1,0 h à Fr. 24.–	Fr. 25.– /ha
Total	Fr. 49.50/ha

#### Tarif horaire

Comptes entre agriculteurs avec entretien	Fr. 23.–
sans entretien	Fr. 25.–

Des salaires horaires plus élevés peuvent être calculés pour les travaux délicats.

Calcul pour travaux externes (en régie)	Fr. 50.– à 59.–
---	-----------------

Machines utilisées pour travaux externes supplément jusqu'à 30%	
--	--

#### Exemple

Tracteur, 50 kW (68 ch) Fr. 57 000.–

Degré d'emploi annuel (h)	400	600	800
Frais fixes	Fr. 7 890.–	7 890.–	7 890.–
Frais d'utilisation Fr. 14.78/h	Fr. 5 912.–	8 868.–	11 824.–
Total par année	Fr. 13 802.–	16 758.–	19 714.–
Total par heure	Fr. 34.51	27.93	24.64

Total, y compris les frais administratifs globaux et les risques env. 10% = indemnité Fr. 38.– 31.– 27.–

# > RAPPORTS FAT

## Détails concernant les chiffres de renvoi dans les tableaux

1) Matières auxiliaires comprises. Système à charbon de bois; consommation par h. charbon de bois: 5 kg à Fr. 1.30 = Fr. 6.50 bitume = Fr. 0.50 total par h Fr. 7.00

Système à évaporation d'essence; consommation par h produit d'enfumage 0,07 l à Fr. 6.– = Fr. 0.42 essence 4,00 l à Fr. 1.40 = Fr. 5.60 total par h Fr. 6.02

2) La conversion de la tonne en charretées ou en m<sup>3</sup> peut se faire sur la base des équivalences suivantes:  
1 tonne de fumier = 1,50 m<sup>3</sup> de fumier sur l'épandeur  
1,40 m<sup>3</sup> de fumier frais sur la fumière  
1,25 m<sup>3</sup> de fumier à moitié décomposé sur la fumière  
1,10 m<sup>3</sup> de fumier décomposé sur la fumière

3) Ces indemnités sont valables pour les cultures basses de plein champ; pour l'arboriculture fruitière, elles se rapportent à 4 hl de bouillie pulvérisée.

4) Masse volumique de divers fourrages venant d'être ramassés avec l'autochargeuse:  
1 m<sup>3</sup> de fourrage séché au sol = 50 kg (40–80)  
1 m<sup>3</sup> de fourrage mi-sec, à ventiler = 80 kg (60–100)  
1 m<sup>3</sup> de fourrage préfané = 180 kg (160–220)  
1 m<sup>3</sup> de fourrage vert = 300 kg (250–400)

5) Besoins en ficelle pour une moissonneuse-lieuse: 6 kg/ha.  
6) Besoins en ficelle pour une presse à paille utilisée après le battage: 1,5 kg/t de paille.

7) Sans considération de la consommation supplémentaire de carburant de la moissonneuse-batteuse.

8) Consommation de propagaz/ha:  
110 kg à Fr. 4.– = Fr. 440.–

9) Pour les récolteuses totales avec plate-forme d'ensachage, on déduira, et pour celles avec trémie à fond mouvant, on ajoutera Fr. 40.–/ha au taux prévu pour une machine à trémie basculante.

10) Y compris bio-huile à chaînes.  
Prix 2002: Fr. 7.60/l Tronçonneuse petite moyenne grande  
Consommation par l de carburant 0,35 l 0,30 l 0,20 l  
Consommation par h de service 0,32 l 0,54 l 0,63 l  
Coût de l'huile à chaînes par heure de service Fr. 2.43 Fr. 4.10 Fr. 4.79

L'essence pauvre en aromates et en benzol coûte Fr. 4.90/l. La différence par rapport à l'essence normale sans plomb s'élève à Fr. 3.50/l.

11) Coût du ruban métallique  
Poids par rouleau de ruban 25 kg  
Nombre de fagots de 1 m<sup>3</sup> par rouleau de ruban 30 pièces Fr. 55.–  
Coût par rouleau de ruban Fr. 1.80  
Coût par fagot de 1 m<sup>3</sup>

12) Matériel auxiliaire/ha:  
ficelles: 16 kg à Fr. 4.80 Fr. 77.–  
agrafes, à forfait Fr. 32.–  
total par ha Fr. 109.–

## 5) Compléments concernant les presses-botteuses

	Bottes haute densité	Paille et fourrage sec	Balles rondes moyennes	Balles grandes	Balles rectangulaires	
Dimension des bottes/balles	100/45/35	70/50	120/120	120/150	200/80/90	240/120/70
Poids par botte/balle	0,16/bot	0,14/bal	1,40/bal	2,10/bal	1,40/bal	2,00/bal
Poids par m <sup>3</sup> de volume de stockage						
foin kg/m <sup>3</sup>	140	100	100	100	140	160
paille kg/m <sup>3</sup>	100	80	80	80	115	130
Bottelage avec ficelle						
Qualité de la ficelle m/kg	360	900	900	900	150	150
Besoins en ficelle						
nombre de ficelages	2				4	6
besoins en ficelle m	5,8/bot	9,0/bal	42,0/bal	52,0/bal	24,0/bal	38,0/bal
Coût de la ficelle	Fr./kg	5.15	5.15	5.15	3.75	3.75
	Fr./m	0.0057	0.0057	0.0057	0.0250	0.0250
	Fr./b	0.07	0.05	0.24	0.60	0.95
Bottelage avec filets						
nombre de couches			2	2		
besoins en filet m			7,6/bal	9,4/bal		
Filet m/rouleau			3000	3000		
Coût du filet	Fr./rouleau		233.00	233.00		
	Fr./m		0.078	0.078		
	Fr./b		0.59	0.73		

## 6) Compléments concernant les enrubanneuses

Ensilage d'herbe	Balles rondes		Balles rect.
petites	moyennes		
Dimension des balles			
long. x larg. x haut. cm			
largeur x diamètre cm			
volume m <sup>3</sup> /b	70/50	120/120	170/80/90
	0,14/bal	1,40/bal	1,20/bal
Poids par balle			
ensilage, 40% MS kg	60	700	700
Poids par m <sup>2</sup> de surface de stockage			
ensilage d'herbe kg/m <sup>2</sup>	460	530	570
Film plastique			
longueur des rouleaux m	1800	1800	1500
largeur des rouleaux cm	25	50	75
poids des rouleaux kg	11	22	28
Besoin en film plastique			
non étiré m	50/bal	95/bal	70/bal
Coût du film plastique			
	Fr./rouleau	39.–	85.–
	Fr./m	0.0217	0.0567
	Fr./b	1.08	3.97

## Capacité moyenne des autochargeuses

	Autochargeuse	Véhicule avec cage à fourrage haché		
	petite kg	moyenne kg	grande kg	
Fourrage séché au sol	700	1000	1500	1200–1500
Fourrage mi-sec, à ventiler	1100	1600	2200	1500
Fourrage préfané	1400	2200	2400	2500
Fourrage vert	1500	2400	3000	2500–3000

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Durée utile d'après l'âge	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes	Frais variables	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise
	Fr.	années	Fr./an	Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
<b>1. Véhicules à moteur (sans équipement de travail)</b>						
Tracteur, 2 roues motrices, jusqu'à 20 kW (jusqu'à 27 ch)	22'000	12	500 h	3'595	6.31/h	15.00*
Tracteur, 2 roues motrices, 21-29 kW (28-40 ch)	28'000	12	500 h	4'368	8.25/h	18.50*
Tracteur, 2 roues motrices, 30-36 kW (41-49 ch)	42'000	12	600 h	6'007	10.99/h	23.00*
Tracteur, 2 roues motrices, 37-44 kW (50-60 ch)	48'000	12	600 h	6'797	12.94/h	27.00*
Tracteur, 2 roues motrices, 45-54 kW (61-73 ch)	57'000	12	600 h	7'890	14.78/h	31.00*
Tracteur, 2 roues motrices, 55-64 kW (74-87 ch)	65'000	12	600 h	8'838	16.53/h	34.00*
Tracteur, 2 roues motrices, 65-74 kW (88-101 ch)	72'000	12	600 h	9'724	18.05/h	38.00*
Tracteur, 4 roues motrices, jusqu'à 29 kW (jusqu'à 40 ch)	32'000	12	500 h	4'818	8.65/h	20.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 30-36 kW (41-49 ch)	46'000	12	600 h	6'456	11.39/h	24.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 37-44 kW (50-60 ch)	53'000	12	600 h	7'325	13.44/h	28.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 45-54 kW (61-73 ch)	61'000	12	600 h	8'339	15.14/h	32.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 55-64 kW (74-87 ch)	76'000	12	600 h	10'107	17.41/h	38.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 65-74 kW (88-101 ch)	90'000	12	600 h	11'762	19.31/h	43.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 75-94 kW (102-128 ch)	123'000	12	600 h	15'667	24.14/h	55.00*
Tracteur, 4 roues motrices, 95-128 kW (129-163 ch)	150'000	12	600 h	18'783	28.73/h	66.00*
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 20 kW (27 ch)	44'000	12	300 h	5'869	10.90/h	34.00*
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 27 kW (41 ch)	61'000	12	450 h	7'795	13.92/h	34.00*
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 35 kW (48 ch)	69'000	12	600 h	8'727	15.76/h	33.00*
Faucheuse à 2 essieux, diesel, 45 kW (61 ch)	95 000	12	600 h	11'647	18.31/h	41.00*
Transporteur, char automoteur avec pont, 15 kW (20 ch)	28'000	12	400 h	4'418	8.40/h	21.00*
Transporteur, char automoteur sans pont, 20 kW (28 ch)	49'000	12	400 h	6'810	9.51/h	29.00*
Transporteur, char automoteur sans pont, 30 kW (41 ch)	61'000	12	500 h	8'290	12.39/h	32.00*
Transporteur, char automoteur sans pont, 35 kW (48 ch)	65'000	12	550 h	8'789	13.63/h	33.00*
Transporteur, char automoteur sans pont, 40 kW (54 ch)	74'000	12	600 h	9'833	15.37/h	35.00*
Transporteur, char automoteur sans pont, 50 kW (68 ch)	87'000	12	600 h	11'326	17.48/h	40.00*
Transporteur, char automoteur sans pont, 60 kW (82 ch)	106 000	12	600 h	13'526	20.87/h	48.00*
Tracteur à 1 essieu, 6 kW (9 ch)	7'700	12	200 h	1'175	5.70/h	12.50*
Tracteur à 1 essieu, 8 kW (11 ch)	9'400	12	250 h	1'465	6.96/h	14.00*
Tracteur à 1 essieu, entraînement hydrostatique, 10 kW (14 ch)	13'500	12	250 h	1'926	8.83/h	18.00*
Fraise à neige, automotrice, moteur à essence, 10 kW (14 ch)	12 500	12	120 h	1'573	7.95/h	23.00*
Véhicule universel tout-terrain 13 kW	11 500	12	150 h	2'067	8.01/h	24.00
Véhicule universel tout-terrain 15 kW	23 000	12	150 h	3'359	11.15/h	37.00
Véhicule tout-terrain, moteur à essence, (102 ch) 75 kW	40'000	12	14'000 km	6'473	0.37/km	46.00
Véhicule tout-terrain, moteur à essence, (163 ch) 120 kW	69'000	12	14'000 km	10'016	0.51/km	81.00
<b>2. Equipements supplémentaires pour tracteurs</b>						
Roues jumelées pour tracteur, avant, 12,4-24	2'900	18	80 h	290	0.79/h	4.90
Roues jumelées pour tracteur, arrière, 12,4-36	3'500	18	80 h	356	0.85/h	5.80
Prise de force et système hydraulique frontaux	9'000	12	80 h	1'056	0.72/h	15.50
Chargeur frontal, léger, jusqu'à 44 kW (60 ch)	10'000	12	120 h	1'303	3.25/h	15.50
Chargeur frontal, moyen, 45-54 kW (61-73 ch)	11'500	12	140 h	1'472	3.55/h	15.50
Chargeur frontal, lourd, de plus de 55 kW (74 ch)	15'000	12	160 h	1'865	4.25/h	17.50
Répartiteur de fourrage pour silo-couloir	6'100	12	50 h	798	7.35/h	26.00
Fourche à grosses balles, pour chargeur frontal ou attelage 3 points	1'200	15	50 h	197	0.80/h	5.20
Pince à grosses balles, 3 points	2'500	15	50 h	322	1.13/h	8.30
Pince à grosses balles, pour chargeur frontal	4'300	15	50 h	576	1.15/h	14.00
Benne basculante, 3 points	2'100	15	50 h	283	0.78/h	7.10
Chargeur arrière, 3 points, pelle mécanique	2'300	12	120 h	408	1.08/h	4.90
Chargeur arrière, 3 points, avec vérin hydraulique	8'500	12	120 h	1'045	3.38/h	13.50
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m	5'400	12	120 h	697	2.11/h	8.70

