

<b>Zeitschrift:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Herausgeber:</b>	Technique agricole Suisse
<b>Band:</b>	41 (1979)
<b>Heft:</b>	15
<b>Rubrik:</b>	Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1980

### 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

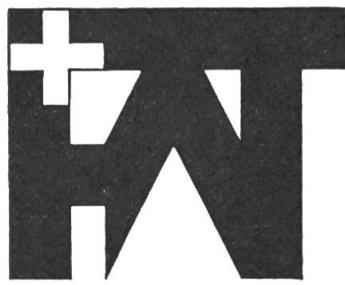
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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, décembre 1979

## Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels en 1980

### Introduction

Les éléments de frais par heure de travail ou unité de travail (hectare, tonne, charrette, 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	Primes d'assurance
Intérêts	Taxes diverses
Loyer du local de remise	

#### Frais d'utilisation

(dépendants de l'emploi du matériel)

Réparations	Lubrifiants
Entretien	Autres matières auxiliaires
Carburants	

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 la «Documentation de Technique agricole» No. 159, 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.—.**

A l'étranger (Utilisation par année et en heure)	400	700	1'000
Frais fixes	Fr. 4'805. —	4'805. —	4'805. —
Frais d'utilisation			
Fr. 10.94 / h.	Fr. 4'376. —	7'658. —	10'940. —
Total par année	Fr. 9'181. —	12'463. —	15'745. —
Total par heure	Fr. 22.95	17.80	15.70
Total, y compris les frais admin. globaux et les risques, env. 10%			
= taux d'indemnité	Fr. 25. —	19.50	17.20

# BULLETIN DE LA FAT

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

Tracteur de 33 kW (45 ch)	frs/h 14.50
Semoir monograine à 4 rangs	frs/h 30.—
Conducteur du tracteur	frs/h 11.50
Total	frs/h 56.—
Total par ha	environ frs/h 70.— à 80.—

Pour la conduite, soit pour le conducteur et ses aides éventuels, on peut appliquer en 1978 les tarifs suivants par heure de travail sur le lieu de travail:

Conducteur de tracteur:

Fr. 10.— avec repas, Fr. 11.50 sans repas

Aide:

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

## 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	moyenne	grande	
	kg	kg	kg	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 fumièrē
- = 1,25 m<sup>3</sup> de fumier à moitié décomposé sur la fumièrē
- = 1,0 m<sup>3</sup> de fumier décomposé sur la fumièrē

**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 = 0,204 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

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

Poids volumique de la paille

= 29 kg/balle (140 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 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.

