

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 41 (1979)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1979

### **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>**



Informations de techniques agricoles à l'intention des praticiens publiées par la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT), CH 8355 Tänikon.

Rédaction: Dr P. Faessler, Directeur de la FAT

10ème année, janvier 1979

## **Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1979**

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 taux d'indemnité indiqués dans les tableaux sont basés sur une utilisation annuelle moyenne.

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

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

Amortissement      Primes d'assurance  
Intérêts              Taxes diverses  
Loyer du local de remisage

### **Frais d'utilisation**

(dépendants de l'emploi du matériel)

Réparations      Lubrifiants  
Entretien      Autres matières auxiliaires  
Carburants

Pour ce qui est des éléments des 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 la «Documentation de Technique agricole» No. 145, 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:** tracteur, 47 kW (65 ch), Frs. 31 000.—.

### Utilisation annuelle

en heure	400	700	1000
frais fixes	4 897. —	4 897. —	4 897. —
frais d'utilisation Frs. 9.92/h)	3 968. —	6 944. —	9 920. —
total par année	8 865. —	11 841. —	14 817. —
total par heure	22.15	16.90	14.80
total avec supplément pour frais généraux d'administration et risques, env. 10%			
= taux d'indemnité	24. —	18.50	16.20

En outre, il convient de relever que les éléments des frais indiqués sont valables uniquement pour les ma-

chines en cause. Selon le genre de travail à exécuter, les frais peuvent englober ceux qui sont occasionnés par la traction, le matériel et la conduite du matériel.

**Exemple:** Semer du maïs, rendement horaire 80 a.

Tracteur de 32 kW (45 ch)	frs/h 13.50
Semoir monograine à 4 rangs	frs/h 33. —
Conducteur du tracteur	frs/h 10.50
<b>Total</b>	<b>frs/h 57. —</b>

Total par ha environ frs/h 70. — à 80. —

Pour la conduite, soit pour le conducteur et ses aides éventuels, on peut appliquer en 1979 les tarifs suivants par heure de travail sur le lieu de travail:

Conducteur de tracteur:

Fr. 9.— avec repas, Fr. 10.50 sans repas

Aide:

Fr. 8.— avec repas, Fr. 9.50 sans repas

## 7. Chiffres de renvoi des Tableaux

1) 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> de fourrage préfané	= 180 kg (160—220)
1 m <sup>3</sup> de fourrage vert	= 300 kg (250—400)

Capacité de réception moyenne des autochargeuses

Genre de fourrage	Autochargeuse			Véhicule avec cage à produits hachés
	petite kg	moyenne kg	grande kg	
Fourrage sec	800	1500	2000	1200—1500
Fourrage mi-sec	1000	1800	2500	1500
Fourrage préfané	1200	2000	3000	2500
Fourrage vert	1500	2500	3500	2500—3000

2) La conversion des unités des poids en charretées ou en unités de volume peut se faire sur la base des équivalences suivantes:

1 tonne de fumier	= 1,5 m <sup>3</sup> de fumier sur le véhicule de transport
	= 1,4 m <sup>3</sup> de fumier frais sur la fumière
	= 1,25 m <sup>3</sup> de fumier à moitié décomposé sur la fumière
	= 1,0 m <sup>3</sup> de fumier décomposé sur la fumière

3) Ces indemnités sont valables pour les cultures fruitières intensives et les cultures basses de plein champ. L'indemnité peut être majorée de 10 à 30% pour les arbres fruitiers disséminés.

4) Consommation de ficelle à balles (comprise) avec une ramasseuse-presse à haute densité.

Données admises:

balles de 110 x 53 x 35 = 0,024 m<sup>3</sup>

Longueur de ficelle

nécessaire par balle = 5.8 m

Grosseur de la ficelle

à balles = 340 m/kg

Poids volumique

du foin = 29 kg/balle (140 kg/m<sup>3</sup>)

Poids volumique

de la paille = 20 kg/balle (100 kg/m<sup>3</sup>)

Consommation de ficelle à balles avec un rendement moyen de 5000 kg de foin ou de paille à l'hectare:

Foin = 3 kg/ha

Paille = 4 kg/ha

Indemnité à demander pour une ramasseuse-presse à haute densité (ficelle à balles, tracteur et conducteur compris): Fr. —.60 à Fr. —.70 par balle (selon la grandeur du champ).

5) Consommation de ficelle à balles avec une presse lieuse: 6 kg/ha.

6) Consommation de ficelle à balles avec une presse à paille après l'égrenage effectué par une batteuse: 1,5 kg par tonne de paille.

7) 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.

8) Pour des arracheuses combinées avec plate-forme d'ensachage on déduira, et pour des arracheuses combinées à magasin à fond mouvant on ajoutera frs. 40.—/ha au montant prévu pour une machine à magasin basculant.

Les nouveaux systèmes de mesure sont entrés en vigueur en Suisse à partir du 1er janvier 1978:

1 ch	= 0,735 kW
1 kp	= 9,81 N (Newton)
1 at	= 1,02 bar

Reproduction intégrale des articles autorisée avec mention d'origine.

# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
<b>1. Véhicules automobiles</b>							
Tracteur à mot. Diesel 21 kW (jusqu'à 29 ch)	15'000	600 h	2'673	2.73/h	2.04/h	10. —	
Tracteur à mot. Diesel 22- 28 kW (de 30 à 39 ch)	18'000	600 h	3'067	3.10/h	2.86/h	12. —	
Tracteur à mot. Diesel 29- 36 kW (de 40 à 49 ch)	22'000	700 h	3'653	3.47/h	3.68/h	13.50	
Tracteur à mot. Diesel 37- 43 kW (de 50 à 59 ch)	27'000	700 h	4'311	4.14/h	4.50/h	16.50	
Tracteur à mot. Diesel 44- 50 kW (de 60 à 69 ch)	31'000	700 h	4'897	4.61/h	5.31/h	18.50	
Tracteur à mot. Diesel 51- 58 kW (de 70 à 79 ch)	39'000	700 h	5'949	5.48/h	6.13/h	22. —	
Tracteur à mot. Diesel 59- 72 kW (de 80 à 99 ch)	50'000	700 h	7'395	6.59/h	7.36/h	27. —	
Tracteur à mot. Diesel 73- 87 kW (de 100 à 119 ch)	57'000	700 h	8'316	7.63/h	9. —/h	31. —	
Tracteur à mot. Diesel 88-102 kW (de 120 à 139 ch)	75'000	700 h	10 803	9.78/h	10.63/h	39. —	
Tracteur, 4 roues motr. 29- 36 kW (de 40 à 49 ch)	28'000	700 h	4'442	4.17/h	3.68/h	15.50	
Tracteur, 4 roues motr. 37- 43 kW (de 50 à 59 ch)	35'000	700 h	5'363	4.94/h	4.50/h	19. —	
Tracteur, 4 roues motr. 44- 50 kW (de 60 à 69 ch)	42'000	700 h	6'343	5.51/h	5.31/h	22. —	
Tracteur, 4 roues motr. 51- 58 kW (de 70 à 79 ch)	50'000	700 h	7'395	6.58/h	6.13/h	26. —	
Tracteur, 4 roues motr. 59- 72 kW (de 80 à 99 ch)	59'000	700 h	8'639	7.59/h	7.36/h	30. —	
Tracteur, 4 roues motr. 73- 87 kW (de 100 à 119 ch)	68'000	700 h	9'822	8.63/h	9. —/h	35. —	
Tracteur, 4 roues motr. 88-102 kW (de 120 à 139 ch)	88'000	700 h	12'512	10.78/h	10.63/h	43. —	
Char automot. à mot. à essence, plat. 8 kW (11 ch)	15'500	400 h	2'720	4.28/h	2.15/h	14.50	
Char automot. à mot. à essence, plat. 12 kW (16 ch)	17'700	400 h	3'010	4.16/h	2.60/h	15.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 11 kW (15 ch)	17'500	400 h	2'983	4.10/h	1.53/h	14.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 20 kW (28 ch)	24'000	450 h	3'898	4.25/h	2.29/h	16.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 29 kW (40 ch)	29'000	550 h	4'736	4.56/h	3.27/h	18. —	
Autocharg. autotractée à mot. Diesel 29 kW (40 ch)	36'000	200 h	5'716	17.84/h	3.27/h	55. — <sup>1)</sup>	
Tracteur à 2 roues à moteur à essence 6 kW ( 9 ch)	4'900	250 h	832	2.39/h	1.76/h	8.30	
Tracteur à 2 roues à moteur à essence 8 kW (11 ch)	7'300	300 h	1'148	3.01/h	2.15/h	9.90	
<b>2. Equipements supplémentaires pour véhicules automobiles</b>							
Chargeur frontal méc., avec p. à t. ou fourche à f.	5'200	150 h	724	1.57/h		7. —	
Chargeur frontal hydr., avec p. à t. ou fourche à f.	8'700	200 h	1'184	2.27/h		9. —	
Chargeur arr. p. attelage 3-p., avec fourche à f.	1'900	150 h	290	— .69/h		2.90	
Elévateur hydr. arr. à fourche, hauteur de levée 3 m	3'300	150 h	466	1.06/h		4.60	
Elévateur hydr. arr. à fourche inclinable et coulissante, hauteur de levée 3 m	8'600	200 h	1'163	2.25/h		8.90	
Lame de terrassement pour tracteurs	3'800	200 h	560	2.27/h		5.60	
Chasse-neige à lame p. tract. jusqu'à 33 kW (45 ch)	5'200	150 h	764	1.51/h		7.30	
Chasse-neige à lame p. tract. de plus 33 kW (45 ch)	7'600	150 h	1'079	2.11/h		10. —	
Chasse-neige rotatif p. tract. de pl. de 33 kW (45 ch)	6'400	150 h	922	3.62/h		11. —	
Chaînes à neige (antidérapantes) pour tracteurs (pneus arrière 14-30)	1'300	75 h	305	— .58/h		5.10	
Chaînes à neige (antidérapantes) pour tracteurs (pneus avant 9,00-24)	850	75 h	201	— .49/h		3.50	
Ramasseur-chargeur porté pour char automoteur	12'100	300 charr.	1'691	5.08/charr.		36. —	12. —/charr.
Epandeur de fumier porté, 1,2 m <sup>3</sup>	5'100	300 charr.	711	2.23/charr.		15.30	5.10/charr.
Epandeur de fumier porté, 2,0 m <sup>3</sup>	6'100	200 charr.	862	3.08/charr.		16.20	8.10/charr.
Epandeur de lisier porté à compresseur, 2000 l	7'600	500 tonn.	1'099	— .53/tonn.		9. —	3. —/tonn.
Fût de pompage porté 2000 l	10'300	500 tonn.	1'454	1.24/tonn.		13.50	4.50/tonn.
Treuil porté, effort de traction 2000 kg	6'500	200 h	863	2.49/h		7.50	

Chiffres entre parenthèses = éléments de calcul de l'année passée.

# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
<b>3. Equipements supplémentaires pour tracteurs à 2 roues</b>							
Remorque semi-portée à essieu mot., ch. ut. 1000 kg	5'900	200 h	876	1.69/h		6.70	
Remorque semi-portée à essieu mot., ch. ut. 1500 kg	7'800	200 h	1'126	2.16/h		8.60	
Charrue	2'300	5 ha	249	17.58/ha		4.40	74.—/ha
Fraise à lames	1'900	7 ha	270	24.25/ha			69.—/ha
Epand. de fumier porté, mot. ess. 7 kW (10 ch), 1 m³	5'100	300 charr.	711	2.26/charr.	—27/charr.	15.90	5.30/charr.
Barre de coupe, 1 m 90, avec transmission	1'800	40 ha	257	7.05/ha		6.—	15.—/ha
Barre de coupe à double lame, 2 m 50	2'700	30 ha	375	12.—/ha		13.50	27.—/ha
Arracheuse-aligieuse de pommes de terre	1'750	3 ha	251	16.92/ha		11.—	110.—/ha
Chasse-neige à lame, 1 m 30	950	50 h	145	1.01/h		4.30	
Chasse-neige rotatif, 50–65 cm	2'100	75 h	296	1.58/h		6.10	
<b>4. Remorques et semi-remorques</b>							
Remorque à pneus à 2 essieux, 3 t	5'300	300 h	700	—94/h		3.60	
Remorque à pneus à 2 essieux, 5 t	6'700	300 h	838	1.10/h		4.30	
Remorque à pneus à 2 essieux, 5 t, bascul. hydr.	8'900	300 h	1'073	1.51/h		5.60	
Remorque à pneus à 2 essieux, 8 t	8'500	300 h	1'035	1.31/h		5.30	
Remorque à pneus à 2 essieux, 8 t, bascul. hydr.	10'500	300 h	1'231	1.93/h		6.60	
Semi-remorque à pneus, 5 t	6'500	300 h	818	1.08/h		4.20	
Semi-remorque à pneus, 5 t, bascul. hydr.	8'100	300 h	975	1.61/h		5.40	
Cage à fourrages hachés ou trémie pour remorques	2'300	150 h	305	—70/h		3.—	
Remorque à fourrages hachés, déchargeur doseur	14'800	250 charr.	2'226	5.46/charr.			16.—/charr.
Remorque bétailière pour 2 vaches	5'900	300 h	759	1.01/h		3.90	
<b>5. Matériels pour le travail du sol</b>							
Sous-soleuse, charrue draineuse, type lourd, profondeur de travail 70 cm	1'500	20 ha	209	3.21/ha		4.50	15.—/ha
Chisel, 2 m, 7 dents	3'400	50 ha	511	4.45/ha		13.—	16.—/ha
Charrue portée monosoc	2'600	15 ha	382	19.53/ha		7.50	50.—/ha
Charrue portée bisoc	4'800	20 ha	675	23.43/ha		16.—	63.—/ha
Charrue portée trisoc	7'800	30 ha	1'110	27.98/ha		25.—	72.—/ha
Machine à bêche, 2 m	8'300	20 ha	1'127	42.55/ha		32.40	108.—/ha
Pulvérisateur à disques, 2,5 m	3'700	40 ha	424	5.68/ha		20.—	18.—/ha
Pulvérisateur à disques, 3 m	5'700	60 ha	632	5.80/ha		25.—	18.—/ha
Herse roulante à bèches, 2 m 10	3'700	40 ha	432	5.68/ha		18.—	18.—/ha
Herse à dents, 2 m, pour attelage 3-points	1'000	40 ha	168	2.72/ha		6.10	7.60/ha
Herse à dents, 3 m, pour attelage 3-points	1'650	60 ha	265	3.11/ha		11.—	8.30/ha
Vibroculteur avec émotteuse suiveuse, 2 m 20	2'300	40 ha	358	3.93/ha		14.—	14.—/ha
Vibroculteur avec émotteuse suiveuse, 3 m	3'500	60 ha	532	3.72/ha		19.50	14.—/ha
Fraise à lames, 2 m 10	5'400	20 ha	750	28.05/ha		36.—	72.—/ha
Fraise, 2 m 50	8'500	30 ha	1'174	37.48/ha		50.—	84.—/ha
Herse oscillante, 2 m 50	3'700	20 ha	527	19.55/ha		36.—	51.—/ha
Herse rotative, 2 m 50	7'900	30 ha	1'083	40.55/ha		17.—	84.—/ha
Herse à toupies, 3 m	9'500	30 ha	1'301	36.68/ha		70.—	88.—/ha
Rouleau lisse, 2 m	2'400	30 ha	244	2.53/ha		12.—	12.—/ha
Rouleau squelette, 2 m 20, attelage 3-points	2'200	20 ha	219	3.28/ha		12.50	15.50/ha
Rouleau squelettes, 3 m, attelage 3-points	3'300	30 ha	325	3.20/ha		17.—	15.50/ha
Ramass. de pierres avec bande de charg., 1 m 50	23'000	40 ha	3'205	69.07/ha			165.—/ha