\* Heures en temps effectif

# > RAPPORTS FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
						Fr./h	Fr./UT
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m, fourche basculante et coulissante	11'000	12	150 h	1'326	3.45/h	13.50	
Lame de terrassement pour tracteur	7'700	12	150 h	1'007	4.96/h	13.00	
Lame à neige pour tracteur jusqu'à 33 kW (45 ch)	14'500	12	120 h	1'749	7.75/h	25.00	
Lame à neige pour tracteur de plus de 33 kW (45 ch)	21'000	12	120 h	2'517	11.00/h	35.00	
Fraise à neige pour tracteur de plus de 33 kW (45 ch)	23'000	12	120 h	2'749	12.50/h	39.00	
Saleuse centrifuge, attelage 3 points, jusqu'à 600 l	7'000	10	100 h	1'031	4.17/h	16.00	
Chaînes à neige pour tracteur, pneus avant 12,4-28	2'400	5	75 h	557	1.31/h	9.60	
Chaînes à neige pour tracteur, pneus arrière 16,9-30	3'200	5	75 h	740	1.47/h	12.50	
<b>3. Equipements supplémentaires pour tracteurs à 1 essieu (monoaxes)</b>							
Remorque à 1 essieu, charge utile 500 kg	3'000	12	100 h	442	1.36/h	6.40	
Remorque à 1 essieu moteur, charge utile 1000 kg	5'400	12	150 h	772	2.18/h	8.10	
Charrue	1'000	15	4 ha	163	12.75/ha	3.50	59.00/ha
Fraise à lames	1'800	15	5 ha	225	30.50/ha		83.00/ha
Arracheuse de pommes de terre	2'500	12	3 ha	363	29.17/ha	16.50	165.00/ha
Lame à neige, 1,3 m	1'900	12	40 h	266	2.20/h	9.70	
Fraise à neige, 0,5-0,65 m	3'100	12	60 h	378	2.80/h	10.00	
<b>4. Ponts pour transporteurs, chars et remorques</b>							
Pont pour transporteur, bois	2'900	15	80 h	457	1.41/h	7.80	
Pont pour transporteur, métal	4'000	15	80 h	563	1.63/h	9.50	
Pont basculant pour transporteur, métal	10'500	15	80 h	1'185	2.93/h	19.50	
Grue pour transporteur	27'000	12	80 h	3'206	7.83/h	53.00	
Char, 3 t	6'500	15	80 h	1'004	2.00/h	16.00	16.00/ch
Char, 5 t	10'500	15	80 h	1'447	2.72/h	23.00	23.00/ch
Char, basculement hydraulique, 5 t	13'500	15	80 h	1'734	3.95/h	28.00	28.00/ch
Char, 8 t	13'000	15	80 h	1'746	3.17/h	28.00	28.00/ch
Char, basculement hydraulique, 8 t	17'500	15	80 h	2'177	4.75/h	35.00	35.00/ch
Char, 10 t	18'000	15	80 h	2'285	4.07/h	36.00	36.00/ch
Char, basculement hydraulique, 10 t	21'000	15	80 h	2'572	5.45/h	41.00	41.00/ch
Char, basculement hydraulique, plus de 10 t	26'000	15	80 h	3'050	6.45/h	49.00	49.00/ch
Remorque pour voiture	2'600	12	50 h	490	3.43/h	14.50	14.50/ch
Remorque, 6 t	7'400	15	80 h	1'113	2.16/h	17.50	17.50/ch
Remorque, basculement hydraulique, 7 t	12'500	15	80 h	1'601	3.75/h	26.00	26.00/ch
Remorque à essieux tandem, basculement hydraulique, 9 t	20'000	15	80 h	2'408	5.25/h	39.00	39.00/ch
Remorque monocoque à essieux tandem, basculement hydraulique, 12 t	27'000	15	80 h	3'123	6.03/h	50.00	50.00/ch
Cadre à fourrage	3'300	15	70 h	488	1.38/h	9.20	
Char d'ensilage avec doseur	28'000	12	250 ch	3'813	6.85/ch		24.00/ch
Remorque avec paroi mobile, 20 m3	35 000	15	300 ch	4'136	5.85/ch		22.00/ch
Remorque porte-conteneur, 12 m3, 10 t	40 000	15	250 ch	4'652	6.65/ch		28.00/ch
Abreuvoir mobile, 500 l	1'600	15	180 jours	288	0.82/jour		2.70/jour
Abreuvoir mobile, 700 l	2'000	15	180 jours	341	0.90/jour		3.10/jour
Bétaillière pour 2 vaches	9'300	15	100 h	1'122	1.92/h	14.50	14.50/ch
<b>5. Travail du sol</b>							
Dispositif d'attelage supplémentaire, pour semoir	2'600	12	25 ha	292	2.17/ha		15.00/ha
Sous-soleuse, profondeur de travail, 70 cm	4'100	12	20 ha	521	8.70/ha	13.50	38.00/ha
Chisel, 2,2 m, 7 dents	5'200	12	40 ha	757	7.70/ha	26.00	29.00/ha
Chisel avec émotteuse, 2,2 m	7'500	12	40 ha	1'060	10.00/ha	36.00	40.00/ha
Chisel avec émotteuse, 3 m	9'200	12	50 ha	1'311	7.94/ha	45.00	38.00/ha
Paraplow avec coutre à disque, trisoc	11'000	12	25 ha	1'476	29.44/ha	54.00	97.00/ha