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

**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.

Reproduction intégrale des articles autorisée avec mention de l'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	
	Fr.	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	2'629	2.85/h	2.37/h	10.50	
Tracteur à mot. Diesel 22- 28 kW (de 30 à 39 ch)	18'000	600 h	3'014	3.23/h	3.33/h	13.-	
Tracteur à mot. Diesel 29- 36 kW (de 40 à 49 ch)	22'000	700 h	3'588	3.71/h	4.28/h	14.50	
Tracteur à mot. Diesel 37- 43 kW (de 50 à 59 ch)	27'000	700 h	4'231	4.29/h	5.23/h	17.-	
Tracteur à mot. Diesel 44- 50 kW (de 60 à 69 ch)	31'000	700 h	4'805	4.76/h	6.18/h	19.50	
Tracteur à mot. Diesel 51- 58 kW (de 70 à 79 ch)	38'000	700 h	5'704	5.54/h	7.13/h	23.-	
Tracteur à mot. Diesel 59- 72 kW (de 80 à 99 ch)	48'000	700 h	6'989	6.66/h	8.55/h	28.-	
Tracteur à mot. Diesel 73- 87 kW (de 100 à 119 ch)	54'000	700 h	7'760	7.42/h	10.45/h	32.-	
Tracteur à mot. Diesel 88-102 kW (de 120 à 139 ch)	68'000	700 h	9'679	8.98/h	12.35/h	39.-	
Tracteur, 4 roues motr. 29- 36 kW (de 40 à 49 ch)	28'000	700 h	4'359	4.31/h	4.28/h	16.50	
Tracteur, 4 roues motr. 37- 43 kW (de 50 à 59 ch)	34'000	700 h	5'130	4.99/h	5.23/h	19.50	
Tracteur, 4 roues motr. 44- 50 kW (de 60 à 69 ch)	39'000	700 h	5'833	5.56/h	6.18/h	22.-	
Tracteur, 4 roues motr. 51- 58 kW (de 70 à 79 ch)	47'000	700 h	6'861	6.44/h	7.13/h	26.-	
Tracteur, 4 roues motr. 59- 72 kW (de 80 à 99 ch)	56'000	700 h	8'077	7.46/h	8.55/h	30.-	
Tracteur, 4 roues motr. 73- 87 kW (de 100 à 119 ch)	64'000	700 h	9'105	8.42/h	10.45/h	35.-	
Tracteur, 4 roues motr. 88-102 kW (de 120 à 139 ch)	80'000	700 h	11'221	10.18/h	12.35/h	43.-	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 10 kW (14 ch)	21'000	400 h	3'392	4.79/h	1.66/h	16.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 15 kW (20 ch)	24'000	450 h	3'837	4.78/h	2.38/h	17.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 20 kW (23 ch)	25'000	450 h	4'026	4.94/h	2.66/h	18.-	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 25 kW (33 ch)	28'000	500 h	4'411	4.91/h	3.14/h	18.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 29 kW (40 ch)	31'000	550 h	4'917	4.91/h	3.80/h	19.50	
Autocharg. autotractée à mot. Diesel 29 kW (40 ch)	36'000	200 h	5'619	18.17/h	3.80/h	55.- 1)	
Tracteur à 2 roues à moteur à essence 6 kW ( 9 ch)	5'000	250 h	830	2.52/h	2.06/h	8.70	
Tracteur à 2 roues à moteur à essence 9 kW (12 ch)	7'000	300 h	1'087	3.06/h	2.74/h	10.50	
<b>2. Equipements supplémentaires pour véhicules automobiles</b>							
Chargeur frontal méc., avec p. à t. ou fourche à f.	4'800	150 h	657	1.54/h		6.50	
Chargeur frontal hydr., avec p. à t. ou fourche à f.	8'400	200 h	1'120	2.26/h		8.70	
Chargeur arr. p. attelage 3-p., avec fourche à f.	1'900	150 h	284	-.71/h		2.90	
Elévateur hydr. arr. à fourche, hauteur de levée 3 m	3'300	150 h	456	1.11/h		4.60	
Elévateur hydr. arr. à fourche inclinable et coulissante, hauteur de levée 3 m	8'600	200 h	1'137	2.30/h		8.80	
Lame de terrassement pour tracteurs	3'500	200 h	510	2.27/h		5.30	
Chasse-neige à lame p. tract. jusqu'à 33 kW (45 ch)	5'200	150 h	748	1.53/h		7.20	
Chasse-neige à lame p. tract. de plus 33 kW (45 ch)	7'800	150 h	1'083	2.18/h		10.50	
Chasse-neige rotatif p. tract. de pl. de 33 kW (45 ch)	6'500	150 h	916	3.71/h		11.-	
Chaînes à neige (antidérapantes) pour tracteurs (pneus arrière 14-30)	1'300	75 h	301	-.61/h		5.10	
Chaines à neige (antitirapantes) pour tracteurs (pneus avant 9,00-24)	1'000	75 h	233	-.55/h		4.10	
Ramasseur-chARGEUR porté pour char automoteur	11'600	300 charr.	1'590	5.02/charr.		34.50	11.50/charr.
Epandeur de fumier porté, 1,2 m <sup>3</sup>	5'300	300 charr.	721	2.35/charr.		15.90	5.30/charr.
Epandeur de fumier porté, 2,0 m <sup>3</sup>	5'900	200 charr.	818	3.12/charr.		15.80	7.90/charr.
Epandeur de lisier porté à compresseur, 2000 l	7'600	500 tonn.	1'076	-.55/tonn.		9.-	3. --/tonn.
Fût de pompage porté 2000 l	10'200	500 tonn.	1'410	1.25/tonn.		13.50	4.50/tonn.
Treuil porté, effort de traction 2000 kg	6'500	200 h	844	2.52/h		7.40	