Chiffres entre parenthèses = éléments de calcul de l'année passée.

# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
<b>6. Matériels pour les semis et les plantations</b>							
Semoir à trèfle, 4 m	1'800	30 ha	197	1.95/ha		5.60	9.40/ha
Semoir en lignes, 2 m 50	4'100	30 ha	450	9.39/ha		22.—	27.—/ha
Semoir en lignes, 3 m	4'800	35 ha	531	9.08/ha		30.—	27.—/ha
Fraiseuse-semeuse, 2 m	12'100	25 ha	1'651	55.06/ha		68.—	135.—/ha
Semoir monograine à betteraves, 5 rangs	7'500	35 ha	1'030	17.10/ha		26.—	51.—/ha
Semoir monograine à maïs, 4 rangs	6'500	40 ha	915	13.14/ha		32.—	40.—/ha
Pulvérisateur sur ligne, porté 330 l, à 5 rangs	2'900	40 ha	401	7.02/ha			18.50/ha
Epandeur d'engrais granulés porté, 4 à 5 rangs	2'200	(40 ha) 35 ha	289	7.13/ha			17.—/ha
Planteuse de pommes d. t. automatique, 2 rangs	4'900	15 ha	676	18.96/ha		17.50	70.—/ha
IU avec direction, équipement de base 3 m 20	2'400	60 ha	356	2.45/ha			9.20/ha
Planteuse de pommes de terre pour IU, 2 rangs	1'800	10 ha	257	17.25/ha		5.60	47.—/ha
Planteuse de pommes de terre pour IU, 4 rangs	3'600	20 ha	513	19.65/ha		12.50	50.—/ha
Repiqueuse pour IU, 2 rangs	2'000	10 ha	283	12.63/ha			45.—/ha
Sarcluse-butteuse à p. d. t. pour IU, 4 rangs	2'100	35 ha	300	7.88/ha		14.50	18.—/ha
Sarcluse à betteraves pour IU, 5 rangs	2'200	25 ha	313	9.96/ha		12.50	25.—/ha
Sarcluse à étoile à maïs, 4 rangs	7'200	60 ha	1'007	13.05/ha		50.—	33.—/ha
<b>7. Matériels pour la fumure</b>							
Distributeur d'engrais à une trémie, 2 m 50	1'450	60 ha	183	2.66/ha			6.30/ha
Distributeur d'engrais à double trémie, 2 m 50	2'800	80 ha	323	3.38/ha			8.10/ha
Epandeur d'engrais centrifuge, 300 l, 4—10 m	1'200	100 ha	190	1.03/ha			3.20/ha
Humecteur pour épandeur d'engrais centrif. 70 l	550	60 ha	73	—,77/ha			2.20/ha
Distributeur d'engrais pneum. 600—800 l, 12 m	7'000	200 ha	1'001	3.85/ha			9.80/ha
Epandeur de fumier, 1,5 tonne	6'200	300 charr.	915	2.60/charr.			6.30/charr. <sup>2</sup> )
Epandeur de fumier, 3 tonnes	9'000	300 charr.	1'324	3.30/charr.			8.50/charr. <sup>2</sup> )
Epandeur de fumier, 4 tonnes	9'800	300 charr.	1'449	3.50/charr.			9.10/charr. <sup>2</sup> )
Epandeur de fumier (trémie) pour prise de force	2'200	200 m <sup>3</sup>	297	—,94/m <sup>3</sup>			2.60/m <sup>3</sup>
Grue à fumier avec moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	14'400	1'500 m <sup>3</sup>	2'074	—,69/m <sup>3</sup>		30.—	2.30/m <sup>3</sup>
Grue à fumier pour prise de force	12'500	1'500 m <sup>3</sup>	1'824	—,61/m <sup>3</sup>		26.—	2.—/m <sup>3</sup>
Mixeur à lisier avec moteur électr., 7,0 kW (10 ch)	2'700	150 h	375	1.88/h		4.80	
Pompe centrifuge, à lisier, sans moteur	1'300	30 h	144	1.22/h		6.60	
Pompe centrifuge verticale, moteur électrique	2'600	50 h	279	1.57/h		7.90	
Pompe centrif. avec mot. à essence, 11 kW (15 ch)	3'900	50 h	415	2.79/h	2.93/h	15.50	
Pompe centrifuge à haute pression	1'800	50 h	193	1.25/h		5.60	
Pompe à un piston, à double effet	4'700	50 h	501	2.93/h		14.50	
Pompe à deux pistons, à simple effet	5'800	50 h	610	3.37/h		17.—	
Pompe à trois pistons, à simple effet	7'800	50 h	814	4.17/h		23.—	
Pompe à vis sans fin pour prise du force	7'900	50 h	816	5.—/h		23.—	
Pompe à lisier épais, moteur électr., 11 kW (15 ch)	6'800	100 h	942	4.45/h		15.50	
Tuyauterie en feuillard acier, 100 m, Ø 72 mm	950	50 h	90	—		2.—	
Projecteur de lisier	750	50 h	119	—,80/h		3.50	
Lance d'épandage à lisier	110	50 h	25	—		—,60	
Tuyau d'épandage flexible à lisier, 10 m	80	50 h	42	—		—,90	