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise Fr./h	Fr./UT
Charrue monosoc	4'300	12	9 ha	573	34.92/ha	16.50	110.00/ha
Charrue bisocs	9'600	12	20 ha	1'236	38.25/ha	33.00	110.00/ha
Charrue trisocs	15'000	12	30 ha	1'940	39.58/ha	46.00	115.00/ha
Charrue quadrisocs	23'000	12	40 ha	2'884	42.50/ha	69.00	125.00/ha
Charrue à 5 socs	32 000	12	50 ha	4'030	42.50/ha	95.00	135.00/ha
Bêcheuse, 2 m	12'000	12	15 ha	1'461	42.50/ha	46.00	155.00/ha
Bêcheuse, 3 m	15 000	12	20 ha	1'850	42.50/ha	67.00	150.00/ha
Herse à disques tractée, 2,5 m	11'000	15	45 ha	1'255	13.47/ha	55.00	45.00/ha
Herse à disques tractée, 3 m	16'500	15	60 ha	1'841	15.00/ha	75.00	50.00/ha
Herse à bêches roulantes avec émotteuse, 2,1 m	4'500	15	40 ha	611	6.88/ha	27.00	24.00/ha
Herse à bêches roulantes avec émotteuse, 2,5 m	9'000	15	50 ha	1'101	10.25/ha	53.00	36.00/ha
Herse à dents, 2,5 m, pour attelage 3 points	2'100	15	35 ha	358	4.75/ha	15.50	16.50/ha
Herse à dents, 3 m, pour attelage 3 points	3'800	15	40 ha	529	6.00/ha	30.00	21.00/ha
Vibroculteur avec émotteuse, 2,5 m	3'900	12	35 ha	633	6.13/ha	29.00	27.00/ha
Vibroculteur avec émotteuse, 3 m	5'600	12	45 ha	892	5.92/ha	45.00	28.00/ha
Vibroculteur avec émotteuse, relevable, 4 m	10'000	12	60 ha	1'333	7.50/ha	72.00	33.00/ha
Vibroculteur léger avec émotteuse, 3 m	5'900	12	45 ha	925	7.15/ha	49.00	30.00/ha
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,1 m	11'000	12	35 ha	1'393	19.00/ha	84.00	65.00/ha
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,6 m	13'500	12	40 ha	1'704	18.70/ha	115.00	67.00/ha
Fraise avec émotteuse à bâtes, 2,1 m	6'500	12	15 ha	843	28.50/ha	51.00	93.00/ha
Fraise avec émotteuse à bâtes, 2,5 m	11'500	12	20 ha	1'442	41.93/ha	82.00	125.00/ha
Herse alternative, 2,5 m	11'000	12	15 ha	1'356	39.17/ha	115.00	145.00/ha
Herse alternative, 3 m	12'500	12	18 ha	1'547	33.75/ha	125.00	130.00/ha
Herse rotative avec rouleau packer, 2,5 m	10'000	12	25 ha	1'243	27.50/ha	68.00	85.00/ha
Herse rotative avec rouleau packer, 3 m	14'000	12	30 ha	1'730	30.50/ha	92.00	97.00/ha
Herse rotative à axe horizontal, (rouleau Packer) 2,5 m	12'500	12	25 ha	1'584	27.50/ha	80.00	100.00/ha
Herse rotative à axe horizontal, (rouleau Packer) 3 m	14'000	12	30 ha	1'798	26.50/ha	90.00	95.00/ha
Compacteur, 1,3 m	4'900	12	25 ha	655	12.14/ha		42.00/ha
Rouleau tasse-avant, 1,5 m	3'800	15	30 ha	461	5.47/ha		23.00/ha
Rouleau lisse, 2,5 m	4'000	20	30 ha	429	4.58/ha	23.00	21.00/ha
Rouleau lisse, 3 m	5'000	20	35 ha	515	4.38/ha	27.00	21.00/ha
Rouleau lisse, 5 m	8'800	20	50 ha	1'138	4.29/ha	65.00	30.00/ha
Rouleau cannelé, 2,5 m, attelage 3 points	3'300	20	20 ha	373	5.38/ha	24.00	26.00/ha
Rouleau cannelé, 3 m, attelage 3 points	3'900	20	25 ha	428	4.50/ha	29.00	24.00/ha
Rouleau cannelé, 6 m, tiré	13'000	20	50 ha	1'380	4.53/ha	78.00	35.00/ha
Epierruseuse avec bande de chargement, 1,5 m	34'000	15	20 ha	3'673	104.47/ha	63.00	320.00/ha
Broyeur de pierres, 1,3-1,9 m	33'000	15	20 ha	3'270	96.58/ha	57.00	290.00/ha
<b>6. Semis et entretien</b>							
Semoir à petites graines, 4 m	3'000	20	20 ha	417	4.00/ha	16.50	27.00/ha
Semoir pour prairie, mécanique, 3 m	5'200	15	20 ha	670	7.03/ha	53.00	45.00/ha
Matériel de préparation du sol et semis de petites graines, 2,5 m	10'000	15	30 ha	1'234	11.25/ha	58.00	58.00/ha
Matériel de préparation du sol et semis de petites graines, 3 m	11'000	15	35 ha	1'367	10.42/ha	65.00	54.00/ha
Semoir pour prairie, pneumatique, avec rouleau, 3 m	9'400	15	30 ha	1'019	8.56/ha	56.00	47.00/ha
Semoir avec dispositif de jalonnement, 2,5 m	9'800	15	30 ha	1'088	11.47/ha	52.00	52.00/ha
Semoir avec dispositif de jalonnement, 3 m	11'000	15	35 ha	1'225	11.10/ha	61.00	51.00/ha
Semoir combiné avec herse rotative, 2,5 m	30'000	12	20 ha	3'543	56.25/ha	210.00	260.00/ha
Semoir pour semis direct, 3 m	60'000	12	150 ha	7'258	27.67/ha	165.00	84.00/ha
Combinaisons mise en culture et semis:							
Semoir combiné avec matériel à prise de force et sous-soleuse 2,5 m	35'000	12	60 ha	4'217	34.32/ha	75.00	115.00/ha
à 3 m	41'000	12	70 ha	4'928	36.67/ha	88.00	120.00/ha
Fraise en ligne - semoir monograine à maïs, 4 rangs - distributeur d'engrais en ligne - pulvérisateur en ligne - dispositif d'attelage supplémentaire pour semoir	49'000	12	50 ha	5'834	61.30/ha	98.00	195.00/ha

# > RAPPORTS FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Durée utile d'après l'âge	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes	Frais variables	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
	Fr.	années		Fr./an	Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
Combinaison mise en culture et semis:							
Fraise en ligne - semoir monograine à maïs, 4 rangs - distributeur d'engrais en ligne - pulvérisateur en ligne - châssis sur essieu porteur	55'000	12	50 ha	6'508	68.50/ha	110.00	220.00/ha
Fraise en ligne pour maïs, 4 rangs	23'000	12	40 ha	2'786	48.50/ha	65.00	130.00/ha
Semoir monograine à betteraves, 5 rangs	14'000	12	35 ha	1'745	21.00/ha	47.00	78.00/ha
Semoir monograine à betteraves, 6 rangs	14'500	12	40 ha	1'846	19.50/ha	54.00	72.00/ha
Semoir monograine à betteraves, 12 rangs	35'000	12	90 ha	4'239	17.81/ha	110.00	71.00/ha
Semoir monograine à maïs, 4 rangs	11'500	12	40 ha	1'464	16.44/ha	58.00	58.00/ha
Semoir monograine à maïs, 6 rangs	21'000	12	65 ha	2'569	13.93/ha	88.00	59.00/ha
Semoir monograine à maïs, 8 rangs	32'000	12	90 ha	3'850	14.05/ha	125.00	63.00/ha
Supplément pulvérisateur sur ligne, porté, 400 l, 4-6 rangs	3'400	12	25 ha	419	8.40/ha		28.00/ha
Supplément micro-granulateur, 4-6 rangs, porté	2'800	12	25 ha	315	6.98/ha		22.00/ha
Planteuse de pommes de terre, 2 rangs	5'200	15	8 ha	595	22.90/ha	13.00	105.00/ha
Planteuse de pommes de terre, 4 rangs	8'800	15	15 ha	1'007	23.50/ha	25.00	100.00/ha
Planteuse de pommes de terre automatique, 2 rangs	9'500	12	8 ha	1'157	36.65/ha	50.00	200.00/ha
Planteuse de pommes de terre automatique, 4 rangs	19'000	12	16 ha	2'307	34.58/ha	98.00	195.00/ha
Repiqueuse, légumes, 2 rangs	5'000	15	10 ha	583	18.75/ha		85.00/ha
Planteuse de tabac, 2 rangs	5'100	15	4 ha	593	19.00/ha	18.50	185.00/ha
Herse de sarclage, 6 m	6'800	15	50 ha	891	3.22/ha	46.00	23.00/ha
Herse de sarclage, hydraulique, 9 m	10'500	15	75 ha	1'305	3.30/ha	68.00	23.00/ha
Butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	8'400	15	20 ha	999	9.50/ha	42.00	65.00/ha
Butteuse pour pommes de terre avec commande, 4 rangs	10'500	15	20 ha	1'200	11.25/ha	51.00	78.00/ha
Fraise-butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	20'000	15	20 ha	2'108	42.50/ha	105.00	165.00/ha
Fraise-butteuse pour pommes de terre avec commande, 4 rangs	22'000	15	20 ha	2'300	46.50/ha	115.00	180.00/ha
Billonneur, 4 rangs	7'600	15	20 ha	855	5.05/ha	37.00	53.00/ha
Séparateur du sol pour pommes de terre, 2 rangs	73'000	15	20 ha	7'449	37.75/ha	135.00	450.00/ha
Sarcluseuse, butteuse à pommes de terre, 4 rangs	7'300	15	35 ha	908	15.98/ha	37.00	46.00/ha
Sarcluseuse à betteraves, 5 rangs	6'400	15	25 ha	822	17.63/ha	33.00	56.00/ha
Sarcluseuse à betteraves, 6 rangs	7'300	15	30 ha	923	16.87/ha	37.00	52.00/ha
Sarcluseuse étoile à betteraves, 6 rangs	9'100	15	30 ha	1'118	12.61/ha	38.00	55.00/ha
Sarcluseuse à brosses, 5 rangs	11'000	15	25 ha	1'292	49.80/ha	56.00	110.00/ha
Fraiseuse en bandes, 5 rangs	10'000	15	25 ha	1'137	21.25/ha	37.00	73.00/ha
Bineuse à dents vibro, maïs, 4 rangs	5'700	15	40 ha	718	12.58/ha	42.00	34.00/ha
Sarcluseuse étoile à maïs, 4 rangs	8'700	15	40 ha	1'080	12.17/ha	60.00	43.00/ha
Fraiseuse en bandes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	11'500	15	40 ha	1'303	25.42/ha	41.00	64.00/ha
Broyeuse d'interlignes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	26'000	12	80 ha	3'138	28.50/ha	93.00	75.00/ha
Herse à prairie, 3 m	2'700	15	40 ha	453	3.95/ha	25.00	17.00/ha
Herse à prairie, repliable, 4 m	3'300	15	55 ha	556	3.03/ha	29.00	14.50/ha
Herse à prairie, repliable, 6 m	5'500	15	80 ha	804	3.38/ha	44.00	15.00/ha
Faucheuse de refus, 3 m	6'600	15	40 ha	826	7.85/ha	25.00	31.00/ha
Exterminateur de campagnols (charbon de bois)	2'300	10	80 h	342	7.97/h	13.50 1)	
Exterminateur de campagnols (essence, 2 kW [3 ch])	2'000	10	80 h	374	7.79/h	13.50 1)	
<b>7. Fumure</b>							
Distributeur d'engrais à simple trémie, 2,5 m	2'800	15	60 ha	388	5.61/ha		13.50/ha
Distributeur d'engrais à deux trémies, 2,5 m	4'000	15	80 ha	548	5.83/ha		14.00/ha
Distributeur d'engrais en ligne pour fraiseuse	1'800	15	25 ha	172	4.50/ha	6.30	12.50/ha
Distributeur d'engrais en ligne pour bineuse	3'000	15	40 ha	287	5.83/ha	11.50	14.50/ha
Distributeur d'engrais en ligne pour broyeuse d'interlignes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	3'900	12	80 ha	438	5.15/ha	14.50	11.50/ha
Distributeur d'engrais centrifuge, jusqu'à 500 l	2'600	10	80 ha	410	2.55/ha		8.50/ha
Distributeur d'engrais centrifuge, 500 - 1000 l	4'300	10	100 ha	682	3.04/ha		11.00/ha
Distributeur d'engrais centrifuge, plus de 1000 l	6'800	10	120 ha	1'087	3.14/ha		13.50/ha
Distributeur en ligne pour distributeur d'engrais centrifuge	2'300	12	30 ha	378	2.40/ha		16.50/ha
Humecteur pour distributeur d'engrais centrifuge, 70 l	450	10	30 ha	58	1.44/ha		3.70/ha