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 fréq's d'admin. et de risques	
	Fr.	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	858	1.71/h		6.60	
Remorque semi-portée à essieu mot., ch. ut. 1500 kg	7'800	200 h	1'103	2.18/h		8.50	
Charrue	2'300	5 ha	242	17.83/ha		4.40	73. --/ha
Fraise à lames	1'900	7 ha	264	24.75/ha			69. --/ha
Epan. de fumier porté, mot. ess. 7 kW (10 ch), 1 m <sup>3</sup>	5'000	300 charr.	683	2.27/charr.	-.32/charr.	15.90	5.30/charr.
Barre de coupe, 1 m 90, avec transmission	1'800	40 ha	252	7.55/ha		6.20	15.50/ha
Barre de coupe à double lame, 2 m 50	2'700	30 ha	367	12.50/ha		13.50	27. --/ha
Arracheuse-aligneuse de pommes de terre	1'750	3 ha	245	17.42/ha		11. --	110. --/ha
Chasse-neige à lame, 1 m 30	950	50 h	142	1.06/h		4.30	
Chasse-neige rotatif, 50-65 cm	2'000	75 h	277	1.58/h		5.80	
<b>4. Remorques et semi-remorques</b>							
Remorque à pneus à 2 essieux, 3 t	5'200	300 h	675	-.96/h		3.50	
Remorque à pneus à 2 essieux, 5 t	6'400	300 h	790	1.10/h		4.10	
Remorque à pneus à 2 essieux, 5 t, bascul. hydr.	7'900	300 h	952	1.40/h		5.10	
Remorque à pneus à 2 essieux, 8 t	7'500	300 h	914	1.23/h		4.70	
Remorque à pneus à 2 essieux, 8 t, bascul. hydr.	9'000	300 h	1'057	1.78/h		5.80	
Semi-remorque à pneus, 5 t	6'600	300 h	808	1.12/h		4.20	
Semi-remorque à pneus, 5 t, bascul. hydr.	7'500	300 h	894	1.58/h		5.10	
Cage à fourrages hachés ou trémie pour remorques	2'300	150 h	298	-.73/h		3. --	
Remorque à fourrages hachés, déchargeur doseur	14'200	250 charr.	2'104	5.31/charr.			15. --/charr.
Remorque bétailière pour 2 vaches	6'000	300 h	751	1.05/h		4. --	
<b>5. Matériels pour le travail du sol</b>							
Sous-soleuse, charrue draineuse, type lourd, profondeur de travail 70 cm	1'500	20 ha	205	3.23/ha		4.50	15. --/ha
Chisel, 2 m, 7 dents	3'800	50 ha	553	4.95/ha		14. --	17.50/ha
Charrue portée monosoc	2'600	15 ha	374	19.78/ha		7.40	49. --/ha
Charrue portée bisoc	5'000	20 ha	687	24.55/ha		16.50	65. --/ha
Charrue portée trisoc	7'900	30 ha	1'099	28.56/ha		25. --	72. --/ha
Machine à bêche, 2 m	7'600	20 ha	1'012	39.15/ha		29.70	99. --/ha
Pulvériseur à disques, 2,5 m	3'700	40 ha	413	5.78/ha		19.50	17.50/ha
Pulvériseur à disques, 3 m	5'600	60 ha	604	5.82/ha		25. --	17.50/ha
Herse roulante à bêches, 2 m 10	3'400	40 ha	392	5.40/ha		16.50	16.50/ha
Herse roulante à bêches, 2,5 m	4'300	50 ha	489	5.45/ha		23.10	16.50/ha
Herse à dents, 2 m, pour attelage 3-points	1'000	40 ha	165	2.82/ha		6.10	7.60/ha
Herse à dents, 3 m, pour attelage 3-points	1'600	60 ha	253	3.15/ha		10.50	8.10/ha
Vibroculteur avec émotteuse suiveuse, 2 m 20	2'300	40 ha	351	4.03/ha		14. --	14. --/ha
Vibroculteur avec émotteuse suiveuse, 3 m	3'500	60 ha	522	4.07/ha		19.50	14. --/ha