Chiffres entre parenthèses = éléments de calcul de l'année passée.



# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	Fr./h	frs/UT
Tonneau à lisier sur roues, 2000 l	3'200	300 tonn.	501	—,41/tonn.		5.80	2.30/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 2000 l	7'800	500 tonn.	1'226	—,54/tonn.		9.90	3.30/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 3000 l	8'800	500 tonn.	1'397	—,58/tonn.		11.—	3.70/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 4000 l	11'600	500 tonn.	1'805	—,69/tonn.		14.—	4.70/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 5500 l	15'500	500 tonn.	2'358	—,99/tonn.		15.50	6.20/tonn.
Epandeur de lisier à pompe à liquides, 3000 l	11'400	500 tonn.	1'739	1.35/tonn.		16.—	5.30/tonn.
Epandeur de lisier à pompe, 3000 l	12'700	500 tonn.	1'910	—,74/tonn.		15.50	5.10/tonn.
Inst. d'arrosage, 10 arroseurs, tuyauterie de 250 m	9'800	200 h	1'042	1.02/h		6.80	
Arroseuse à pompe, tuyauterie 300 m	26'000	300 h	3'659	3.13/h		17.—	
<b>8. Matériels pour la protection des cultures</b>							
Atomiseur à dos., 12 l, mot. à essence, 1,5 kW (2 ch)	750	50 h	103	2.89/h	—,59 h	6.10	
Pulvérisateur porté, rampe 8 m, réservoir 400 l	3'100	45 ha	448	7.81/ha			19.50/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 600 l	3'800	55 ha	540	7.90/ha			19.50/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	4'700	65 ha	659	8.17/ha			20.—/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur tracté, rampe 12 m, réservoir 1000 l	8'600	85 ha	1'191	8.79/ha			25.—/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur automoteur, rampe de 12 m, réservoir de 1200 l, moteur Diesel de 32 kW (44 ch)	44'000	300 ha	6'293	16.90/ha	1.44/ha		43.—/ha
Pulvérisateur porté avec ventilateur, rés. 500 l	6'400	40 ha	874	12.59/ha			38.—/ha
Pulvérisateur porté avec ventilateur, rés. 1000 l	10'100	50 ha	1'408	14.41/ha			47.—/ha
Pulvérisateur tracté avec ventilateur, moteur à essence de 32 kW (44 ch), réservoir de 1200 l	14'000	70 ha	1'921	17.69/ha	3.58/ha		54.—/ha
<b>9. Matériels pour la récolte des fourrages verts et secs</b>							
Motofauch., barre de c. 1 m 60, mot. à ess. 5 kW (7 ch)	4'900	25 ha	774	12.50/ha	4.14/ha	17.20	52.—/ha
Motofauch., barre de c. 1 m 90, mot. à ess. 6 kW (9 ch)	6'600	40 ha	1'058	12.07/ha	3.52/ha	23.—	46.—/ha
Faneur-andaineur autom., mot. à ess. 6 kW (9 ch)	6'400	50 ha	1'092	10.32/ha	3.52/ha	19.50	39.—/ha
Disp. andaineur à herbe avec compacteur, 1 m 90	1'400	20 ha	196	3.85/ha			15.—/ha
Faneur à courroies souples pour motofaucheuse	2'600	(60 ha) 40 ha	390	6.43/ha		8.90	17.80/ha
Barre de coupe à double lame, 1 m 70	3'800	40 ha	520	12.85/ha		23.—	29.—/ha
Faucheuse rotative, 1 m 60	4'600	40 ha	645	8.41/ha		27.—	27.—/ha
Faucheuse rotative, 2 m 10	6'600	50 ha	916	8.59/ha		36.—	30.—/ha
Faucheuse à fléaux, 1 m 50	4'300	40 ha	605	7.26/ha		15.—	25.—/ha
Faucheuse-conditionneuse, 1 m 60	7'800	40 ha	1'066	17.70/ha		39.—	49.—/ha
Faucheuse-conditionneuse, 2 m — 2 m 70	16'100	70 ha	2'217	25.38/ha		63.—	63.—/ha
Faucheuse à mulching sans bras pivotant	6'000	40 ha	829	9.05/ha		16.50	33.—/ha
Faucheuse à mulching avec bras pivotant, 2 m 80	6'400	40 ha	882	11.72/ha		22.—	37.—/ha
Epandeuse-faneuse à toupies pour trac. à 2 roues	4'000	50 ha	574	5.53/ha		11.—	18.50/ha
Epandeuse-faneuse à toupies, 2 m 40 — 2 m 80	2'900	50 ha	421	4.16/ha		12.50	14.—/ha
Epandeuse-faneuse à toupies, 3 m 60	4'000	60 ha	578	4.53/ha		18.50	15.50/ha
Epandeuse-faneuse à toupies, 4 m 60	4'700	70 ha	678	5.23/ha		25.—	16.50/ha
Andaineuse à toupie unique, 2 m 80	3'200	60 ha	481	4.53/ha		17.—	14.—/ha
Faneur-andaineur à disques soleil	1'600	60 ha	290	1.53/ha		8.40	7.—/ha
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 8—14 m <sup>3</sup>	9'500	300 charr.	1'647	4.22/charr.		31.50	10.50/charr. <sup>1)</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 10—20 m <sup>3</sup>	14'000	300 charr.	2'411	5.72/charr.		45.—	15.—/charr. <sup>1)</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 20—30 m <sup>3</sup>	19'800	300 charr.	3'419	7.65/charr.		63.—	21.—/charr. <sup>1)</sup>