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
						Fr./h	Fr./UT
Distributeur d'engrais pneumatique, 700-1100 l, 12 m	16'000	10	200 ha	2'484	7.62/ha		22.00/ha
Epandeur de fumier porté, transporteur, 1,5 m3	10'500	12	200 ch	1'412	5.13/ch	40.00	13.50/ch 2)
Epandeur de fumier porté, transporteur, 2,5 m3	12'500	12	150 ch	1'644	5.63/ch	36.00	18.00/ch 2)
Epandeur de fumier, 1,5-2,5 t	12'000	10	300 ch	1'893	5.50/ch		13.00/ch 2)
Epandeur de fumier, 3,0-4,0 t	15'500	10	300 ch	2'427	6.38/ch		16.00/ch 2)
Epandeur de fumier, 4,5-6,0 t	19'000	10	300 ch	2'909	7.25/ch		18.50/ch 2)
Epandeur de fumier, 6,0-8,5 t	33'000	10	300 ch	4'782	9.50/ch		28.00/ch 2)
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 8-10 t	65'000	10	300 ch	9'188	6.52/ch		41.00/ch 2)
Pelle-rétro aux 3 points, à prise de force	14'000	12	115 h	1'798	8.25/h	26.00	2.00/m3
Grue à fumier avec moteur électrique, 5,5 kW (7,5 ch)	20'000	12	115 h	2'674	11.25/h	38.00	2.90/m3
Grue à fumier pour prise de force	17'500	12	115 h	2'393	10.00/h	34.00	2.60/m3
Mixeur à lisier avec moteur électrique, 7 kW (10 ch)	4'800	12	120 h	689	3.65/h	10.50	
Mixeur à lisier, commande à prise de force, 6 m	4'900	12	120 h	843	3.70/h	12.00	
Pompe centrifuge à lisier, sans moteur	2'700	15	30 h	326	2.69/h	15.00	
Pompe centrifuge verticale, moteur électrique	4'300	15	50 h	479	2.97/h	14.00	
Pompe centrifuge sur roues avec moteur électrique, 4 kW (5,5 ch)	5'200	15	50 h	565	4.58/h	17.50	
Pompe centrifuge sur roues, commande à prise de force	6'000	15	50 h	657	4.90/h	20.00	
Pompe à un piston, à double effet	8'200	15	50 h	867	4.14/h	24.00	1.20/m3
Pompe à deux pistons, à simple effet	8'700	15	50 h	915	4.24/h	25.00	0.85/m3
Pompe à deux pistons, à double effet	16'500	15	60 h	1'661	5.80/h	37.00	0.75/m3
Pompe à trois pistons, à simple effet	12'500	15	50 h	1'293	5.00/h	34.00	1.10/m3
Pompe à piston rotatif, pour prise de force	8'100	15	50 h	865	6.55/h	26.00	0.35/m3
Pompe à vis sans fin, pour prise de force	9'300	15	50 h	987	8.08/h	31.00	0.50/m3
Pompe à lisier épais, moteur électrique, 11 kW (15 ch)	9'700	10	100 h	1'416	7.35/h	24.00	
Tuyau à lisier acier, 100 m, ø 72 mm	1'300	15	50 h	222	1.58/h	6.60	
Tuyau PVC, 100 m, ø 75 mm	1'700	8	80 h	262	1.26/h	5.00	
Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 300 m	8'500	8	80 h	1'407	3.38/h	23.00	
Tuyau PE, 100 m, ø 75 mm	1'300	15	80 h	124	1.16/h	3.00	
Tuyau PE, 300 m, avec enrouleur	9'700	15	80 h	1'160	3.68/h	20.00	
Lance à lisier avec chariot	2'000	15	50 h	379	2.00/h	10.50	
Lance à lisier, 3 points, manuel	2'200	15	50 h	285	2.10/h	8.60	
Epandeuse de lisier, 3 points, automatique	3'100	15	50 h	372	2.55/h	11.00	
Répartiteur à lisier, 3 points, électrique	4'400	15	50 h	496	3.20/h	14.50	
Dispositif d'épandage à tuyau souples, 9 m	15'000	12	80 h	2'225	5.00/h	36.00	
Dispositif d'épandage à tuyau souples, 12 m	16'500	12	80 h	2'544	5.38/h	41.00	
Commande à distance pour pompe à lisier avec moteur électrique	2'800	12	50 h	322	1.15/h	8.40	
Commande à distance pour pompe à lisier entraînée par prise de force	4'600	12	50 h	524	1.57/h	13.50	
Citerne à pression, portée pour transporteur, 2000 l	10'000	12	450 cit	1'401	0.92/cit	13.50	4.40/cit
Citerne à pression, 2000 l	10'000	12	500 cit	1'393	0.92/cit	12.00	4.10/cit
Citerne à pression, 3000 l	12'500	12	500 cit	1'757	1.02/cit	15.00	5.00/cit
Citerne à pression, 4000 l	14'500	12	500 cit	2'064	1.10/cit	17.50	5.80/cit
Citerne à pression, 5000 l	16'500	12	500 cit	2'334	1.19/cit	19.50	6.40/cit
Citerne à pression, 6000 l	18'000	12	500 cit	2'547	1.40/cit	18.00	7.10/cit
Citerne à pression, 8000 l	28'000	12	500 cit	3'723	1.90/cit	26.00	10.50/cit
Citerne avec pompe, portée pour transporteur, 2000 l	18'000	12	450 cit	2'300	2.30/cit	24.00	8.20/cit
Citerne avec pompe, 3000 l	18'000	12	500 cit	2'375	2.30/cit	23.00	7.80/cit
Citerne avec pompe, 4000 l	20'000	12	500 cit	2'682	2.10/cit	25.00	8.20/cit
Citerne avec pompe, 5000 l	21'000	12	500 cit	2'839	2.18/cit	26.00	8.60/cit
Citerne avec pompe, 6000 l	24'000	12	500 cit	3'221	2.42/cit	24.00	9.80/cit
Citerne avec pompe, 8000 l	32'000	12	500 cit	4'172	2.42/cit	30.00	12.00/cit
Citerne avec pompe, 10 000 l	39'000	12	500 cit	4'959	2.84/cit	35.00	14.00/cit

# >RAPPORTS FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise		
						Fr./h	Fr./UT	
Citerne à pression, avec pompe, 3000 l	18'000	12	500 cit	2'375	1.70/cit	21.00	7.10/cit	
Citerne à pression, avec pompe, 4000 l	20'000	12	500 cit	2'682	1.83/cit	24.00	7.90/cit	
Citerne, 5000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 9 m	34'000	12	500 cit	4'337	2.67/cit	31.00	12.50/cit	
Citerne, 6000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	38'000	12	500 cit	4'869	2.91/cit	35.00	14.00/cit	
Citerne, 8000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	50'000	12	500 cit	6'239	3.63/cit	44.00	17.50/cit	
Pompe d'arrosage pour tracteur avec tuyau, 100 m	7'300	15	200 h	766	1.62/h	6.00		
Installation d'arrosage, 37 arroseurs, tuyau, 600 m	13'500	15	200 h	1'509	1.93/h	10.50		
Installation d'arrosage à enrouleur, 300 m	24'000	12	250 h	3'056	4.42/h	18.50		
<b>8. Protection des cultures</b>								
Distributeur centrifuge de granulés	1'200	12	15 ha	165	2.98/ha	31.00	15.50/ha	
Atomiseur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 kW (3ch)	1'000	10	50 h	152	7.26/ha	11.50		
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 500 l	6'800	12	50 ha	876	6.39/ha		26.00/ha 3)	
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	9'100	12	60 ha	11135	7.05/ha		29.00/ha 3)	
Pulvérisateur porté, rampe 15 m, réservoir 500 l	15'500	12	75 ha	1869	7.67/ha		36.00/ha 3)	
Pulvérisateur porté avec canal à air pour rampe de traitement, 12 m	24'000	12	100 ha	2'809	12.10/ha	66.00	44.00/ha	
Pulvérisateur traîné, rampe 12 m, réservoir 2000 l	28'000	12	100 ha	3'400	7.28/ha		45.00/ha 3)	
Pulvérisateur automoteur, rampe 12 m, réservoir 1600 l, moteur diesel, 33 kW (44 ch)	33 kW	94'000	12	250 ha	11'865	19.52/ha		74.00/ha 3)
<b>9. Récolte des fourrages</b>								
Motofaucheuse, barre de coupe 1,6 m, (7 ch)	5 kW	9'500	12	25 ha	1'325	32.44/ha	31.00	94.00/ha
Motofaucheuse, barre de coupe 1,9 m, (11 ch)	8 kW	13'500	12	35 ha	1'807	32.72/ha	46.00	93.00/ha
Râteau-faneur automoteur, ess., (9 ch)	6 kW	10'000	12	45 ha	1'463	16.29/ha	27.00	54.00/ha
Disp. andaineur pour motofaucheuse, 1,9 m	3'200	12	20 ha	419	10.50/ha		35.00/ha	
Barre de coupe pour motofaucheuse, 1,9 m	3'200	12	30 ha	404	15.70/ha	13.00	32.00/ha	
Râteau-faneur pour motofaucheuse	4'900	12	35 ha	663	8.63/ha	15.00	30.00/ha	
Barre de coupe à double lame pour faucheuse à 2 essieux, 1,9 m	7'000	12	30 ha	891	26.50/ha	68.00	62.00/ha	
Faucheuse rotative pour faucheuse à 2 essieux, 1,8 m	9'400	12	40 ha	1'153	13.78/ha	52.00	47.00/ha	
Râteau-faneur pour faucheuse à 2 essieux	5'400	12	40 ha	719	9.25/ha	30.00	30.00/ha	
Barre de coupe à double lame pour tracteur, 1,9 m	5'400	12	30 ha	674	23.30/ha	55.00	50.00/ha	
Barre de coupe frontale, à double lame, 2,5 m, pour tracteur	10'500	12	40 ha	1'285	15.50/ha	79.00	52.00/ha	
Faucheuse rotative frontale, pour tracteur, 2,5-3 m	13'000	12	50 ha	1'588	12.08/ha	87.00	48.00/ha	
Faucheuse-rotative, 1,6 -2 m	6'500	12	40 ha	888	9.38/ha	42.00	35.00/ha	
Faucheuse-rotative, 2,1-2,6 m	10'500	12	50 ha	1'375	11.75/ha	69.00	43.00/ha	
Faucheuse à fléaux, 1,5 m	4'300	12	40 ha	701	6.98/ha	19.00	27.00/ha	
Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 1,6-2 m	11'000	12	40 ha	1'401	15.00/ha	66.00	55.00/ha	
Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 2,1-2,8 m	14'000	12	70 ha	1'895	12.45/ha	70.00	43.00/ha	
Faucheuse-conditionneuse, traînée, 2,5-3,1 m	28'000	12	90 ha	3'490	15.25/ha	105.00	59.00/ha	
Faucheuse-conditionneuse intensive, traînée, 3 m	35'000	12	80 ha	4'127	30.42/ha	155.00	90.00/ha	
Conditionneuse, 2 m, attelage 3 points	6'500	12	50 ha	880	7.75/ha	33.00	28.00/ha	
Conditionneuse intensive, traînée, 1,8 m	12'000	12	50 ha	1'506	13.25/ha	57.00	48.00/ha	
Retourneur d'andains	12'000	12	60 ha	1'798	6.08/ha	40.00	40.00/ha	
Pirouette, 3,5-4,5 m	7'800	12	90 ha	1'116	5.80/ha	30.00	20.00/ha	
Pirouette, 4,6-6 m	9'700	12	120 ha	1'412	5.08/ha	37.00	18.50/ha	
Pirouette, 6,1-7,5 m	14'000	12	150 ha	1'925	5.50/ha	46.00	20.00/ha	
Pirouette, plus de 7,5 m	19'500	12	175 ha	2'566	6.19/ha	60.00	23.00/ha	
Andaineuse à toupies, 2,8-3,2 m	5'200	12	65 ha	832	5.80/ha	25.00	20.00/ha	
Andaineuse à toupies, 3,4-4,5 m	8'200	12	80 ha	1'184	6.99/ha	36.00	24.00/ha	
Andaineuse à deux toupies, 5,5-6,5 m, andainement central	19'000	12	160 ha	2'629	7.28/ha	65.00	26.00/ha	
Andaineuse à deux toupies, jusqu'à 8 m, andainement latéral	24'000	12	160 ha	3'191	9.03/ha	80.00	32.00/ha	

