

<b>Zeitschrift:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Band:</b>	55 (1993)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1993

### 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 FAT*

Publié par la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT) CH-8356 Tänikon TG Tél. 052 62 31 31

Janvier 1993

425

## ***Eléments des frais occasionés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1993***

H. Ammann (Rédaction)

## Introduction

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.

### **Exemple:**

Tracteur, 50 kW (68 ch) Frs. 54000.-

A l'étranger (= Utilisation par année et en heure)		400	600	800
Frais fixes	Frs.	8817.-	8817.-	8817.-
Frais d'utilisation				
Frs. 12.75/h	Frs.	5100.-	7650.-	10200.-
Total per année	Frs.	13917.-	16467.-	19017.-
Total par heure	Frs.	34.79	27.45	23.77
Total, y compris les frais administratifs globaux et les risques env. 10%				
= taux d'indemnité.	Frs.	38.-	30.-	26.-

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

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

- Amortisation
  - Primes d'assurances
  - Taxes diverses
  - Lover du local de remiseage
  - Intérêts

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

- Réparations
  - Entretien
  - Autres matières auxiliaires
  - Carburants
  - Lubrifiants

Pour ce qui est des éléments frais ainsi que des données techniques sur les-  
quelles s'est basée la calculation des  
frais, nous attirons l'attention du lecteur  
sur les détails publiés dans la «Docu-  
mentation de Technique agricole» No.  
425 qui peut être obtenue 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:**

Récolte de betteraves sucrières avec récolteuse combinée:

Récolteuse combinée grande avec trémie automatique, 1 rang, sans rassage des verts	Frs. 590.- ha
Tracteur, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch), y compris déplacement et temps de préparation	
7.1 h à Frs. 33.-	Frs. 234.-/ha
Mise en œuvre,	
7.2 h à Frs. 21.-	Frs. 151.-/ha
Total	Frs. 975.-/ha

#### **Tarif horaire:**

## Comptes entre agriculteurs avec entretien sans entretien

Dans salaires horaires plus élevés peuvent être calculés pour les travaux délicats

Calcule pour travaux  
externes Frs. 38.- à Frs. 45.-

## Chiffres de renvoi des tableaux

<sup>1)</sup> Y compris produits supplémentaires consommés par des appareils de gavage de rongeurs.

Système à charbon de bois; besoin par h:

charbon de bois

5 kg à Frs. 1.30

= Frs. 6.50

bitume

= Frs. -50

Total/h

Frs. 7.-

Système à essence; besoin par h:

produit d'enfumage

0,07 l à Frs. 6.- = Frs. -42

essence 4,00 l à Frs. 1.02 = Frs. 4.08

Total/h

Frs. 4.50

<sup>2)</sup> La conversion de la tonne en charretées ou en mètres cubes peut se faire sur la base des équivalences ci-après:

1 tonne de fumier

= 1,50 m<sup>3</sup> de fumier sur le véhicule

= 1,40 m<sup>3</sup> de fumier frais sur la fumière

= 1,25 m<sup>3</sup> du fumier à moitié

décomposé sur la fumière

= 1,10 m<sup>3</sup> de fumier décomposé

sur la fumière

<sup>3)</sup> Ces taux d'indemnité sont valables pour les cultures basses de plein champ. Pour les cultures fruitières, on comptera la valeur de 10 hectolitres de bouillie de pulvérisation.

<sup>4)</sup> Poids moyen, au mètre cube, de divers fourrages venant d'être ramassés avec une autochargeuse:

1 m<sup>3</sup> de

fourrage sec = 50 kg (40 - 80)

1 m<sup>3</sup> de

fourrage mi-sec = 80 kg (60 - 100)

1 m<sup>3</sup>

fourrage préfané = 180 kg (160 - 220)

1 m<sup>3</sup> de

fourrage vert = 300 kg (250 - 400)

### 5) Compléments relatifs aux bottes dures, balles rondes et grosses bottes

Ficelles utilisées:

Bottes haute densité;

Qualité moyenne

360 m/kg

Prix de base

Frs. 4.48/kg

Prix par unité

de longueur

Frs. -0.0124/m

Balles rondes;

Qualité moyenne

900 m/kg

Prix de base

Frs. 5.60/kg

Prix par unité

de longueur

Frs. -0.0062/m

### Capacité de réception moyenne des autochargeuses

Genre de fourrage	Autochargeuse			Véhicule avec cage produits hachés
	petite kg	moyenne kg	grande kg	
Fourrage sec	700	1000	1500	1200-1500
Fourrage mi-sec	1100	1600	2200	1500
Fourrage préfané	1400	2200	2400	2500
Fourrage vert	1500	2400	3000	2500-3000

### Indemnité pour presse, tracteur et conducteur:

	Bottes haute densité	Balles rondes avec ficelle petites grandes	
Valeur indicative/balle			
Frs. -90	11.30	17.30	
	Balles rondes avec filet petites grandes		
	12.50	19.20	
	Grosses botes petites grandes		
Valeur indicative/botte			
Frs. 9.90	9.90	17.70	
<sup>6)</sup> Besoins en film plastique et frais:			
Qualité du film:			
1800 m/rouleau à 20 kg			
Prix de base		Frs. 128.-/rouleau	
Prix par unité			
de longueur		Frs. -0.071/m	
Besoins en film (non étiré)		80 m/balle	
Frais:			
80 m à Frs. -0.071		<b>Frs. 5.68/balle</b>	
<sup>7)</sup> Consommation de ficelle à balles avec une faucheuse-lieuse:			
6 kg/ha			
<sup>8)</sup> Consommation de ficelles à balles avec une presse à paille après l'égrenage effectué par une batteuse:			
1,5 kg/t de paille.			
<sup>9)</sup> Sans tenir compte des changements de la moissonneuse-batteuse: en cas d'utilisation annuelle moindre et d'une capacité de surface moindre, le taux de consommation de carburant augmente.			
<sup>10)</sup> Pour des récolteuses combinées avec plate-forme d'ensilage on déduira, et pour des récolteuses combinées à magasins à fond mouvant on ajoutera Frs. 40.-/ha au montant prévu pour une machine à magasin basculant.			
<sup>11)</sup> Inclus huile à chaînes			
Prix de base 1992: Frs. 6.50/l			
Scie à moteur petite moyenne grande			
consommation			
par litre de carburant	I 0,35	0,30	20,0
consommation			
par heure	I 0,32	0,54	0,63
coût de l'huile à chaînes par heure d'exploitation			
	Frs. 2.08	3.51	4.10
<sup>12)</sup> Matériaux auxiliaires/ha:			
Ficelles;			
16 kg à Frs. 4.50		Frs. 72.-	
Agrafes; forfait		Frs. 28.-	
Total par hectare		<b>Frs. 100.-</b>	

# Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat frs.	Degree d'emploi annuel pris comme base UT	Frais fixes frs./an	Frais variables		Taux d'indemnité pour la machine en question sans service frs./h	frs./UT
				part carburant	total		
<b>1. Véhicules automobiles (sans équipement de travail)</b>							
Tracteur, 2 roues motr. jusqu'à 20 kW (jusqu'à 27 ch)	21'000	500 h	3'997	2.04/h	5.48/h	15.--	
Tracteur, 2 roues motr. 21-29 kW (28-40 ch)	27'000	500 h	4'937	3.--/h	7.17/h	19.--	
Tracteur, 2 roues motr. 30-36 kW (41-49 ch)	33'000	600 h	5'817	3.96/h	8.86/h	20.--	
Tracteur, 2 roues motr. 37-44 kW (50-60 ch)	42'000	600 h	7'117	4.92/h	10.86/h	25.--	
Tracteur, 2 roues motr. 45-54 kW (61-73 ch)	54'000	600 h	8'817	6.--/h	12.75/h	30.--	
Tracteur, 2 roues motr. 55-64 kW (74-87 ch)	63'000	600 h	10'057	7.20/h	14.30/h	34.--	
Tracteur, 2 roues motr. 65-74 kW (88-101 ch)	66'000	600 h	10'557	8.40/h	15.25/h	36.--	
Tracteur, 4 roues motr. jusqu'à 29 kW (jusqu'à 29 ch)	29'000	500 h	5'204	3.--/h	7.37/h	20.--	
Tracteur, 4 roues motr. 30-36 kW (41-49 ch)	38'000	600 h	6'504	3.96/h	9.36/h	22.--	
Tracteur, 4 roues motr. 37-44 kW (50-60 ch)	47'000	600 h	7'784	4.92/h	11.36/h	27.--	
Tracteur, 4 roues motr. 45-54 kW (61-73 ch)	62'000	600 h	9'884	6.--/h	13.47/h	33.--	
Tracteur, 4 roues motr. 55-64 kW (74-87 ch)	75'000	600 h	11'717	7.20/h	15.26/h	38.--	
Tracteur, 4 roues motr. 65-74 kW (88-101 ch)	87'000	600 h	13'417	8.40/h	16.72/h	43.--	
Tracteur, 4 roues motr. 75-94 kW (102-128 ch)	101'000	600 h	15'504	10.20/h	19.75/h	50.--	
Tracteur, 4 roues motr. 95-128 kW (129-163 ch)	119'000	600 h	18'004	13.20/h	23.24/h	59.--	
Faucheuse à 2 essieux, Diesel (27 ch)	38'000	300 h	6'264	2.40/h	9.21/h	33.--	
Faucheuse à 2 essieux, Diesel (41 ch)	51'000	450 h	8'017	3.60/h	11.53/h	32.--	
Faucheuse à 2 essieux, Diesel (48 ch)	62'000	600 h	9'524	4.20/h	13.59/h	32.--	
Transporteur, char. automot. avec pont (20 ch)	27'000	400 h	4'917	2.25/h	7.41/h	22.--	
Transporteur, char. automot. sans pont (28 ch)	42'000	400 h	6'957	2.40/h	9.79/h	30.--	
Transporteur, char. automot. sans pont (41 ch)	48'000	500 h	7'837	3.60/h	11.15/h	30.--	
Transporteur, char. automot. sans pont (48 ch)	56'000	550 h	8'904	4.20/h	11.44/h	30.--	
Transporteur, char. automot. sans pont (54 ch)	61'000	600 h	9'570	4.80/h	12.62/h	31.--	
Transporteur, char. automot. sans pont (68 ch)	66'000	600 h	10'237	6.--/h	13.83/h	34.--	
Tracteur à 1 essieu (9 ch)	5'600	200 h	1'139	1.84/h	4.39/h	11.--	
Tracteur à 1 essieu (11 ch)	8'100	250 h	1'612	2.45/h	5.66/h	13.50	
<b>2. Equipements supplémentaires pour tracteurs</b>							
Roues jumelées pour tracteur, arrière, 12, 40-36	2'800	80 h	386		-.70/h	6.10	
Roues jumelées pour tracteur, avant, 12, 40-24	2'100	80 h	294		-.63/h	4.70	
Prise de force et système hydraulique frontaux	8'300	80 h	1'161		-.66/h	16.50	
Chargeur frontal avec pelle mécanique	6'800	120 h	1'195		2.41/h	13.50	
Chargeur arrière avec pelle hydraulique	12'500	160 h	1'955		3.55/h	17.50	
Benne basculante 3-points	1'800	50 h	291		-.66/h	7.10	
Chargeur arrière, 3-p., pelle mécanique	2'200	120 h	536		-.97/h	6.--	
Chargeur arrière, 3-p., avec vérin hydraulique	6'200	120 h	1'007		2.60/h	12.--	
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m fourche basculante et coulissante	4'700	120 h	780		1.80/h	9.10	
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m	10'000	150 h	1'486		3.05/h	14.50	
Lame de terrassement p. tracteur	4'700	150 h	825		3.60/h	10.--	
Lame à neige p. tracteur jusqu'à 33 kW (45 ch)	9'600	120 h	1'451		2.28/h	16.50	
Lame à neige p. tracteur de plus de 33 kW (45 ch)	16'000	120 h	2'358		4.42/h	26.--	
Fraise à neige pour tracteur de plus de 33 kW (45 ch)	11'500	120 h	1'758		6.59/h	23.--	
Chaînes à neige pour tracteur, pneus arrière 14-30	1'900	75 h	484		1.07/h	8.30	
Chaînes à neige pour tracteur, pneus avant 9,00-24	1'350	75 h	347		-.96/h	6.10	

## Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables		Taux d'indemnité pour la machine en question sans service	
	frs.	UT	frs./an	frs./UT	frs./UT	frs./h	frs./UT
<b>3. Equipements supplémentaires pour tracteur à 1 essieu (monoaxes)</b>							
Remorque à 1 essieu, charge utile 500 kg	2'200	100 h	437		1.08/h	6.- -	
Remorque à essieu moteur, charge utile 1000 kg	5'400	150 h	945		2.04/h	9.20	
Charrue	1'000	5 ha	216		11.75 /ha	3.60	60.- -/ha
Fraise à lames	1'600	5 ha	268		26.50/ha	88.- -/ha	
Arracheuse de pommes de terre	2'500	3 ha	450		27.17/ha	19.50	
Lame à neige, 1,3 m	1'350	40 h	261		1.73/ha	9.10	
Fraise à neige, 0,5-0,65 cm	1'500	60 h	245		1.80/ha	6.50	
<b>4. Ponts pour transporteurs, chars et remorques</b>							
Pont pour transporteur, bois	2'000	100 h	458		1.03/h	6.20	
Pont pour transporteur, métal	3'000	100 h	575		1.19/h	7.60	
Pont basculant pour transporteur	12'000	100 h	1'625		2.65/h	21.- -	
Grue pour transporteur	17'500	100 h	2'549		5.19/h	34.- -	
Char, 3 t	7'400	100 h	1'322		1.56/h	16.50	16.50/ch
Char, 5 t	8'800	100 h	1'558		1.72/h	19.- -	19.- -/ch
Char, basculant hydraulique, 5 t	12'000	100 h	1'931		2.65/h	24.- -	24.- -/ch
Char, 8 t	11'500	100 h	1'945		2.03/h	24.- -	24.- -/ch
Char, basculant hydraulique, 8 t	15'000	100 h	2'353		3.05/h	29.- -	29.- -/ch
Char, 10 t	13'500	100 h	2'250		2.27/h	27.- -	27.- -/ch
Char, basculant hydraulique, 10 t	18'000	100 h	2'775		3.45/h	34.- -	34.- -/ch
Remorque, 6 t	8'100	100 h	1'440		1.64/h	17.50	17.50/ch
Remorque, basculant hydraulique, 6 t	11'500	100 h	1'837		2.58/h	23.- -	23.- -/ch
Remorque à essieux tandem, basculant hydraulique, 9 t	17'000	100 h	2'577		3.32/h	32.- -	32.- -/ch
Cadre à fourrage	3'300	80 h	574		1.24/h	9.30	
Char d'ensilage avec doseur	20'000	250 ch	3'468		5.05/h	21.- -	21.- -/ch
Bétaillière pour 2 vaches	9'500	150 h	1'423		1.80/h	12.50	12.50/ch
<b>5. Travail du sol</b>							
Dispositif d'attelage suppl., pour semoir	2'500	25 ha	333		2.08/ha	17.- -/ha	
Sous-soleuse, profondeur de travail, 70 cm	2'600	20 ha	437		5.62/ha	9.- -	30.- -/ha
Chisel 2 m, 7 dents	4'200	40 ha	794		6.30/ha	23.- -	29.- -/ha
Chisel avec émotteuse, 2,2 m	8'100	40 ha	1'359		10.20/ha	39.- -	49.- -/ha
Paraplow avec coute à disque, trisoc	12'500	25 ha	1 991		31.98/ha	60.- -	120.- -/ha
Charrue monosoc	4'100	9 ha	682		32.58/ha	18.- -	120.- -/ha
Charrue bisocs	8'500	20 ha	1'358		33.58/ha	28.- -	110.- -/ha
Charrue trisocs	12'500	30 ha	2'018		33.03/ha	39.- -	110.- -/ha
Charrue quadrисocs	19'000	40 ha	2'938		35.17/ha	54.- -	120.- -/ha
Bêcheuse, 2 m	11'500	15 ha	1'695		40.43/ha	51.- -	170.- -/ha
Herse à disques tractée, 2,5 m	11'000	45 ha	1'562		14.32/ha	59.- -	54.- -/ha
Herse à disques tractée, 3 m	13'000	60 ha	1'877		12.93/ha	68.- -	49.- -/ha
Herse à bêches roulantes avec émotteuse, 2,1 m	4'500	40 ha	777		7.73/ha	30.- -	30.- -/ha
Herse à bêches roulantes avec émotteuse, 2,5 m	5'400	50 ha	945		7.50/ha	41.- -	29.- -/ha
Herse à dents, 2,5 m, pour attelage 3-points	2'100	35 ha	461		5.60/ha	16.50	21.- -/ha
Herse à dents, 3 m, pour attelage 3-points	3'800	40 ha	668		6.85/ha	34.- -	26.- -/ha
Vibroculteur avec émotteuse, 2,5 m	3'100	35 ha	674		5.98/ha	28.- -	28.- -/ha
Vibroculteur avec émotteuse, 3 m	4'200	45 ha	920		5.60/ha	40.- -	29.- -/ha
Vibroculteur avec émotteuse, relevable, 4 m	7'800	60 ha	1'328		5.93/ha	56.- -	31.- -/ha
Vibroculteur léger avec émotteuse, 3 m	3'700	45 ha	835		5.80/ha	38.- -	27.- -/ha
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,1 m	11'000	35 ha	1'692		18.60/ha	88.- -	74.- -/ha
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,4 m	13'500	40 ha	2'061		18.30/ha	115.- -	77.- -/ha

# Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables	Taux d'indemnité pour la machine en question sans service		
	frs.	UT	frs./an	part carburant frs./UT	total frs./UT	frs./h	frs./UT
Fraise, 2,1 m	6'900	15 ha	1'073		29.70/ha	55.--	110.--/ha
Fraise, 2,5 m	9'300	20 ha	1'447		33.99/ha	69.--	115.--/ha
Herse alternative, 2,5 m	9'500	15 ha	1'438		33.77/ha	100.--	140.--/ha
Herse alternative, 3 m	11'000	18 ha	1'665		29.60/ha	105.--	135.--/ha
Herse rotative avec émoteuse à batte, 2,5 m	10'000	25 ha	1'504		35.43/ha	74.--	105.--/ha
Herse rotative avec émoteuse à batte, 3 m	11'500	30 ha	1'758		30.85/ha	80.--	100.--/ha
Herse rotative à axe horizont., (rouleau Packer) 2,5 m	11'500	25 ha	1'749		29.70/ha	77.--	110.--/ha
Herse rotative à axe horizont., (rouleau Packer) 3 m	13'500	30 ha	2'061		29.10/ha	88.--	110.--/ha
Compacteur	3'900	25 ha	682		9.72/ha	41.--	41.--/ha
Rouleau tasse-avant, 1,5 m	4'000	30 ha	602		5.49/ha	28.--	28.--/ha
Rouleau lisse, 2,5 m	4'100	30 ha	572		4.47/ha	26.--	26.--/ha
Rouleau cannelé, 2,5 m, attelage 3-points	3'200	20 ha	482		5.05/ha	26.--	32.--/ha
Rouleau cannelé, 3 m, attelage 3-points	3'800	25 ha	551		4.22/ha	32.--	29.--/ha
Epierreuse avec bande de chargement, 1,5 m	33'000	25 ha	4'390		100.58/ha	60.--	300.--/ha
Broyeur de pierres	37'000	25 ha	4'479		107.94/ha	63.--	320.--/ha
<b>6. Semis et plantations</b>							
Semoir à petites graines, 4 m	2'900	20 ha	479		3.55/ha	18.--	30.--/ha
Semoir pour prairie, 3 m	3'500	20 ha	642		4.94/ha	45.--	41.--/ha
Semoir pour prairie, pneumatique, avec rouleau, 3 m	7'300	25 ha	1'023		6.73/ha	58.--	52.--/ha
Semoir avec dispositif de jalonnement, 2,5 m	8'100	30 ha	1'152		9.51/ha	42.--	53.--/ha
Semoir avec dispositif de jalonnement, 3,0 m	9'000	35 ha	1'284		9.12/ha	55.--	50.--/ha
Semoir combiné avec herse rotative, 2 m	20'000	20 ha	2'901		91.92/ha	130.--	260.--/ha
Combinaisons mise en culture et semis:							
Semoir combiné avec herse rotative à axe horizontale et sous-soleuse	} 2,0 m 2,4 m	34'000	50 ha	4'848	39.88/ha	90.--	150.--/ha
Fraise en bandes pour maïs, 4 rangs		40'000	60 ha	5'720	38.46/ha	110.--	150.--/ha
		13'500	40 ha	2'070	29.10/ha	45.--	89.--/ha
Semoir monograine à betteraves, 5 rangs	10'000	35 ha	1'576		15.63/ha	34.--	67.--/ha
Semoir monograine à betteraves, 6 rangs	11'000	40 ha	1'728		15.20/ha	39.--	64.--/ha
Semoir monograine à maïs, 4 rangs	8'800	40 ha	1'416		12.89/ha	43.--	53.--/ha
Suppl. pulvérisateur sur ligne, porté, 400 l, 4-6 rangs	3'300	25 ha	503		7.50/ha	30.--	30.--/ha
Suppl. micro-granulateur, 4-6 rangs, porté	2'700	25 ha	360		6.42/ha	23.--	23.--/ha
Planteuse à pommes de terre automatique, 2 rangs	6'400	8 ha	988		25.73/ha	41.--	165.--/ha
Planteuse à pommes de terre automatique, 4 rangs	13'500	16 ha	2'025		25.11/ha	83.--	165.--/ha
Planteuse à pommes de terre, 2 rangs	4'200	8 ha	634		18.90/ha	13.--	110.--/ha
Planteuse à pommes de terre, 4 rangs	7'700	15 ha	1'123		20.13/ha	26.--	105.--/ha
Repiqueuse, légumes-tabac, 2 rangs	4'500	10 ha	669		16.50/ha	92.--	92.--/ha
Herse de sarclage, 6 m	6'400	50 ha	1'080		2.98/ha	54.--	27.--/ha
Fraise-butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	19'500	20 ha	2'545		15.10/ha	94.--	155.--/ha
Sarcluseuse, butteuse à pommes de terre, 4 rangs	6'000	35 ha	979		13.25/ha	36.--	45.--/ha
Sarcluseuse à betteraves, 5 rangs	5'400	25 ha	909		14.85/ha	34.--	56.--/ha
Sarcluseuse à betteraves, 6 rangs	6'200	30 ha	1'029		14.27/ha	37.--	53.--/ha
Sarcluseuse à brosses, 5 rangs	9'200	25 ha	1'397		41.66/ha	53.--	105.--/ha
Fraiseuse en bandes, 5 rangs	12'500	25 ha	1'710		24.--/ha	50.--	100.--/ha
Bineuse à dents vibro, maïs, 4 rangs	4'900	40 ha	788		10.69/ha	40.--	33.--/ha
Sarcluseuse étoile à maïs, 4 rangs	8'100	40 ha	1'278		11.10/ha	71.--	47.--/ha
Fraiseuse en bandes pour maïs, 80 cm, 4 rangs	10'500	40 ha	1'495		22.75/ha	40.--	66.--/ha
Broyeuse d'interlignes pour maïs, 4 rangs	15'500	80 ha	2'355		17.60/ha	42.--	52.--/ha
Etrille, 3 m	2'500	40 ha	562		3.55/ha	29.--	19.50/ha
Faucheuse de refus, 3 m	6'400	40 ha	1'017		7.45/ha	29.--	36.--/ha
Exterminateur de campagnols (charbon de bois)	2'200	80 h	375		7.86/ha	14.-- <sup>1)</sup>	
Exterminateur de campagnols (benzine, 2 kW [3 ch])	1'900	80 h	425	-.61/h	5.96/ha	12.50 <sup>1)</sup>	

# Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables	Taux d'indemnité pour la machine en question sans service		
	frs.	UT	frs./an	part carburant frs./UT	total frs./UT	frs./h	frs./UT
<b>7. Fumure</b>							
Distributeur d'engrais à simple trémie, 2,5 m	2'300	60 ha	430		4.66/ha		13.- /ha
Distributeur d'engrais 2 trémie, 2,5 m	4'000	80 ha	692		5.43/ha		15.50/ha
Distributeur d'engrais en ligne pour fraiseuse	1'600	25 ha	187		3.88/ha	6.30	12.50/ha
Distributeur d'engrais en ligne pour bineuse	2'200	40 ha	257		4.54/ha	9.10	12.- /ha
Distributeur d'engrais centrifuge, jusqu'à 450 l	2'300	80 ha	453		2.20/ha		8.70/ha
Distributeur d'engrais centrifuge, plus de 450 l	4'000	100 ha	753		2.72/ha		11.50/ha
Humecteur pour distribut. d'engrais centrifuge, 70 l	650	60 ha	98		1.33/ha		3.30/ha
Distributeur d'engrais pneum., 700-1100 l, 12 m	12'500	200 ha	2'433		6.10/ha		20.- /ha
Epandeur de fumier porté, transporteur, 1,5 m <sup>3</sup>	7'400	200 ch	1'293		2.90/ch	31.-	10.50/ch <sup>2</sup>
Epandeur de fumier porté, transporteur, 2,5 m <sup>3</sup>	8'800	150 ch	1'497		4.30/ch	31.-	15.50/ch <sup>2</sup>
Epandeur de fumier 1,5-2,5 t	9'200	300 ch	1'839		4.40/ch		11.50/ch <sup>2</sup>
Epandeur de fumier 3,0-4,0 t	11'500	300 ch	2'238		4.98/ch		13.50/ch <sup>2</sup>
Epandeur de fumier 4,5-5,5 t	15'500	300 ch	2'874		5.98/ch		17.- /ch <sup>2</sup>
Pelle-rétro aux 3 points, à prise de force	13'000	115 h	2'048		7.55/h	28.-	2.20/m <sup>3</sup>
Grue à fumier avec mot. électr., 5,5 kW (7,5 ch)	21'000	115 h	3'367		11.55/h	45.-	3.50/m <sup>3</sup>
Grue à fumier pour prise de force	18'500	115 h	3'034		10.30/h	40.-	3.10/m <sup>3</sup>
Mixeur à lisier avec moteur électr., 7 kW (10 ch)	4'100	120 h	754		3.10/h	10.50	
Pompe centrifuge à lisier, sans moteur	2'500	30 h	391		2.38/h	17.-	
Pompe centrifuge verticale, moteur électr.	3'900	50 h	554		2.61/h	15.-	
Pompe centrifuge sur roues, cde. prise de force	6'400	50 h	846		4.66/h	24.-	
Pompe centrifuge à haute pression	3'000	50 h	449		2.25/h	12.50	
Pompe à un piston, à double effet	7'800	50 h	1'027		3.66/h	27.-	
Pompe à deux pistons, à simple effet	8'600	50 h	1'120		3.82/h	29.-	
Pompe à trois pistons, à simple effet	13'500	50 h	1'710		4.80/h	43.-	
Pompe à piston rotatif, pour prise de force	8'900	50 h	1'173		6.55/h	33.-	
Pompe à vis sans fin, pour prise de force	9'400	50 h	1'241		7.74/h	36.-	
Pompe à lisier épais, moteur électr., 11 kW (15 ch)	9'300	100 h	1'629		6.75/h	25.-	
Tuyau à lisier acier, 100 m, Ø 72 mm	1'300	50 h	242		1.38/h	6.80	
Tuyau PVC, 100 m, Ø 75 mm	1'600	80 h	280		1.09/h	5.10	
Tuyau PVC, fixation treuil, 3-points, 300 m	7'900	80 h	1'527		3.03/h	24.-	
Tuyau PE, 100 m, Ø 75 mm	1'250	80 h	146		1.- /h	3.10	
Tuyau PE, 300 m, avec enrouleur	9'200	80 h	1'388		3.35/h	23.-	
Lance à lisier avec chariot	1'400	50 h	424		1.54/h	11.-	
Lance à lisier, 3-points, manuel	1'800	50 h	318		1.74/h	8.90	
Epandeuse de lisier, 3-points, automatique	2'900	50 h	446		2.29/h	12.50	
Dispositif d'épandage à tuyaux souples, 12,0 m	16'500	80 h	3'543		5.18/h	54.-	
Commande à distance pour pompe à lisier	2'900	50 h	396		1.10/h	9.90	
Tonneau à lisier sur roues, 2'000 l	3'700	300 ton	739		.65/ton	8.50	3.40/ton
Citerne à pression, portée, 2'000 l	8'900	450 cit	1'556		.79/cit	14.-	4.70/cit
Citerne à pression, 2'000 l	9'700	500 cit	1'662		.82/cit	14.-	4.60/cit
Citerne à pression, 3'000 l	11'500	500 cit	1'956		.90/cit	16.-	5.30/cit
Citerne à pression, 4'000 l	14'000	500 cit	2'389		1.- /cit	19.-	6.40/cit
Citerne à pression, 5'000 l	17'000	500 cit	2'843		1.13/cit	23.-	7.50/cit
Citerne à pression, 6'000 l	23'000	500 cit	3'697		1.57/cit	30.-	9.90/cit
Citerne à pression, 8'000 l	30'000	500 cit	4'684		1.92/cit	38.-	12.50/cit
Citerne avec pompe, portée p. transporteur, 2'000 l	13'500	450 cit	2'169		1.77/cit	22.-	7.30/cit
Citerne avec pompe, 3'000 l	16'000	500 cit	2'556		2.02/cit	24.-	7.90/cit
Citerne avec pompe, 4'000 l	19'000	500 cit	3'055		1.94/cit	27.-	8.90/cit
Citerne avec pompe, 5'000 l	21'000	500 cit	3'376		2.10/cit	29.-	9.70/cit
Citerne avec pompe, 6'000 l	26'000	500 cit	4'097		2.50/cit	36.-	12.- /cit
Citerne avec pompe, 8'000 l	31'000	500 cit	4'817		2.28/cit	39.-	13.- /cit
Citerne à pression, avec pompe, 3'000 l	16'500	500 cit	2'623		1.52/cit	22.-	7.40/cit
Pompe d'arrosage pour tracteur avec tuyau, 100 m	6'600	200 h	869		1.38/h	6.30	
Installation d'arrosage, 20 arroseurs, tuyau, 480 m	12'000	200 h	1'697		1.65/h	11.-	
Installation d'arrosage à enrouleur, 300 m	24'000	250 h	3'677		4.02/h	21.-	

## Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables		Taux d'indemnité pour la machine en question sans service	
	frs.	UT	frs./an	part carburant	total	frs./h	frs./UT
<b>8. Protection des cultures</b>							
Atomiseur à dos 12 l, moteur à essence, 2 kW (3 ch)	900	50 ha	162	-.92/h	6.05/h	10--	
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 500 l	5'800	50 ha	926		5.41/ha		26.- -/ha <sup>3</sup>
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	8'500	60 ha	1'295		6.35/ha		31.- -/ha <sup>3</sup>
Pulvérisateur porté, rampe 15 m, réservoir 500 l	12'500	75 ha	1'847		6.27/ha		34.- -/ha <sup>3</sup>
Pulvérisateur traîne, rampe 12 m, réservoir 1000 l	22'000	90 ha	3'275		7.27/ha		48.- -/ha <sup>3</sup>
Pulvérisateur automot., rampe 12 m, réservoir 1200 l moteur diesel, 33 kW (44 ch)	84'000	250 ha	12'597	1.58/ha	16.51/ha		74.-- /ha <sup>3</sup>
<b>9. Récolte des fourrages</b>							
Motofauch., barre de coupe 1,6 m, 5 kW (7 ch)	7'600	25 ha	1'383	4.64/ha	25.25/ha	30--	90.-- /ha
Motofauch., barre de coupe 1,9 m, 6 kW (9 ch)	10'000	35 ha	1'810	4.90/ha	26.16/ha	43--	86.-- /ha
Râteau-faneur automoteur, essence, 6 kW (9 ch)	10'000	45 ha	1'793	3.67/ha	14.72/ha	30--	60.-- /ha
Disp. andaineur pour motofaucheuse, 1,9 m	2'200	20 ha	365		7.60/ha		28.-- /ha
Barre de coupe pour motofaucheuse, 1,9 m	2'900	30 ha	441		13.40/ha	12.50	31.-- /ha
Râteau-faneur pour motofaucheuse	3'400	35 ha	579		6.35/ha	12.50	25.-- /ha
Barre de coupe double lame p. fauch. à 2 ess., 1,9 m	4'800	30 ha	766		20.10/ha	50--	50.-- /ha
Faucheuse rotative pour faucheuse à 2 ess., 1,8 m	7'800	40 ha	1'175		11.45/ha	45--	45.-- /ha
Râteau-faneur pour faucheuse à 2 essieux	4'100	40 ha	673		7.23/ha	21--	26.-- /ha
Barre de coupe à double lame, pour tracteur, 1,7 m	4'500	30 ha	699		19.50/ha	38--	47.-- /ha
Faucheuse rotative frontale, pour tracteur, 2,1–2,7 m	10'500	50 ha	1'580		11.55/ha	57--	47.-- /ha
Faucheuse rotative, 1,6–1,9 m	6'000	40 ha	1'016		10.65/ha	40--	40.-- /ha
Faucheuse rotative, 2,0–2,6 m	9'100	50 ha	1'483		11.45/ha	54--	45.-- /ha
Faucheuse à fléaux, 1,5 m	4'300	40 ha	870		6.21/ha	18.50	31.-- /ha
Faucheuse-conditionneuse, 1,6–1,9 m	9'900	40 ha	1'545		14.91/ha	59--	59.-- /ha
Faucheuse-conditionneuse, 2,1–2,7 m	20'000	70 ha	3'090		16.61/ha	80--	67.-- /ha
Pirouette, 3 m	4'500	50 ha	879		4.55/ha	27--	24.-- /ha
Pirouette, 4 m	6'200	90 ha	1'151		5.18/ha	30--	20.-- /ha
Pirouette, 5 m	7'000	120 ha	1'311		4.78/ha	31--	17.50/ha
Andaineuse à toupies, 2,8–3,2 m	4'100	65 ha	880		4.64/ha	24--	20.-- /ha
Andaineuse à toupies, 3,3–4,2 m	6'100	80 ha	1'164		5.32/ha	33--	22.-- /ha
Andaineuse à 2 toupies, 5,5–2,7 m	16'000	160 ha	2'763		6.13/ha	64--	26.-- /ha
Andaineuse (soleil)	1'900	60 ha	595		2.24/ha	16--	13.50/ha
Dispositif autochargeur pour transporteur	17'500	200 ch	2'756		6.48/ch	66--	22.-- /ch <sup>4</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 10–13 m <sup>3</sup>	16'500	300 ch	2'947		4.74/ch	48--	16.-- /ch <sup>4</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 13–20 m <sup>3</sup>	21'000	300 ch	3'709		5.46/ch	60--	20.-- /ch <sup>4</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, plus de 20 m <sup>3</sup>	33'000	300 ch	5'417		7.38/ch	84--	28.-- /ch <sup>4</sup>
Suppl. de coupe pour autochargeuse	3'000	80 ch	400		2.52/ch		8.30/ch
Autochargeuse avec doseur, 10–20 m <sup>3</sup>	50'000	300 ch	7'576		10.10/ch	117--	39.-- /ch <sup>4</sup>
Faucheuse-autochargeuse, 8–12 m <sup>3</sup>	17'000	300 ch	2'843		5.30/ch	65--	16.50/ch
Récolteuse à fléaux	6'200	200 ch	1'016		2.70/ch		8.60/ch
Récolteuse portée, pivotante, coupe exacte, herbe	28'000	200 ch	4'758		9.10/ch	108--	36.-- /ch
Récolteuse tractée, coupe exacte, herbe	28'000	200 ch	4'758		9.10/ch	108--	36.-- /ch
Récolteuse avec détecteur à métaux	43'500	200 ch	6'291		6.87/ch	126--	42.-- /ch
Hacheuse avec pick-up, automot., 200 kW (272 ch)	247'900					460--	230.-- /ha
Presse à haute densité	22'000	10'000 bot	3'410		-.23/bot	130--	-.65/bot <sup>5</sup>
Presse à balles rondes, avec ficelle, 1,4 m <sup>3</sup>	30'000	750 br	4'432		1.28/br	140--	7.90/br <sup>5</sup>
Presse à balles rondes, avec filet, 1,4 m <sup>3</sup>	31'000	750 br	4'565		2.71/br	210--	9.70/br <sup>5</sup>
Presse à balles rondes, avec ficelle, 2,1 m <sup>3</sup>	34'000	500 br	5'064		1.42/br	180--	12.50/br <sup>5</sup>
Presse à balles rondes, avec filet 2,1 m <sup>3</sup>	35'000	500 br	5'198		3.19/br	240--	15.-- /br <sup>5</sup>
Presse à grosses bottes, 1,3 m <sup>3</sup>	89'000	2'100 bot	12'524		1.81/bot	480--	8.60/bot <sup>5</sup>
Presses à grosses bottes, 2,0 m <sup>3</sup>	125'000	1'500 bot	17'369		2.50/bot	590--	15.50/bot <sup>5</sup>
Enrouleuse pour balles rondes, Ø 1,2 m <sup>3</sup>	20'000	1'200 br	3'036		6.16/br	170--	9.60/br <sup>5</sup>
Groupeur de bottes, 25–40 bottes	4'500	5'000 bot	1'050		-.07/bot		-.30/bot
Chargeur de boîtes	4'900	5'000 bot	1'022		-.05/bot		-.30/bot
Remorque autochargeuse bottes	34'000	12'000 bot	5'523		-.14/bot		-.65/bot

# Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables		Taux d'indemnité pour la machine en question sans service
	frs.	UT	frs./an	frs./UT	frs./h	frs./UT
<b>10. Récolte des céréales</b>						
Moissonneuse-lieuse, 1,8 m	5'500	25 ha	1'302			91.- -/ha <sup>7)</sup>
Batteuse à poste fixe	30'000	200 t	4'337		29.- -	29.- -/t
Presse à paille pour batteuse à poste fixe	6'500	200 t	1'100			9.- -/t <sup>8)</sup>
Moissonneuse-batteuse tractée, 2,6-3,0 m	29'000	30 ha	4'803			240.- -/ha
Moissonneuse-batt., 2,5-2,8 m, 50 kW (68 ch)	87'000	45 ha	13'027	18.- -/ha	110.28/ha	440.- -/ha
Moissonneuse-batt., 3 m, 60 kW (81 ch)	101'000	55 ha	15'326	18.- -/ha	106.72/ha	420.- -/ha
Moissonneuse-batt., 3 m, 75 kW (102 ch)	117'000	65 ha	17'459	19.29/ha	107.04/ha	420.- -/ha
Moissonneuse-batt., 3,9-4,2 m, 95 kW (129 ch)	161'000	80 ha	23'641	19.- -/ha	105.58/ha	440.- -/ha
Moissonneuse-batt., 4,2-4,8 m, 125 kW (170 ch)	207'000	100 ha	29'909	20.45/ha	110.49/ha	450.- -/ha
Moissonneuse-batt., 4,8-5,2 m, 150 kW (204 ch)	263'000	120 ha	37'610	24.23/ha	102.70/ha	460.- -/ha
Moissonneuse-batt. axiale, 4,6-4,9 m, 175 kW (238 ch)	280'000	130 ha	39'633	30.63/ha	107.27/ha	450.- -/ha
Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse	9'500	40 ha	1'267		8.65/ha	44.- -/ha <sup>9)</sup>
Broyeur de paille, 2,2 m attelage 3-points	7'900	40 ha	1'260		15.27/ha	51.- -
<b>11. Récolte du maïs</b>						
Moiss.-batt., 95 kW (129 ch) avec becs cueilleurs, 4 rangs	sans	191'000				500.- -/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch) avec becs cueilleurs, 4 rangs	avec	199'000				540.- -/ha
Moiss.-batt., 150 kW (204 ch) avec becs cueilleurs, 4 rangs	sans	236'000				520.- -/ha
Moiss.-batt., 175 kW (238 ch) avec becs cueilleurs, 4 rangs	avec	244'000				560.- -/ha
Ramasseuse-égraineuse, 90 kW (122 ch) 3 rangs	sans	289'000				530.- -/ha
Ramasseuse-égraineuse, 110 kW (150 ch) 4 rangs	sans	297'000				560.- -/ha
Ramasseuse-égraineuse, 110 kW (150 ch) 4 rangs	avec	301'000				500.- -/ha
Dispositif pour corn-cob-mix (CCM)	309'000					530.- -/ha
Cueilleur d'épis, porté Hauchuese à maïs, portée, 1 rang	112'000	60 ha	16'324	36.- -/ha	128.26/ha	440.- -/ha
Hauchuese à maïs, pivotante, 2 rangs	167'000	80 ha	24'549	33.- -/ha	136.50/ha	490.- -/ha
Hacheuse tractée, avec bec cueilleur, 2 rangs	178'000	80 ha	26'015	44.- -/ha	153.43/ha	530.- -/ha
Hacheuse à maïs, automotr. 200 kW (272 ch), 4 rangs	4'100	50 ha	547		8.67/ha	22.- -/ha
Cueilleur-broyeur épis de maïs, 1 rang	10'500	6 ha	1'908			
Cueilleur-broyeur, pour corn-cob-mix (CCM). 2 rangs	49'000	20 ha	7'845			
Broyeur de paille de maïs, 2,2 m	7'900	25 ha	1'260			
<b>12. Récolte des pommes de terre et des betteraves</b>						
Défaneuse à pommes de terre, 1,8 m, 2 rangs	8'500	12 ha	1'145		29.01 /ha	68.- -
Défaneuse à pommes de terre, 3 m, 4 rangs	11'500	20 ha	1'585		26.51 /ha	115.- -
Arracheuse de pommes de terre, 2 rangs	5'500	6 ha	895		38.- -/ha	30.- -
Récolteuse de pommes de terre, (Samro spécial)	8'400	5 ha	1'444		66.50 /ha	15.50
Récolteuse de pommes de terre, (Samro junior)	9'900	5 ha	1'698		76.50 /ha	18.50
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: petite, 1 rang	30'000	8 ha	4'513		162.18/ha	48.- -
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: moyenne, 1 rang	50'000	10 ha	7'450		212.- -/ha	74.- -
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: grande, 1 rang	62'000	12 ha	9'140		219.40/ha	86.- -
Récolteuse totale de pommes de terre: avec 2 trémies, 1 rang	71'000	12 ha	10'340		248.20/ha	98.- -

## Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables	Taux d'indemnité pour la machine en question sans service		
	frs.	UT	frs./an	part carburant frs./UT	total frs./UT	frs./h	frs./UT
Paloxe	100		22				24.--/an
Equipement basculant pour paloxes	8'300	400 t	1'215		1.01/t	9.--	4.50/t
Doseur pour pommes de terre	8'800	400 t	1'353		1.05/t	9.80	4.90/t
Calibreur de pommes de terre avec de triage	15'000	400 t	2'279		1.76/t	16.40	8.20/t
Bande d'alimentation pour paloxes	4'600	400 t	721		1.18/t	6.60	3.30/t
Bande d'alimentation avec balance	6'000	300 t	935		1.11/t	9.20	4.60/t
Arracheuse de betteraves, 3 rangs	4'700	8 ha	789		28.75/ha	21.--	140.--/ha
Arracheuse-chargeuse de betteraves, 2 rangs	5'900	8 ha	1'264		40.--/ha	44.--	220.--/ha
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie							
1 rang, moyenne, sans récolte des feuilles	39'000	25 ha	6'741		161.50/ha	56.--	470.--/ha
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie,							
1 rang, grande, sans récolte des feuilles	64'000	30 ha	9'424		223.50/ha	89.--	590.--/ha
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie,							
2 rang, grande, sans récolte des feuilles	97'000	45 ha	13'923		215.--/ha	140.--	580.--/ha
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie,							
1 rang, avec récolte des feuilles	69'000	28 ha	10'091		238.50/ha	92.--	660.--/ha
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie,							
pour feuilles, et racines	69'000	25 ha	11'258		261.50/ha	78.--	780.--/ha
Décolleteuse-arracheuse aligneuse, 6 rangs	73'000	80 ha	11'544		85.21/ha	175.--	250.--/ha
Chargeuse à trémie, 13-20 m <sup>3</sup>	133'000	80 ha	21'264		83.--/ha	190.--	380.--/ha
Récolteuse de betteraves fourragères avec tapis de déchargement latéral	13'000	6 ha	2'318		62.50/ha	49.--	490.--/ha
Récolteuse de betteraves fourragères à trémie,							
cde. manuelle	24'000	8 ha	3'920		82.50/ha	63.--	630.--/ha
Récolteuse de betteraves fourragères à trémie,							
cde. automatique	39'000	12 ha	5'965		88.50/ha	90.--	1.80/t
Secoueur-élévateur pour betteraves, sans char	4'500	600 t	744		-.39/t	11.--	
<b>13. Moteurs et groupe électrogène</b>							
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 4 kW (5 ch)	1'400	200 h	149		-.28/h	1.10	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 7 kW (10 ch)	1'700	200 h	179		-.30/h	1.30	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 11 kW (15 ch)	2'100	200 h	219		-.32/h	1.60	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 15 kW (20 ch)	2'600	200 h	269		-.34/h	1.90	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 22 kW (30 ch)	3'300	200 h	339		-.38/h	2.30	
Chariot à mot. avec tambour pour 20 m de câble	900	200 h	162		-.26/h	1.20	
Groupe électrogène, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	1'800	80 h	219	1.84/h	2.77/h	6.10	
<b>14. Matériels d'intérieur de ferme</b>							
Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, diesel 20 kW (27 ch)	31'000	150 h	4'385	2.40/h	6.89/h	40.--	
Remorque mélangeuse, avec balance	41'000	400 ch	5'980		3.25/ch	40.--	20.--/ch
Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1,0-1,4 m <sup>3</sup>	10'000	700 m <sup>3</sup>	1'486		-.76/m <sup>3</sup>	22.--	3.10/m <sup>3</sup>
Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1,5-1,9 m <sup>3</sup>	14'500	1'000 m <sup>3</sup>	2'095		-.72/m <sup>3</sup>	31.--	3.10/m <sup>3</sup>
Hacheuse-ensileuse à mot. électr., 11 kW (15 ch)	17'000	30 h	2'555		22.50/h	120.--	
Hacheuse-ensileuse à mot. électr., 18 kW (25 ch)	21'000	30 h	3'088		27.30/h	140.--	
Souffleuse pour fourrage haché	8'600	30 h	1'327		10.01/h	60.--	
Souffleuse polyvalente, mot. électr., 11 kW (15 ch)	7'700	50 h	1'162		6.55/h	33.--	
Doseur	22'000	50 h	3'575		10.90/h	92.--	23.--/ch
Bande d'alimentation pour souffl. et doseur, 3-3,5 m	3'700	50 h	655		3.38/h	18.--	4.50/ch
Elévateur à bande, 6 m, moteur électr., 1 kW (2 ch)	9'700	70 h	1'779		6.03/h	35.--	
Elévateur à bande, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 ch)	12'000	70 h	2'338		7.41/h	45.--	
Elévateur à chaîne, 6 m, moteur électr., 1 kW (2 ch)	8'100	70 h	1'566		5.07/h	30.--	
Elévateur à chaîne, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 ch)	10'000	70 h	2'071		6.21/h	39.--	
Bande d'alimentation pour élévateur	3'600	70 h	642		3.30/h	13.50	
Elévateur pour silo-tour, 12,5 m, moteur électr.	20'000	70 h	3'576		12.21/h	70.--	

## Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables		Taux d'indemnité pour la machine en question sans service	
	frs.	UT	frs./an	part carburant frs./UT	total frs./UT	frs./h	frs./UT
Fraise pour bottes de paille, mot. électr., 5 kW (7 ch)	4'900	50 h	725		6.65/h	23.--	
Broyeur de paille	6'900	50 h	1'001		8.94/h	32.--	
Aplatisseur à céréales, mot. électr., 5 kW (7 ch)	3'900	75 t	509		2.01/t	3.90	9.70/t
Moulin à marteaux ou à disques, mot. électr., 5 kW (7 ch)	3'100	75 t	476		2.49/t	3.90	9.70/t
Moulin à marteaux entraîné par prise de force, pour attelage 3-p., à partir de 18 kW (25 ch)	9'500	120 t	1'366		2.80/t	15.50	15.50/t
Moulin à marteaux pour grains humides, entraîné par prise de force, p. att 3-p., à partir de 36 kW (50 ch)	9'100	500 t	1'357		1.94/t	51.--	5.10/t
Moulin pour grains de maïs et de blé, mot. électr., 15 kW (20 ch)	6'500	75 t	966		4.52/t		19.--/t
Transp. pneum. à grains, sans tuy., mot. électr., 4 kW (5 ch)	5'000	75 t	739		2.29/t	80.--	13.50/t
Vis à grains, 6 m, mot. électr., 1 kW (2 ch)	2'400	130 t	599		1.17/t	64.--	6.40/t
Nettoy. haute press., à fixer au tract. jusqu'à 200 bar	2'900	100 h	534		3.58/h	9.80	
Nettoy. haute press., mot. électr., 3 kW (4 ch), à 150 bar	3'000	150 h	513		3.66/h	7.80	
Nettoy. haute press., mot. électr., 4 kW (5 ch), jusqu'à 150 bar	6'000	150 h	999		5.63/h	13.50	
Machine à coudre les sacs	3'500	4'000 sacs	417		-.07/sac	24.--	-.20/sac
Compteur à lait	550	60 jours	128		2.65/jour		5.30/j
Cage de contention (travail)	3'100	250 bê	636		-.94/bê		3.80/bê
<b>15. Travaux forestiers et bétonnière</b>							
Tracteur forestier, 45 kW (61 ch)	108'000	600 h	16'097	8.10/h	17.47/h	49.--	
Tracteur forestier, 55 kW (75 ch)	158'000	600 h	22'884	9.90/h	22.93/h	67.--	
Remorque forestière avec grue	55'000	200 h	7'020		6.19/h	45.--	
Troçonneuse, 40 cm, moteur à ess., 2 kW (3 ch)	1'100	150 h	284	-.92/h	5.86/h	8.50 <sup>(1)</sup>	9.40/l ess.
Troçonneuse, 50 cm, moteur à ess., 4 kW (5 ch)	1'450	150 h	372	1.84/h	8.48/h	12.-- <sup>(1)</sup>	6.70/l ess.
Troçonneuse, 60 cm, moteur à ess., 7 kW (9 ch)	1'900	150 h	484	3.21/h	10.80/h	15.50 <sup>(1)</sup>	4.90/l ess.
Ecorceuse méc. à tambour, moteur à ess., 4 kW (5 ch)	2'900	150 h	734	1.84/h	4.11/h	9.90	5.50/l ess.
Débroussailleuse à main, moteur à ess., 2 kW (3 ch)	1'250	120 h	349	-.71/h	3.51/h	7.10	10.--/l ess.
Ecorceuse mécanique à disque	7'000	1'000 m <sup>3</sup>	1'032		1.07/m <sup>3</sup>	11.50	2.30/m <sup>3</sup>
Cabestan pour transporteur, 2000 daN (2'000 kp)	10'000	150 h	1'369		3.36/h	13.50	
Treuil porté, force de traction, 4'500 daN (kp)	6'600	200 h	970		1.90/h	7.40	
Treuil porté, force de traction, 6'000 daN (kp)	15'500	250 h	2'184		2.91/h	13.--	
Engin de débard. à treuil, force de traction, 4'000 daN (kp)	18'000	250 h	2'544		4.29/h	16.--	
Commande à distance pour treuil	7'400	175 h	996		1.16/h	7.50	
Scie circulaire	2'000	50 h	314		2.77/h	10.--	
Fendeuse à bois pour petites bûches, vis d'aliment.	800	50 h	156		1.11/h	4.50	
Fendeuse à bois pour petites bûches, hydr., verticale	3'000	50 h	463		2.05/h	12.50	6.20/m <sup>3</sup>
Fendeuse à bois, prise de force	5'700	80 h	949		4.--/h	17.50	3.50/m <sup>3</sup>
Scie-fendeuse à bois, prise de force	11'000	120 h	1'629		4.34/h	20.--	6.70/m <sup>3</sup>
Bande d'évacuation pour scie-fendeuse	4'700	120 h	708		1.99/h	8.70	2.90/m <sup>3</sup>
Machine à couper le bois, des 5 cm	23'000	120 h	3'319		9.77/h	41.--	
Déchiqueteuse de bois, dès 5 mm	24'000	120 h	3'452		10.10/h	43.--	
Tarière, pour attelage 3-points	4'800	200 h	784		3.06/h	7.70	
Tarière, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	3'200	200 h	641	1.84/h	4.64/h	8.60	4.80/l ess.
Déblayeuse de feuilles	7'300	120 h	1'117		2.27/h	12.50	
Bétonnière, 100 l	1'500	120 h	306		1.30/h	4.20	
<b>16. Arboriculture</b>							
Tracteur arboricole, 2 roues motrices, 50 kW (68 ch)	47'000	600 h	7'524	6.--/h	12.12/h	27.--	
Tracteur arboricole, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch)	57'000	600 h	8'857	6.--/h	13.02/h	31.--	