Fraise à lames, 2 m 10	5'200	20 ha	708	27.15/ha		35. --	69. --/ha
Fraise, 2 m 50	8'100	30 ha	1'097	35.86/ha		48. --	80. --/ha
Herse oscillante, 2 m 50	4'020	20 ha	554	21.15/ha		38. --	54. --/ha
Herse rotative, 2 m 50	7'300	30 ha	982	37.65/ha		54. --	77. --/ha
Herse à toupies, 3 m	8'400	30 ha	1'132	32.65/ha		62. --	77. --/ha
Rouleau lisse, 2 m	2'300	30 ha	228	2.50/ha		11. --	11. --/ha
Rouleau squelette, 2 m 20, attelage 3-points	2'200	20 ha	212	3.33/ha		12.50	15.50/ha
Rouleau squelettes, 3 m, attelage 3-points	3'300	30 ha	315	3.33/ha		17. --	15.50/ha
Ramass. de pierres avec bande de charg., 1 m 50	23'000	40 ha	3'136	69.32/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	
	Fr.	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	192	2.05/ha	5.60	9.40/ha	
Semoir en lignes, 2 m 50	3'800	30 ha	410	9.06/ha	20.-	25.-/ha	
Semoir en lignes, 3 m	4'500	35 ha	489	8.85/ha	28.-	25.-/ha	
Fraiseuse-semeuse, 2 m	11'400	25 ha	1'525	52.28/ha	63.-	125.-/ha	
Semoir monograine à betteraves, 5 rangs	7'400	35 ha	995	17.10/ha	25.-	50.-/ha	
Semoir monograine à maïs, 4 rangs	6'200	40 ha	856	12.75/ha	30.-	38.-/ha	
Pulvérisateur sur ligne, porté 330 l, à 5 rangs	2'600	40 ha	354	6.92/ha		17.50/ha	
Epandeur d'engrais granulés porté, 4 à 5 rangs	2'000	35 ha	257	6.87/ha		15.50/ha	
Planteuse de pommes d. t. automatique, 2 rangs	4'200	15 ha	571	16.88/ha	15.-	60.-/ha	
IU avec direction, équipement de base 3 m 20	2'200	60 ha	322	2.34/ha		8.50/ha	
Planteuse de pommes de terre pour IU, 2 rangs	1'600	10 ha	225	16.42/ha	5.20	43.-/ha	
Planteuse de pommes de terre pour IU, 4 rangs	3'500	20 ha	490	19.75/ha	12.50	49.-/ha	
Repiqueuse pour IU, 2 rangs	1'900	10 ha	264	12.38/ha		43.-/ha	
Sarcluse-butteuse à p. d. t. pour IU, 4 rangs	2'300	35 ha	319	8.63/ha	15.50	19.50/ha	
Sarcluse à betteraves pour IU, 5 rangs	2'200	25 ha	306	10.21/ha	12.50	25.-/ha	
Sarcluse à étoile à maïs, 4 rangs	7'200	60 ha	985	13.15/ha	50.-	33.-/ha	
<b>7. Matériels pour la fumure</b>							
Distributeur d'engrais à une trémie, 2 m 50	1'300	60 ha	164	2.59/ha		5.80/ha	
Distributeur d'engrais à double trémie, 2 m 50	2'600	80 ha	295	3.32/ha		7.70/ha	
Epandeur d'engrais centrifuge, 300 l, 4-10 m	1'100	100 ha	174	1.04/ha		3.10/ha	
Humecteur pour épandeur d'engrais centrif. 70 l	550	60 ha	71	-.82/ha		2.20/ha	
Distributeur d'engrais pneum. 600-800 l, 12 m	6'900	200 ha	966	3.91/ha		9.60/ha	
Epandeuse de fumier, 1,5 tonne	5'500	300 charr.	807	2.53/charr.		5.70/charr. <sup>2)</sup>	
Epandeuse de fumier, 3 tonnes	7'500	300 charr.	1'104	3.03/charr.		7.40/charr. <sup>2)</sup>	
Epandeuse de fumier, 4 tonnes	8'600	300 charr.	1'265	3.30/charr.		8.30/charr. <sup>2)</sup>	