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise Fr./h	Fr./UT
Andaineuse (soleil)	1'900	12	60 ha	468	2.44/ha	13.50	11.50/ha
Dispositif autochargeur pour transporteur	25'000	12	200 ch	3'123	4.75/ch	67.00	22.00/ch 4)
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 10-13 m3	21'000	12	300 ch	2'982	4.61/ch	48.00	16.00/ch 4)
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 13-20 m3	29'000	12	300 ch	4'015	5.89/ch	64.00	21.00/ch 4)
Autochargeuse avec dispositif de coupe, plus de 20 m3	38'000	12	300 ch	5'116	7.33/ch	80.00	27.00/ch 4)
Supplément de coupe courte pour autochargeuse	3'900	12	80 ch	438	1.80/ch		8.00/ch
Autochargeuse avec doseur, 10-20 m3	43'000	12	300 ch	5'678	8.13/ch	89.00	30.00/ch 4)
Autochargeuse avec doseur et bande de déchargement latérale, 10-20 m3	52'000	12	300 ch	6'689	9.57/ch	105.00	35.00/ch 4)
Autochargeuse avec doseur et bande de déchargement latérale, plus de 20 m3	72'000	12	300 ch	8'936	11.33/ch	135.00	45.00/ch 4)
Faucheuse-autochargeuse, 8-12 m3	22'000	12	300 ch	2'914	6.75/ch	72.00	18.00/ch
Récolteuse à fléaux	6'200	12	200 ch	831	2.90/ch		7.80/ch
Récolteuse portée, pivotante, coupe exacte, herbe	36'000	10	200 ch	5'064	11.50/ch	120.00	41.00/ch
Récolteuse tractée, coupe exacte, herbe	31'000	10	200 ch	4'419	10.25/ch	105.00	36.00/ch
Récolteuse avec détecteur à métaux	66'000	12	200 ch	7'834	10.40/ch	165.00	55.00/ch
Hacheuse avec pick-up, 3 m, automotrice, 250 kW (340 ch)	305'000					430.00	240.00/ha
Hacheuse avec pick-up, 3 m, automotrice, 350 kW (480 ch)	351'000					510.00	210.00/ha
Presse à haute densité	30'000	12	12'000 bot	3'723	0.21/bot	115.00	0.55/bot 5)
Presse à petites balles rondes, avec ficelle, ø 0,5 m, 0,14 m3	13'000	10	2'000 bal	1'767	0.33/bal	54.00	1.30/bal 5)
Presse à moyennes balles rondes, avec ficelle, 1,4 m3	38'000	10	1'800 bal	5'195	1.50/bal	96.00	5.50/bal 5)
Presse à moyennes balles rondes, avec filet, 1,4 m3	40'000	10	1'800 bal	5'453	1.89/bal	135.00	6.10/bal 5)
Presse à balles rondes, grande, avec ficelle, 2,1 m3	33'000	10	800 bal	4'662	1.46/bal	120.00	8.90/bal 5)
Presse à balles rondes, grande, avec filet, 2,1 m3	47'000	10	800 bal	6'540	2.17/bal	195.00	12.50/bal 5)
Presse à balles rectangulaires, 1,4 m3	140'000	10	2'700 bal	18'717	1.85/bal	540.00	10.50/bal 5)
Presse à balles rectangulaires, 2 m3	165'000	10	2'000 bal	22'055	2.40/bal	560.00	15.00/bal 5)
Enrubanneuse pour petites balles rondes, ø 0,5 m, 0,14 m3	7'500	12	2'000 bal	933	1.28/bal	86.00	1.90/bal 6)
Enrubanneuse pour moyennes balles rondes, ø 1,2 m, 1,4 m3	20'000	12	1'400 bal	2'517	4.05/bal	140.00	6.40/bal 6)
Enrubanneuse pour balles rectangulaires, 1,2 m3	29'000	12	2'000 bal	3'550	4.45/bal	125.00	6.90/bal 6)
Combinaison presse et enrubanneuse pour moyennes balles rondes, 1,4 m3	82'000	10	1'500 bal	11'373	5.63/bal	360.00	14.50/bal 5)
Groupeur de bottes, 30-50 bottes	7'700	15	7'000 bot	1'149	0.04/bot		0.25/bot
Chargeur de bottes	6'000	12	7'000 bot	944	0.06/bot		0.20/bot
Remorque autochargeuse bottes	35'000	12	13'000 bot	4'689	0.11/bot		0.50/bot
Remorque pour transport de grosses balles	19'000	15	80 ch	2'583	5.05/ch		41.00/ch
Autochargeuse pour balles rondes	31'000	15	1'000 bal	3'738	1.03/bal		5.20/bal
Autochargeuse pour balles rectangulaires	35'000	15	1'000 bal	4'121	1.13/bal		5.80/bal
Epareuse, attelage 3 points	34'000	12	150 h	4'037	9.75/h	40.00	
<b>10. Récolte des céréales</b>							
Moissonneuse-lieuse, 1,8 m	5'500	10	25 ha	1'070	34.63/ha	26.00	85.00/ha 7)
Batteuse à poste fixe	30'000	15	200 t	3'500	5.00/t	25.00	25.00/t
Presse à paille pour batteuse à poste fixe	6'500	15	200 t	847	3.04/t		8.00/t 8)
Moissonneuse-batteuse tractée, 2,6-3 m	29'000	12	30 ha	4'038	55.00/ha		210.00/ha
Moissonneuse-batt., 2,5-2,8 m, (68 ch)	50 kW	87'000	12	50 ha	11'029	119.80/ha	370.00/ha
Moissonneuse-batt., 3 m, (81 ch)	60 kW	90'000	12	60 ha	11'726	109.40/ha	340.00/ha
Moissonneuse-batt., 3 m, (102 ch)	80 kW	127'000	12	75 ha	15'882	125.70/ha	370.00/ha
Moissonneuse-batt., 3,9-4,2 m, (129 ch)	95 kW	199'000	12	100 ha	24'240	132.75/ha	410.00/ha
Moissonneuse-batt., 4,2-4,8 m, (170 ch)	125 kW	220'000	12	125 ha	26'817	124.95/ha	370.00/ha
Moissonneuse-batt., 4,8-5,2 m, (204 ch)	150 kW	267'000	12	140 ha	32'179	116.52/ha	380.00/ha
Moissonneuse-batt., 5,2-6 m, (238 ch)	175 kW	289'000	12	150 ha	34'785	114.88/ha	380.00/ha
Moissonneuse-batt., 5,2-6 m, (299 ch)	220 kW	334'000	12	165 ha	39'870	109.85/ha	390.00/ha