Chiffres entre parenthèses = éléments de calcul de l'année passée.

# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
Récolteuse à fléaux	4'500	250 charr.	712	1.73/charr.			5.10/charr. <sup>1)</sup>
Ramasseuse-hacheuse-charg., moyenne grandeur	16'000	300 charr.	2'644	7.43/charr.		54.—	18.—/charr. <sup>1)</sup>
Ramasseuse-presse à haute densité	15'000	10'000 bal.	2'488	—,17/bal.		100.—	—,50/bal. <sup>4)</sup>
Presse à balles rondes	24'000	500 Gb	3'896	1.45/Gb		100.—	10.—/Gb
Chargeur de balles	3'200	150 t	501	1.33/t			5.20/t
<b>10. Matériels pour la récolte du blé</b>							
Moissonneuse-lieuse, 1 m 80	5'500	25 ha	843	20.13/ha		17.50	59.—/ha <sup>5)</sup>
Batteuse (travaillant à poste fixe)	30'000	200 t	3'225	3.55/t		22.—	22.—/t
Presse à paille (pour batteuse à poste fixe)	6'500	200 t	798	1.59/t			6.20/t <sup>6)</sup>
Moissonneuse-batteuse tractée, 2 m 60	28'000	35 ha	4'002	54.55/ha		83.—	185.—/ha
Moissonneuse-batt., 2,1–2,4 m, Diesel, 33 kW (45 ch)	48'000	(40 ha) 45 ha	7'554	108.10/ha	18.41/ha		320.—/ha
Moissonneuse-batt., 2,4–2,5 m, Diesel, 36 kW (50 ch)	53'000	50 ha	8'272	100.41/ha	18.19/ha		310.—/ha
Moissonneuse-batt., 2,5–2,8 m, Diesel, 51 kW (70 ch)	61'000	60 ha	9'384	93.83/ha	22.92/ha		300.—/ha
Moissonneuse-batteuse, 3 m, Diesel, 59 kW (80 ch)	74'000	70 ha	11'214	99.19/ha	21.82/ha		300.—/ha
Moissonneuse-batteuse, 3 m, Diesel, 74 kW (100 ch)	85'000	85 ha	12'660	94.92/ha	23.38/ha		290.—/ha
Moissonneuse-batt., 3,9–4,2 m, Diesel, 96 kW (130 ch)	112'000	110 ha	16'330	93.46/ha	23.64/ha		290.—/ha
Moissonneuse-batt., 4,5–4,8 m, Diesel, 125 kW (170 ch)	152'000	130 ha	21'710	102.45/ha	25.30/ha		320.—/ha
Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse	5'500	45 ha	723	4.93/ha			23.—/ha <sup>7)</sup>
<b>11. Matériels pour la récolte du maïs</b>							
Moiss.-batt., 51 kW (70 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 2 rangs avec	70'000						370.—/ha
Moiss.-batt., 59 kW (80 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 3 rangs avec	74'000						410.—/ha
Moiss.-batt., 74 kW (100 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 3 rangs avec	91'000						390.—/ha
Moiss.-batt., 96 kW (130 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	93'000						400.—/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	103'000						390.—/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	105'000						400.—/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	134'000						360.—/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	141'000						390.—/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	173'000						380.—/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec	180'000						410.—/ha
Ramasseuse-égrenieuse, 92 kW (125 ch), 3 rangs sans	106'000	75 ha	15'301	103.03/ha	45.46/ha	176.—	390.—/ha
Ramasseuse-égrenieuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs sans	160'000	110 ha	22'402	130.45/ha	40.92/ha	246.—	410.—/ha
Ramasseuse-égrenieuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs avec	167'000	110 ha	23'322	135.84/ha	40.92/ha	252.—	420.—/ha
Cueilleur d'épis porté	16'500	25 ha	2'783	76.50/ha			210.—/ha
Ramasseuse-hacheuse-charg., becs à maïs, 2 rangs	28'000	25 ha	4'562	95.96/ha		93.—	310.—/ha
Faucheuse-hacheuse, charg. portée, à maïs, 1 rang	8'200	10 ha	1'363	107.75/ha		54.—	270.—/ha
Cueilleur-broyeur-chargeur d'épis, 1 rang	9'300	8 ha	1'303	98.25/ha		73.—	290.—/ha
Hacheur-broyeur de paille de maïs, 2,2 m	6'600	30 ha	940	24.63/ha		62.—	62.—/ha
<b>12. Récolte de pommes de terre et des betteraves</b>							
Déchiqueteuse de fanes de pommes de terre, 3 m	6'300	20 ha	658	14.18/ha		52.—	52.—/ha
Arracheuse-aligieuse de pommes de terre, 2 rangs	3'100	8 ha	448	20.75/ha		13.—	85.—/ha
Arracheuse-ramasseuse de p. d. t. (Samro spécial)	8'400	6 ha	1'185	61.25/ha		11.20	280.—/ha
Arracheuse-ramasseuse de p. d. t. (Samro Junior)	9'200	6 ha	1'310	66.58/ha		12.50	310.—/ha
Récolteuse de p. d. t. petite à trémie, 1 rang	20'000	10 ha	3'270	122.90/ha		29.—	490.—/ha <sup>8)</sup>
Récolteuse de p. d. t. moyenne à trémie, 1 rang	28'000	14 ha	4'542	145.25/ha		42.—	520.—/ha <sup>8)</sup>
Récolteuse de p. d. t. grande à trémie, 1 rang	35'000	(18 ha) 17 ha	5'677	145.25/ha		52.—	520.—/ha <sup>8)</sup>
Calibreuse de p. d. t. avec table de visite	6'900	500 t	1'107	—,81/t			3.30/t
Paloxe	100	0	20	—			22.—/J