# Frais de machines 1993

Désignation et description sommaire de la machine	Prix d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Frais fixes	Frais variables	Taux d'indemnité pour la machine en question sans service		
	frs.	UT	frs./an	part carburant frs./UT	total frs./UT	frs./h	frs./UT
Barre de coupe à double lame p. tracteur	2'800	30 ha	519		17.50/ha	19.--	38.--/ha
Hacheuse de bois	8'700	30 ha	1'539		23.85/ha	42.--	83.--/ha
Hacheuse de bois avec bras coll. latéral	11'000	30 ha	1'920		24.10/ha	48.--	97.--/ha
Faucheuse à mulching, sans bras pivotant, 2,4 m	8'000	50 ha	1'434		12.77/ha	36.--	46.--/ha
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant, 2,8 m	10'500	50 ha	1'899		16.10/ha	48.--	59.--/ha
Pulvérisateur porté avec ventilateur, réservoir 500 l	9'900	40 ha	1'446		8.29/ha		49.--/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur traîné avec ventilateur, réservoir 1000 l	15'000	70 ha	2'342		6.41/ha		44.--/ha <sup>3)</sup>
Machine à équeuter les cerises	5'500	5 h	796		3.25/h	21.--	8.40/dt
Machine pour secouer les arbres fruitiers	3'600	120 arbres	606		-.85/arbre	33.--	6.50/arbre
Ramasseuse de fruits à cidre, 3 kW (4 ch)	9'200	120 h	1'362		6.33/h	19.50	24.--/t
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues	17'000	250 hl	2'199	1.22/h	3.88/hl		14.--/hl
<b>17. Viticulture</b>							
Tracteur à chenilles	30 kW (40 ch)	39'000	200 h	6'237	5.40/h	13.29/h	49.--
Tracteur articulé	25 kW (34 ch)	35'000	250 h	5'704	3.-/h	8.85/h	35.--
Tracteur articulé	35 kW (47 ch)	44'000	250 h	7'084	4.20/h	11.34/h	44.--
Tracteur articulé	45 kW (61 ch)	51'000	250 h	8'077	5.40/h	13.58/h	50.--
Tracteur étroit, 2 roues motrices	30 kW (40 ch)	40'000	250 h	6'450	3.60/h	9.15/h	38.--
Tracteur étroit, 2 roues motrices	45 kW (61 ch)	43'000	250 h	7'010	5.40/h	11.51/h	44.--
Tracteur étroit, 4 roues motrices	30 kW (40 ch)	47'000	250 h	7'404	3.60/h	9.85/h	43.--
Tracteur étroit, 4 roues motrices	45 kW (61 ch)	50'000	250 h	7'944	5.40/h	12.21/h	48.--
Tracteur-enjambeur	40 kW (54 ch)	68'000	300 h	10'504	4.80/h	13.32/h	53.--
Tracteur-enjambeur	50 kW (68 ch)	88'000	300 h	13'350	6.-/h	16.69/h	67.--
Transporteur à chenilles, mot. à ess.	4 kW (5 ch)	5'500	75 h	973	1.43/h	4.75/h	19.50
Mototreuil à essence	7 kW (9 ch)	9'100	120 h	1'493	2.14/h	8.16/h	23.--
Motohoue à essence	5 kW (7 ch)	4'600	120 h	1'370	2.42/h	12.27/h	26.--
Pulvérisateur, automoteur	8 kW (10 ch)	9'700	100 h	1'918	3.26/h	15.20/h	38.--
Pulvérisateur, automoteur avec siège	12 kW (16 ch)	29'000	120 h	4'433	4.28/h	16.74/h	59.--
Epandeur de fumier, étroit		8'300	250 ch	1'434		4.18/ch	11.--/ch
Cultivateur, 1,5 m		2'800	20 ha	471		8.05/ha	35.--/ha
Fraise, 1,2 m		4'000	15 ha	650		26.10/ha	19.--
Bêcheuse		6'900	12 ha	1'028		41.43/ha	28.--
Broyeur à sarments		5'500	12 ha	877		24.53/ha	105.--/ha
Broyeur à sarments pour enjambeur		9'000	20 ha	1'326		24.93/ha	100.--/ha
Décavaillonneuse pour tracteur, bilatérale, méc.		4'800	15 ha	721		13.05/ha	67.--/ha
Décavaillonneuse pour tracteur, bilatérale, hydr.		10'500	30 ha	1'499		16.63/ha	22.--
Débroussailleuse portée		5'600	20 ha	891		18.13/ha	69.--/ha
Fauch. à mulching avec décavaillonneuse, 1,2 m-1,8 m		10'000	20 ha	1'477		20.20/ha	105.--/ha
Motofaucheuse sans barre de coupe, essence		4'400	110 h	867	2.04/h	4.93/h	14.--
Barre de coupe 1,2 m		1'250	15 ha	230		8.89/ha	8.--
Barre de coupe pivotante, pour terrasse, 1,2 m		4'500	15 ha	672		13.20/ha	16.--
Fauch. à toupies, pour terrasse, 1,2 m, att. 3-points		11'500	15 ha	1'677		18.58/ha	36.--
Palisseuse à vigne		12'500	20 ha	1'802		111.84/ha	35.--
Pulvérisateur porté, 200 à 300 l		6'900	35 ha	1'010		7.18/ha	40.--/ha
Pulvérisateur, traîné, 1000-1500 l		14'500	75 ha	2'185		7.18/ha	40.--/ha
Pulvérisateur porté sur enjambeur		16'500	120 ha	2'326		7.88/ha	30.--/ha
Cisailleuse, 1 ligne		8'800	40 ha	1'317		7.03/ha	44.--/ha
Cisailleuse, 2 lignes		11'000	80 ha	1'629		9.65/ha	33.--/ha
Effeuleuse mécanique-pneumatique, 1 rang		15'000	12 ha	2'081		30.-/ha	44.--
Compresseur pneumatique, attelage 3-points, 2 sécateurs		5'300	250 h	788		3.43/h	7.20
Compresseur pneumatique, mot. à essence 2 kW (3 ch), 2 sécateurs		4'800	250 h	820	-.71/h	4.05/h	8.10