# >RAPPORTS FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise		
						Fr./h	Fr./UT	
Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse	10'000	12	40 ha	1'123	9.25/ha		41.00/ha 9)	
Distributeur de glumes pour moissonneuse-batteuse	5'100	12	80 ha	573	3.80/ha		12.00/ha	
Broyeur de paille, pour attelage 3 points, 2,2 m	7'900	12	40 ha	1'030	15.67/ha	46.00	46.00/ha	
<b>11. Récolte du maïs</b>								
Moissonneuse-batteuse, 95 kW (129 ch), avec becs cueilleurs, 4 rangs	sans d avec i	216'000 224'000					410.00/ha 440.00/ha	
Moissonneuse-batteuse, 125 kW (170 ch), avec becs cueilleurs, 4 rangs	sans s avec p	239'000 247'000					400.00/ha 430.00/ha	
Moissonneuse-batteuse, 150 kW (204 ch), avec becs cueilleurs, 4 rangs	sans o avec s.	284'000 292'000					400.00/ha 430.00/ha	
Moissonneuse-batteuse, 175 kW (238 ch), avec becs cueilleurs, 4 rangs	sans h avec h	300'000 308'000					400.00/ha 430.00/ha	
Ramasseuse-égraineuse, 90 kW (122 ch), 3 rangs	sans a c	112'000	12	60 ha	13'882	90.90/ha		410.00/ha
Ramasseuse-égraineuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs	sans h e	167'000	12	80 ha	20'616	102.42/ha		450.00/ha
Ramasseuse-égraineuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs	avec r	178'000	12	80 ha	21'851	108.35/ha		490.00/ha
Dispositif pour corn-cob-mix (CCM)		4'700	12	50 ha	528	10.17/ha		23.00/ha
Cueilleur d'épis, porté		16'500	10	18 ha	2'399	77.80/ha		230.00/ha
Hacheuse à maïs, portée, 1 rang		10'500	10	7 ha	1'595	117.50/ha	76.00	380.00/ha
Hacheuse à maïs, pivotante, 2 rangs		37'000	10	16 ha	5'186	90.82/ha	135.00	460.00/ha
Hacheuse à maïs tractée, avec bec cueilleur, 2 rangs		33'000	10	20 ha	4'670	72.25/ha	100.00	340.00/ha
Hacheuse à maïs automotrice, 250 kW (340 ch), 4 rangs		330'000					470.00	580.00/ha
Hacheuse à maïs automotrice, 350 kW (480 ch), 6 rangs		411'000					590.00	540.00/ha
Cueilleur-broyeur épis de maïs, 1 rang		10'500	10	6 ha	1'595	65.00/ha	73.00	360.00/ha
Broyeur de paille de maïs, 2,2 m		7'000	12	25 ha	929	29.58/ha	73.00	73.00/ha
<b>12. Récolte des pommes de terre, des carottes, du tabac et des betteraves</b>								
Défaneuse à pommes de terre, 1,8 m, 2 rangs	13'500	15	12 ha	1'434	44.68/ha	90.00	180.00/ha	
Défaneuse à pommes de terre, 3 m, 4 rangs	19'000	15	20 ha	2'043	42.18/ha	160.00	160.00/ha	
Brûleur à gaz propane, 3 m, 4 rangs	25'000	15	30 ha	2'557	446.25/ha	230.00	580.00/ha 10)	
Arracheuse de pommes de terre, 2 rangs	7'600	12	6 ha	966	50.50/ha	35.00	230.00/ha	
Récolteuse de pommes de terre (Samro spécial)	8'400	12	5 ha	1'184	68.50/ha	13.50	340.00/ha	
Récolteuse de pommes de terre (Samro junior)	9'900	12	5 ha	1'397	78.50/ha	16.00	390.00/ha	
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: petite, 1 rang	33'000	12	8 ha	4'082	180.29/ha	46.00	760.00/ha 11)	
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: moyenne, 1 rang	68'000	12	10 ha	8'224	297.00/ha	86.00	1'230.00/ha	
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: grande, 1 rang	71'000	12	12 ha	8'628	252.20/ha	85.00	1'070.00/ha	
Récolteuse totale de pommes de terre avec 2 trémies, 1 rang	93'000	12	12 ha	11'100	322.60/ha	110.00	1'370.00/ha	
Récolteuse totale de pommes de terre avec tapis de déchargement latéral, 2 rangs	170'000	12	20 ha	20'034	365.00/ha	230.00	1'500.00/ha	
Paloxe	90	6		18			20.00/an	
Equipement basculant pour paloxes	8'400	12	400 t	1'019	1.10/t	8.00	4.00/t	
Doseur pour pommes de terre	9'900	12	400 t	1'240	1.21/t	9.50	4.70/t	
Calibreur de pommes de terre avec triage	21'000	12	400 t	2'562	2.33/t	19.00	9.60/t	
Bande d'alimentation pour paloxes	4'600	12	400 t	607	1.28/t	6.20	3.10/t	
Bande d'alimentation avec balance	8'800	12	300 t	1'079	1.51/t	11.00	5.60/t	
Récolteuse de carottes, 1 rang	46'000	12	5 ha	5'715	239.67/ha	46.00	1'520.00/ha	

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Durée utile d'après l'âge	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes	Frais variables	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise		
	Fr.	années		Fr./an	Fr./UT	Fr./h	Fr./UT	
Récolteuse de tabac, sans élévateur, moteur à essence, (12 ch)	9 kW	16'000	15	6 ha*	1'996	40.50/ha	<b>25.00</b>	<b>410.00/ha**</b>
Récolteuse de tabac, avec élévateur, moteur à essence, (12 ch)	9 kW	43'000	15	12 ha*	4'579	54.00/ha	<b>29.00</b>	<b>480.00/ha**</b>
Arracheuse de betteraves, 3 rangs	4'700	12	8 ha	640	29.75/ha	<b>18.00</b>	<b>120.00/ha</b>	
Arracheuse-chageuse de betteraves, 2 rangs	5'900	12	8 ha	1'008	42.00/ha	<b>37.00</b>	<b>185.00/ha</b>	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, moyenne, sans récolte des feuilles	41'000	10	25 ha	5'939	174.17/ha	<b>54.00</b>	<b>450.00/ha</b>	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, grande, sans récolte des feuilles	65'000	12	30 ha	7'951	232.50/ha	<b>82.00</b>	<b>550.00/ha</b>	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 2 rangs, grande, sans récolte des feuilles	103'000	12	45 ha	12'347	231.00/ha	<b>195.00</b>	<b>560.00/ha</b>	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, avec récolte des feuilles	92'000	12	28 ha	10'984	313.50/ha	<b>110.00</b>	<b>780.00/ha</b>	
Décolleteuse-arracheuse aligneuse, 6 rangs	83'000	10	80 ha	11'169	97.25/ha	<b>195.00</b>	<b>260.00/ha</b>	
Chargeuse à trémie, 13-20 m3	161'000	10	80 ha	21'726	100.33/ha	<b>270.00</b>	<b>410.00/ha</b>	
Récolteuse totale de betteraves, automotrice, 6 rangs, 16 m3, moteur à diesel, (279 ch)	205 kW	410'000	10	150 ha	54'881	194.13/ha	<b>310.00</b>	<b>620.00/ha</b>
Récolteuse totale de betteraves, automotrice, 6 rangs, 24 m3, moteur à diesel, (360 ch)	265 kW	580'000	10	200 ha	76'999	202.70/ha	<b>390.00</b>	<b>650.00/ha</b>
Récolteuse de betteraves fourragères avec tapis de décharge latéral	14'000	12	6 ha	2'095	68.50/ha	<b>46.00</b>	<b>460.00/ha</b>	
Récolteuse de betteraves fourragères à trémie, commande manuelle	24'000	12	8 ha	3'308	84.50/ha	<b>55.00</b>	<b>550.00/ha</b>	
Récolteuse de betteraves fourragères à trémie, commande automatique	50'000	12	12 ha	6'229	112.50/ha	<b>83.00</b>	<b>690.00/ha</b>	
Secoueur-élévateur pour betteraves, sans char	4'500	12	600 t	611	0.43/t	<b>9.60</b>	<b>1.60/t</b>	
Chargeuse à betteraves, automotrice, moteur à diesel, (218 ch)	160 kW	490'000	12	330 h	57'364	104.62/h	<b>310.00</b>	<b>3.80/t</b>
<b>13. Moteurs électriques et groupes électrogènes</b>								
Moteur électrique avec interrupteur et fiche, 4 kW (5 ch)	1'150	20	100 h	98	0.31/h	<b>1.40</b>		
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 7 kW (10 ch)	1'600	20	100 h	134	0.33/h	<b>1.80</b>		
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 11 kW (15 ch)	1'900	20	100 h	158	0.35/h	<b>2.10</b>		
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 15 kW (20 ch)	2'400	20	100 h	197	0.37/h	<b>2.60</b>		
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 22 kW (30 ch)	3'100	20	100 h	252	0.41/h	<b>3.20</b>		
Chariot à moteur avec tambour pour 20 m de câble	900	20	100 h	124	0.30/h	<b>1.70</b>		
Groupe électrogène, moteur à essence, 4 kW (5 ch), 2000 W	2'500	15	80 h	247	3.65/h	<b>7.40</b>		
Groupe électrogène, moteur diesel, 7 kW (9 ch) 4000 W	13'500	15	80 h	1'299	6.52/h	<b>25.00</b>		
Groupe électrogène entraîné par prise de force, 10 000 W	3'800	15	80 h	409	1.64/h	<b>7.40</b>		
<b>14. Matériels d'intérieur de ferme</b>								
Transpalette	850	12	50 h	170	0.78/h	<b>4.60</b>		
Transpalette, attelage 3 points	1'500	15	40 h	219	1.00/h	<b>7.10</b>		
Elévateur à fourche, automoteur, moteur à essence, 15 kW (20 ch)	26'000	15	100 h	2'675	8.05/h	<b>38.00*</b>		
Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, moteur à diesel, 20 kW (27 ch)	40'000	12	150 h	4'658	10.32/h	<b>46.00*</b>		
Chargeur télescopique, 75 kW (102 ch)	96'000	12	250 h	12'255	23.45/h	<b>80.00*</b>		
Moteur diesel, d'occasion, pour souffleuse pour fourrage haché ou pour moulin, 175 kW (238 ch)	22'000	12	150 h	2'621	37.98/h	<b>61.00</b>		
Machine à couper les balles rondes	3'400	12	50 h	562	2.10/h	<b>14.50</b>		
Dérouleur et distributeur à balles rondes	8'000	12	50 h	1'049	1.10/h	<b>24.00</b>		
Remorque mélangeuse, avec balance, 7 m3	42'000	12	400 ch	5'093	3.46/ch	<b>36.00</b>	<b>18.00/ch</b>	