Chiffres entre parenthèses = éléments de calcul de l'année passée.



# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	Fr./h	frs/UT
Arracheuse-aligieuse de betteraves, 3 rangs	3'900	10 ha	553	22.13/ha		13.—	85.—/ha
Arracheuse-chargeuse de betteraves, 2 rangs	5'500	10 ha	843	32.75/ha		26.—	130.—/ha
Récolteuse autom. de betteraves avec trémie, 1 rang	39'000	25 ha	6'322	166.50/ha		69.—	460.— ha
Récolteuse automatique de betteraves, avec récipient pour feuilles et trémie, 1 rang	59'000	25 ha	9'492	246.50/ha		83.—	690.—/ha
<b>13. Moteurs</b>							
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 2,2 kW (3 ch)	750	250 h	66	—15/h		—50	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 3,7 kW (5 ch)	1'100	250 h	94	—17/h		—60	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 5 kW (7 ch)	1'300	250 h	110	—18/h		—70	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 7 kW (10 ch)	1'450	250 h	123	—18/h		—80	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 9 kW (13 ch)	1'600	250 h	134	—19/h		—80	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 11 kW (15 ch)	1'800	250 h	151	—20/h		—90	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 15 kW (20 ch)	2'200	250 h	183	—22/h		1.10	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 18 kW (25 ch)	2'400	250 h	200	—23/h		1.10	
Chariot à moteur avec tambour pour 20 m de câble	1'050	250 h	107	—16 h		—70	
<b>14. Matériels d'intérieur de ferme</b>							
Hacheuse-ensileuse à moteur électr., 7 kW (10 ch)	10'100	30 h	1'388	13.17/h		65.—	
Hacheuse-ensileuse à moteur électr., 11 kW (15 ch)	14'500	30 h	1'967	18.45 h		92.—	
Transp. pneum. p. hach., entraînem. p. prise d. force	7'200	30 h	1'007	7.94/h		46.—	
Transp. pneum. polyval., à mot. électr., 11 kW (15 ch)	5'300	50 h	729	4.32/h		21.—	
Bande d'alimentation pour transp. pneumatique, 3 m	2'800	35 h	408	5.01/h		18.50	
Transp. à ruban, 6 m, moteur électr., 1,5 kW (2 ch)	4'200	80 h	672	2.63/h		12.—	
Transp. à ruban, 10 m, moteur électr., 2,2 kW (3 ch)	5'400	80 h	870	3.35/h		15.50	
Bande d'alimentation pour transporteur à ruban	1'700	80 h	264	1.57 h		5.40	
Transp. rap., 12,5 m, a. bande d'aliment., mot. électr.	10'000	80 h	1'515	6.11/h		28.—	
Broyeur de paille	5'600	50 h	776	4.53/h		22.—	
Broyeur à meules, moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	2'600	80 t	362	2.15/t		3.—	7.40 t
Ap'âtisseur à rouleaux, moteur électr., 4 kW (5,5 ch)	3'300	100 t	356	1.41/t		2.20	5.50/t
Broyeur à marteaux, moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	2'200	100 t	309	1.59/t		2.10	5.10/t
Broyeur à marteaux, entraînement par prise de force, pour attelage 3-points, à partir de 18 kW (25 ch)	3'800	150 t	540	1.16/t		5.30	5.30/t
Broyeur à marteaux, entraînement par prise de force, pour attelage 3-points, à partir de 37 kW (50 ch)	6'600	250 t	928	1.53/t		46.—	5.70/t
Broyeur de graines de maïs et de blé, moteur électrique, 7 kW (10 ch)	3'800	100 t	540	2.56 t			8.80/t
Broyeur-mélangeur, moteur électrique, 3,7 kW (5 ch)	1'800	80 t	265	1.49/t		8.—	5.30/t
Broyeur-mélangeur, moteur électrique, 7 kW (10 ch)	3'500	100 t	500	2.40/t		24.30	8.10 t
Transporteur pneumatique à grain, sans tuyaux, moteur électrique, 4,4 kW (6 ch)	2'700	100 t	277	—86/t		24.—	4.—/t
Transporteur de grain à vis sans fin, 6 m, moteur électrique, 1,5 kW (2 ch)	1'900	150 t	298	—49/t		28.—	2.80 t
Egreneuse de maïs	5'400	200 t	770	2.48/t			6.90/t
Transporteur pneumatique à maïs broyé, entraînement par prise de force, à partir de 44 kW (60 ch)	6'600	200 t	908	1.85/t		49.—	7.—/t
Recutter avec transporteur pneumatique, entraînement par prise de force, à partir de 66 kW (90 ch)	21'000	600 t	3'387	2.28/t		70.—	8.70/t
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues	11'000	250 hl	1'128	2.36 hl			7.60/hl
Nettoy. à haute dens., à fixer au tract., jusqu'à 150 bar	2'600	(150 h) 100 h	358	2.04/h		6.20	
Nettoyeur à haute densité, moteur électrique, 2,2 kW (3 ch), jusqu'à 90 bar	4'100	(200h) 150 h	555	2.79 h		7.20	
Nettoyeur à haute densité, moteur électrique, 3,3 kW (4,5 ch), jusqu'à 80 bar	7'800	200 h	1'046	6.33/h		13.—	

Chiffres entre parenthèses — éléments de calcul de l'année passée.

# BULLETIN DE LA FAT

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'emploi annuel pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utilisation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans remboursement de taxes douanières	Indemnité à demander y compris les frais d'admin. et de risques	
	frs	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
<b>15. Matériels pour travaux forestiers et bétonnière</b>							
Tracteur forestier, moteur Diesel, 44 kW (60 ch)	64'000	800 h	9'223	6.17/h	7.37/h	28.—	
Tronç., guide-chaîne 40 cm, mot. à ess., 2,2 kW (3 ch)	1'000	200 h	244	1.77/h		4.30	
Tronç., guide-chaîne 50 cm, mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	1'250	200 h	302	1.97/h		5.50	
Tronç., guide-chaîne 60 cm, mot. à ess., 6,6 kW (9 ch)	1'600	200 h	382	1.85/h		7.—	
Ecorceuse méc. à tambour, mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	1'900	200 h	452	1.38/h		5.60	
Eclaircisseuse, moteur à ess., 2,2 kW (3 ch)	1'400	150 h	340	1.84/h		5.30	
Ecorceuse mécanique à disque	6'800	1'200 m³	926	—,68/m³		8.50	1.70 m³
Treuil porté, effort de traction 3500 kp, 35'000 N	6'900	350 h	939	1.52/h		4.60	
Treuil porté, effort de traction 6000 kp, 60'000 N	13'000	400 h	1'742	2.15/h		7.20	
Char. de déb. av. treuil, eff. d. trac. 4000 kp, 40'000 N	9'300	400 h	1'504	2.18/h		6.50	
Scie circulaire	900	50 h	120	1.35/h		4.20	
Fendeuse à vis	450	50 h	69	—,57/h		2.20	
Machine à couper le bois	12'700	150 h	1'750	5.28/h		18.50	
Tarière à trous de plantation pour att. 3-points	5'100	400 h	847	2.07/h		4.60	
Tarière à trous de plant. mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	3'100	400 h	518	1.76/h	1.47/h	5.—	
Déblayeuse de feuilles	6'500	150 h	903	1.61/h		8.40	
Bétonnière, 100 dm³	1'050	300 h	276	—,71/h		1.80	
<b>16. Matériels pour la viticulture</b>							
Bêcheuse	6'600	15 ha	940	36.50/ha			109.—/ha
Ramasseur-broyeur-enfouisseur de sarments	3'900	15 ha	537	15.98/ha			56.—/ha
Broyeur de sarments	5'100	20 ha	743	13.70/ha			55.—/ha
Tracteur à chenilles, moteur Diesel, 26 kW (35 ch)	23'000	200 h	3'712	5.16/h	4.29/h	30.50	
Tracteur articulé, moteur Diesel, 29 kW (40 ch)	24'000	200 h	3'636	4.47/h	4.91/h	30.—	
Mototreuil, moteur à essence, 6,6 kW (9 ch)	5'800	150 h	943	4.50/h	1.76/h	13.80	
Motohoue, moteur à essence, 5,1 kW (7 ch)	4'000	120 h	986	7.82/h	1.55/h	19.30	
Atomiseur autottracté, moteur à ess., 7 kW (10 ch)	4'700	100 h	880	5.91/h	2.60/h	19.—	

Chiffres entre parenthèses = éléments de calcul de l'année passée.