\* passages

\*\* par hectare et passage

\* Heures en temps effectif

# > RAPPORTS FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
						Fr./h	Fr./UT
Remorque mélangeuse, avec balance, 10 m3	49'000	12	400 ch	5'954	3.90/ch	41.00	21.00/ch
Remorque désileuse-mélangeuse, 9 m3	60'000	12	400 ch	7'220	4.58/ch	50.00	25.00/ch
Désileuse distributrice pour silos-couloir, 1,5 m3, 3 points	12'000	12	700 m3	1'498	0.92/m3	17.00	3.40/m3
Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1-1,4 m3	11'500	12	700 m3	1'382	0.89/m3	22.00	3.20/m3
Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1,5-1,9 m3	16'500	12	1'000 m3	1'966	0.83/m3	31.00	3.10/m3
Hacheuse-ensileuse à moteur électrique, 11 kW (15 ch)	22'000	12	40 h	2'689	15.70/h	91.00	
Hacheuse-ensileuse à moteur électrique, 18 kW (25 ch)	23'000	12	40 h	2'801	16.30/h	95.00	
Souffleuse pour fourrage haché	11'000	12	30 h	1'363	12.68/h	64.00	
Souffleuse polyvalente, moteur électrique, 11 kW (15 ch)	9'300	12	50 h	1'142	5.90/h	32.00	
Doseur	29'000	15	50 h	3'547	11.20/h	90.00	23.00/ch
Bandé d'alimentation pour souffl. et doseur, 3-3,5 m	3'900	12	50 h	551	3.62/h	16.00	4.00/ch
Fourneau à mazout, 100 000 kcal, 120 kW, sans carburant	8'900	15	200 h	934	0.95/h	6.20	
Coupe-foin	2'200	12	40 h	277	3.45/h	11.50	
Machine à secouer le foin	9'200	15	55 h	970	3.09/h	23.00	7.60/jour
Mélangeuse de fourrages, moteur électrique, 4 kW (5 ch)	7'800	12	50 h	1'041	2.06/h	25.00	
Elévateur à bande, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 ch)	10'000	12	70 h	1'491	6.25/h	30.00	
Elévateur à bande, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 ch)	12'500	12	70 h	1'967	7.75/h	39.00	
Elévateur à chaîne, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 ch)	8'500	12	70 h	1'322	5.35/h	27.00	
Elévateur à chaîne, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 ch)	10'500	12	70 h	1'742	6.55/h	35.00	
Bandé d'alimentation pour élévateur	3'700	12	70 h	528	3.46/h	12.00	
Elévateur pour silo-tour, 12,5 m, moteur électrique	18'000	12	70 h	2'765	11.05/h	56.00	
Fraise pour bottes de paille, moteur électr., 5 kW (7 ch)	5'400	12	50 h	659	7.42/h	23.00	
Broyeur de paille	6'600	12	50 h	801	8.79/h	27.00	
Extincteur d'étincelles pour broyeur de paille	5'900	12	50 h	678	7.99/h	24.00	
Distributeur de paille, prise de force	17'500	12	50 h	2'138	3.46/h	51.00	
Aplatisseur à céréales, moteur électrique, 5 kW (7 ch)	4'500	15	75 t	468	2.35/t	3.80	9.50/t
Moulin à marteaux ou à disques, mot. électr., 5 kW (7 ch)	5'200	12	75 t	622	3.77/t	5.30	13.50/t
Moulin à marteaux entraîné par prise de force, pour attelage 3points, à partir de 18 kW (25 ch)	11'000	12	120 t	1'303	3.25/t	15.50	15.50/t
Moulin à marteaux pour grains humides, entraîné par prise de force, p. att. 3 points, à partir de 36 kW (50 ch)	9'700	12	500 t	1'187	2.12/t	49.00	4.90/t
Moulin pour grains de maïs et de blé, moteur électrique 15 kW (20 ch)	6'400	12	75 t	786	4.66/t		16.50/t
Transporteur pneumatique à grains, sans tuyau, moteur électrique, 4 kW (5 ch)	5'200	12	75 t	637	2.50/t	73.00	12.00/t
Vis à grains, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 ch)	2'700	12	130 t	506	1.33/t	57.00	5.70/t
Bayayeuse, jusqu'à 2,25 m, attelage 3 points	6'900	12	50 h	918	7.00/h	28.00	
Nettoyeur haute pression, moteur diesel, 4 kW (5 ch), jusqu'à 160 bar	3'100	12	50 h	416	5.01/h	14.50	
Nettoyeur haute pression, moteur électr., 3 kW (4 ch), jusqu'à 150 bar	3'100	12	50 h	393	4.00/h	13.00	
Nettoyeur haute pression à eau chaude, moteur électrique, 4 kW (5 ch), jusqu'à 150 bar	6'200	12	60 h	764	6.23/h	21.00	
Machine à coudre les sacs	2'600	15	4'000 sacs	256	0.05/sac	15.00	0.15/sac
Appareil à souder, électrique	1'600	12	25 h	217	4.10/h	14.00	
Compteur à lait	600	6	60 jours	125	3.10/jour		5.70/jour
Centrifugeuse à lait, moteur électrique	1'250	12	40 h	148	1.56/h	5.80	0.06/l lait
Baratte à beurre, moteur électrique	1'900	12	20 h	221	1.73/h	14.00	0.70/l crème
Cage de contention (travail)	2'700	10	250 bêtes	468	0.95/bête		3.10/bête
<b>15. Travaux forestiers et bétonnière</b>							
Tracteur forestier, 45 kW (61 ch)	161'000	12	600 h	19'573	23.86/h	62.00*	
Tracteur forestier, 55 kW (75 ch)	258'000	12	600 h	30'568	33.17/h	93.00*	
Remorque forestière avec grue	65'000	15	200 h	6'668	7.33/h	45.00	

\* Heures en temps effectif

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Durée utile d'après l'âge	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes	Frais variables	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise		
	Fr.	années		Fr./an	Fr./UT	Fr./h	Fr./UT	
Tronçonneuse, 40 cm, moteur à essence, 2 kW (3 ch)	1'150	10	60 h	156	6.96/h	10.50	12)	
Tronçonneuse, 50 cm, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	1'800	10	60 h	240	10.32/h	16.00	12)	
Tronçonneuse, 60 cm, moteur à essence, 7 kW (9 ch)	2'000	10	60 h	266	13.03/h	19.00	12)	
Ecorceuse mécanique à tambour, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	4 kW	3'000	10	60 h	395	4.97/h	12.50	7.10/l ess.
Débroussailleuse à main, moteur à essence, 2 kW (3 ch)	1'350	10	60 h	204	5.51/h	9.80	14.00/l ess.	
Débroussailleuse forestière, automotrice, moteur à essence, 8 kW (11 ch)	14'000	10	80 h	1'938	11.65/h	39.00		
Pince à billes, attelage 3 points	3'400	15	50 h	378	1.35/h	9.80		
Cabestan pour transporteur, 2000 daN (kp)	17'500	12	125 h	1'988	5.50/h	24.00		
Treuil porté, force de traction, 4500 daN (kp)	9'600	12	125 h	1'153	2.54/h	13.00		
Treuil porté, force de traction, 6000 daN (kp)	18'500	12	175 h	2'161	3.47/h	17.50		
Engin de débardage avec treuil, force de traction, 6000 da N (kp)	32'000	12	175 h	3'700	7.23/h	31.00		
Commande à distance pour treuil	5'900	12	175 h	670	1.09/h	5.40		
Commande à distance pour deux treuils	10'000	12	175 h	1'131	1.50/h	8.80		
Broyeur forestier, jusqu'à 2,3 m	30'000	12	80 h	3'520	8.75/h	58.00		
Désoucheuse, prise de force	40'000	12	100 h	4'651	11.25/h	64.00		
Scie circulaire, moteur électrique	2'800	15	50 h	320	3.43/h	11.00		
Scie circulaire, prise de force	2'600	15	50 h	316	3.37/h	10.50		
Fendeuse à bois pour petites bûches, vis d'alimentation	950	15	50 h	128	1.32/h	4.30		
Fendeuse à bois pour petites bûches, hydraul., verticale	3'200	12	50 h	419	2.32/h	12.00	12.00/m3	
Fendeuse à bois, prise de force	7'500	12	80 h	970	5.00/h	19.00	6.30/m3	
Treuil pour fendeuse à bois	3'400	12	80 h	382	3.63/h	9.30	3.10/m3	
Fendeuse à bois, traînée, prise de force	12'000	12	80 h	1'543	5.25/h	27.00	6.80/m3	
Fendeuse à bois, traînée, moteur à essence, 10 kW (14 PS)	10 kW	17'000	12	80 h	2'105	9.28/h	39.00	9.80/m3
Bouleuse à bois, 1 m3	3'600	12	400 m3	479	2.81/m3		4.40/m3 13)	
Scie-fendeuse à bois, prise de force	15'500	12	120 h	1'876	5.81/h	24.00	7.90/m3	
Bandé d'évacuation pour scie-fendeuse	5'000	12	120 h	644	2.17/h	8.30	2.80/m3	
Ecorceuse-appointeuse de piquets	5'500	15	40 h	579	4.00/h	20.00		
Machine à couper le bois, dès 5 cm	29'000	12	120 h	3'438	12.17/h	45.00		
Déchiqueteuse de bois, dès 5 mm	33'000	12	120 h	3'887	13.50/h	50.00		
Tarière, pour attelage 3 points	5'400	12	200 h	712	3.58/h	7.90		
Tarière, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	3'000	8	200 h	515	5.62/h	9.00	5.00/l ess.	
Déblayuse de feuilles	7'900	12	120 h	992	2.57/h	12.00		
Bétonnière, prise de force	4'500	10	120 h	633	2.00/h	8.00		
<b>16. Arboriculture fruitière et compostage</b>								
Tracteur arboricole, 2 roues motrices, 50 kW (68 ch)	60'000	12	600 h	7'881	15.05/h	31.00*		
Tracteur arboricole, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch)	63'000	12	600 h	8'218	15.32/h	32.00*		
Barre de coupe à double lame pour tracteur	2'900	12	30 ha	393	19.75/ha	18.00	36.00/ha	
Hacheuse de bois	10'500	12	30 ha	1'352	28.75/ha	41.00	81.00/ha	
Hacheuse de bois avec bras coll. latéral	13'000	12	30 ha	1'663	28.50/ha	46.00	92.00/ha	
Faucheuse à mulching, axe vertical, 2 - 3 m	10'500	12	50 ha	1'352	16.50/ha	38.00	48.00/ha	
Faucheuse à mulching, axe horizontal, 2 - 2,5 m	9'400	12	50 ha	1'228	15.03/ha	35.00	44.00/ha	
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant, 2,8 m	12'000	12	50 ha	1'588	18.50/ha	44.00	55.00/ha	
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant des deux côtés	15'000	12	50 ha	1'925	21.25/ha	53.00	66.00/ha	
Sarcluseuse interligne	13'500	12	20 ha	1'689	13.44/ha	54.00	110.00/ha	
Pulvérisateur porté avec ventilateur, réservoir 500 l	12'500	12	40 ha	1'487	9.49/ha		51.00/ha 3)	
Pulvérisateur traîné avec ventilateur, réservoir 1000 l	21'000	12	70 ha	2'614	10.08/ha		52.00/ha 3)	

\* Heures en temps effectif

# >RAPPORTS FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Durée utile d'après l'âge	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes	Frais variables	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
	Fr.	années		Fr./an	Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
Machine à équeuter les cerises	5'600	12	50 h			19.00	7.50/dt
Machine pour secouer les arbres fruitiers	3'100	12	120 arbres			25.00	5.10/arbre
Ramasseeuse de fruits à cidre, 3 kW (4 ch)	9'200	12	120 h			18.00	23.00/t
Ramasseeuse de fruits à cidre, automoteur, essence, 11 kW (15 ch)	11 kW	27'000	12	120 h		49.00	19.50/t
Char d'arboriculture	5'500	15	75 ch	Total	Total		13.00/ch
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues	27'000	15	200 hl				21.00/hl
Déchiqueteuse de déchets, prise de force	29'000	8	100 h			74.00	
Déchiqueteuse de déchets, moteur diesel, 30 kW (41 ch)	47'000	8	150 h	Fr./an	Fr./UT	96.00	
Machine à retourner le compost	24'000	8	120 h	13	18.00/h	49.00	0.20/m
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 8-10 t	65'000	10	300 ch	759	1.47/ch		41.00/ch
<b>17. Viticulture</b>							
Tracteur à chenilles, 30 kW (40 ch)	45'000	12	200 h	4'049	11.13/h	50.00*	
Tracteur à chenilles, 50 kW (68 ch)	62'000	12	200 h			63.00*	
Tracteur articulé, 25 kW (34 ch)	42'000	12	250 h			36.00*	
Tracteur articulé, 35 kW (47 ch)	49'000	12	250 h			43.00*	
Tracteur articulé, 45 kW (61 ch)	64'000	12	250 h			54.00*	
Tracteur étroit, 2 roues motrices, 30 kW (40 ch)	40'000	12	250 h			35.00*	
Tracteur étroit, 2 roues motrices, 45 kW (61 ch)	48'000	12	250 h	5'866	16.12/h	43.00*	
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 30 kW (40 ch)	45'000	12	250 h	7'891	17.40/h	38.00*	
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 45 kW (61 ch)	56'000	12	250 h			48.00*	
Tracteur-enjambeur, 40 kW (54 ch)	77'000	12	300 h	5'529	10.70/h	54.00*	
Tracteur-enjambeur, 50 kW (68 ch)	102'000	12	300 h	6'447	13.26/h	69.00*	
Transporteur à chenilles, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	7'900	12	75 h	5'370	10.29/h	23.00	
Chenillette, moteur à essence, 15 kW (20 ch)	23'000	12	150 h	6'368	13.61/h	37.00	
Chenillette, moteur diesel, 25 kW (34 ch)	46'000	12	200 h	5'948	10.79/h	47.00	
Motoreuil, moteur à essence, 7 kW (9 ch)	10'500	12	100 h	9'922	15.67/h	26.00	
Motohoue, moteur à essence, 5 kW (7 ch)	5'600	10	70 h	12'879	19.85/h	26.00	
Distributeur d'engrais centrifuge avec déflecteur, 300 l	1'800	12	10 ha	1'069	6.37/ha		35.00/ha
Epandeur de fumier, étroit	10'500	10	250 ch	2'831	14.35/ch		12.00/ch
Cultivateur, 1,5 m	4'100	15	20 ha	5'431	15.22/ha		39.00/ha
Fraise, 1,2 m	5'000	12	15 ha			21.00	82.00/ha
Bêcheuse	8'400	12	12 ha	1'378	9.79/ha	30.00	150.00/ha
Broyeur pour chenillette	6'600	12	60 h	871	11.43/h	19.50	
Broyeur avec moteur à essence, 7 kW (10 ch)	7'500	12	60 h			26.00	
Broyeur à sarments, 3 points	6'300	12	60 h	277	3.65/h	19.00	
Broyeur à sarments pour enjambeur	13'500	12	90 h	1'490	5.13/h	25.00	
Débroussailleuse polyvalente avec assortiment d'outils, 2, kW (3 ch)	3'900	10	100 h	1'011	50.33/h	14.50	16.00/l ess.
Tondeuse, moteur à essence, 5 kW (7 PS)	3'500	12	60 h	816	3.89/h	13.50	
Débroussailleuse portée	6'300	12	40 h	975	7.68/ha	38.00	
Faucheuse à mulching avec décavaillonneuse, 1,3-2,1 m	12'500	12	50 h	805	3.77/ha	48.00	
Epampreuse latérale à brosses	4'700	12	60 h			16.50	
Décavaillonneuse, latérale, hydraulique	5'300	12	60 h			14.50	
Décavaillonneuse pour tracteur, bilatérale, mécanique	5'800	12	15 ha	533	7.66/ha	17.50	70.00/ha
Décavaillonneuse pour tracteur, bilatérale, hydraulique	10'000	12	30 ha	509	3.65/ha	18.50	62.00/ha
Motofaucheuse, sans barre de coupe, moteur à essence, 5 kW (7 ch)	6'500	12	100 h			17.00	
Barre de coupe, 1,2 m	1'350	12	15 ha	580	5.20/ha	7.50	25.00/ha
Barre de coupe universelle	1'600	12	15 ha	648	2.27/ha	8.40	28.00/ha
Barre de coupe pivotante, pour terrasse, 1,2 m	4'700	12	15 ha	712	15.75/ha	14.50	58.00/ha
Faucheuse à toupies, pour terrasse, 1,2 m, 3 points	11'500	12	15 ha	1'198	16.46/ha	31.00	125.00/ha
Palisseuse à vigne	19'000	12	20 ha			42.00	260.00/ha 14)

# >FRAIS DE MACHINES 2003

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat Fr.	Durée utile d'après l'âge années	Degré d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes Fr./an	Frais variables Fr./UT	Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise Fr./h	Fr./UT
Atomiseur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 kW (3ch)	1'050	10	50 h	879	6.65/h	11.50	
Pulvérisateur porté, 200 à 300 l	8'400	12	100 h	189	10.06/h	16.00	
Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 200 l	7'500	12	100 h	217	11.00/h	14.50	
Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 200 l, moteur à essence, 10 kW (14 ch)	7'200	12	100 h			20.00	
Pulvérisateur traîné, 1000-1500 l	17'500	12	75 h			41.00	
Pulvérisateur porté sur enjambeur	20'000	12	200 h			21.00	
Pulvérisateur, automoteur, moteur à essence, 8 kW (10 ch)	9'100	10	100 h	13	18.00/h	32.00	
Pulvérisateur, automoteur avec siège, moteur à essence, 12 kW (16 ch)	47'000	12	120 h			80.00	
Prétailleuse, 1 rang	16'500	12	70 h	2'138	8.63/h	36.00	
Cisailleuse, 1 ligne	8'100	12	40 ha	2'329	7.50/ha		35.00/ha
Cisailleuse, 2 lignes	17'000	12	80 ha				42.00/ha
Effeuleuse, latérale	6'000	12	60 h	1'332	16.08/h	16.00	
Effeuleuse à aspiration avec couteaux, moteur à essence, 12 kW (16 ch)	15'500	12	60 h	5'767	24.83/h	45.00	
Effeuleuse, bilatérale	21'000	12	60 h			50.00	250.00/ha
Sécateur électronique avec batterie	2'200	12	250 h	970	7.42/h	4.50	
Compresseur pneumatique, attelage 3 points, 2 sécateurs	7'200	12	250 h	719	2.75/h	8.50	
Compresseur pneumatique, moteur à essence, 2 kW (3 ch), 2 sécateurs	6'400	12	250 h	1'824	10.24/h	9.30	
<b>18. Vinification</b>							
Egrappeuse, petite	6'300	12	50 h	861	4.30/h	24.00	
Egrappeuse, moyenne	15'500	12	50 h			51.00	
Pressoir, 850 l	26'000	15	75 h	834	5.08/h	56.00	170.00/pres.
Pressoir, 1800 l	51'000	15	75 h			100.00	310.00/pres.
Décuveur	14'500	10	30 h			85.00	
Filtre à bourbes, 15 plaques	15'000	15	100 h			28.00	
Laveuse	4'700	10	50 h	790	5.65/h	20.00	
Sulfidoseur, semi-automatique	5'300	10	70 h	1'824	10.25/h	15.00	
Tireuse, 8 becs - boucheuse liège	26'000	10	70 h	2'850	12.90/h	75.00	0.09/col
Tireuse, 8 becs - boucheuse liège - capsules à vis	56'000	10	70 h	5'242	22.90/h	145.00	0.17/col
Vissuseuse	8'400	10	70 h			26.00	0.03/col
Capsuleuse	6'200	10	70 h	2'019	9.75/h	20.00	0.02/col
Etiqueteuse, semi-automatique	13'000	10	70 h	1'567	10.00/h	43.00	0.07/col
Etiqueteuse, automatique	27'000	10	70 h	738	3.60/h	79.00	0.09/col
Pompe centrifuge	2'000	8	180 h	3'717	15.50/h	6.10	
Pompe centrifuge avec variateur	6'900	8	180 h	7'587	24.90/h	13.50	
Filtre à plaques, 20 plaques	6'300	15	100 h	1'166	6.70/h	13.50	

# Conditionneurs Kurmann – vainqueurs des tests FAT

la preuve par la qualité



K 618 TWIN –  
le conditionneur intensif  
(en option livrable sans TWIN)

ok Kurmann

Conditionnement intense –  
doux et  
épandage large ...

... pourquoi pas?



léger et  
performant

Fr. 5700.–

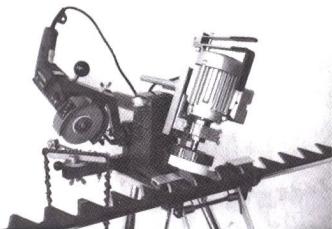
livrable avec système de distribution large

Conditions de commande anticipée!

Otto Kurmann  
6017 Rüediswil-Ruswil

Machines agricoles  
Atelier de construction  
Tél. 041 495 30 00  
Fax 041 495 10 28

## Affûteuse ROTAX COMBI



- pour couteaux de faucheuses
- chaînes de tronçonneuses
- lames de scies circulaires
- lames de scies à ruban
- pour couteaux de coupe-foin

outils électriques, compresseurs, appareils à souder, accessoires pour pâture et d'autres accessoires pour agriculteurs.

Swiss Expo, Lausanne: 16.-19. 1. 2003

Articles techniques  
9526 Zuckenriet SG  
Tél. 071 947 14 25, Fax 071 947 18 33

H. Isler



Plus de  
performances –  
Moins de travail!

Avec les **techniques d'affouragement sur mesure de Kuhn**, vous y gagnez sur plusieurs plans. Un fourrage de qualité optimale se traduit par de meilleurs résultats d'élevage et vous avez plus de temps pour vous et votre famille. Demandez-nous conseil dès aujourd'hui.



**Agriott**

Un département de OTT machines agricoles SA

3052 Zollikofen, tél. 031 910 30 20, www.agriott.ch

Des marques de renom – pour que vous y trouviez votre compte!



Un produit sûr  
**E CORASTER®**

Renforcement professionnel des sois

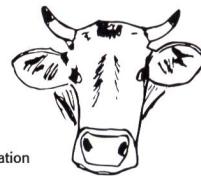
**TOP SERVICE**

Top Service S.a.r.l. Oberdorf 9a 9213 Hauptschwand

[www.top-service.ch](http://www.top-service.ch) Tél. 0844 844 901  
(tarif local)

Une solution à chaque problème de surface :

- Parking pour VL et PL
- Centres équestres
- Parcs pour animaux
- Aires de stockages
- Renforcement des berges, etc ...
- Toitures engazonnées: meilleure isolation



## L'accouplement astucieux

**NOUVEAU**



Les roues jumelées MD-Plus s'adaptent dans n'importe quelle position

Elles se serrent automatiquement à la tension nécessaire



Vous avez besoin de moins de verrous, jumelez vos roues plus rapidement et enfin vous économisez de l'argent

Schaad Frères SA  
Fabrique de roues  
4553 Subingen

Tél. 032 613 33 33

Fax 032 613 33 35