Epandeur de fumier (trémie) pour prise de force	2'200	200 m <sup>3</sup>	290	-.96/m <sup>3</sup>		2.60/m <sup>3</sup>	
Grue à fumier avec moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	13'700	1'500 m <sup>3</sup>	1'941	-.67/m <sup>3</sup>	29.-	2.20/m <sup>3</sup>	
Grue à fumier pour prise de force	11'700	1'500 m <sup>3</sup>	1'684	-.59/m <sup>3</sup>	25.-	1.90/m <sup>3</sup>	
Mixeur à lisier avec moteur électr., 7,0 kW (10 ch)	2'800	150 h	380	1.98/h	5.-		
Pompe centrifuge, à lisier, sans moteur	1'300	30 h	140	1.27/h	6.50		
Pompe centrifuge verticale, moteur électrique	2'600	50 h	271	1.62/h	7.70		
Pompe centrif. avec mot. à essence, 11 kW (15 ch)	3'900	50 h	403	2.91/h	3.43/h	16.-	
Pompe centrifuge à haute pression	1'800	50 h	188	1.30/h		5.60	
Pompe à un piston, à double effet	4'700	50 h	487	3.03/h		14.-	
Pompe à deux pistons, à simple effet	5'100	50 h	526	3.19/h		15.-	
Pompe à trois pistons, à simple effet	7'800	50 h	791	4.27/h		22.-	
Pompe à vis sans fin pour prise du force	7'900	50 h	792	5.10/h		23.-	
Pompe à lisier épais, moteur électr., 11 kW (15 ch)	6'600	100 h	896	4.45/h		14.50	
Tuyauterie en feuillard acier, 100 m, Ø 72 mm	950	50 h	87	-		1.90	
Projecteur de lisier	750	50 h	116	-.84/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	
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
Tonneau à lisier sur roues, 2000 l	3'300	300 tonn.	499	-.44/tonn.		5.80	2.30/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 2000 l	7'500	500 tonn.	1'164	-.54/tonn.		9.60	3.20/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 3000 l	8'500	500 tonn.	1'333	-.58/tonn.		10.50	3.50/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 4000 l	11'600	500 tonn.	1'770	-.71/tonn.		14.10	4.70/tonn.
Epandeur de lisier à compresseur, 5500 l	15'000	500 tonn.	2'248	-.98/tonn.		15.50	6.10/tonn.
Epandeur de lisier à pompe à liquides, 3000 l	11'400	500 tonn.	1'705	1.37/tonn.		15.90	5.30/tonn.
Epandeur de lisier à pompe, 3000 l	12'700	500 tonn.	1'872	-.76/tonn.		15.-	5. --/tonn.
Inst. d'arrosage, 10 arroseurs, tuyauterie de 250 m	9'800	200 h	1'013	1.07/h		6.70	
Arroseuse à pompe, tuyauterie 300 m	28'000	300 h	3'838	3.39/h		18.-	
<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	100	3.09/h	-.69/h	6.40	
Pulvérisateur porté, rampe 8 m, réservoir 400 l	3'100	45 ha	439	8.14/ha			19.50/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 600 l	3'800	55 ha	529	8.23/ha			19.50/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	4'500	65 ha	619	8.30/ha			19.50/ha <sup>3)</sup>
Pulvérisateur tracté, rampe 12 m, réservoir 1000 l	8'600	85 ha	1'165	8.99/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	6'175	17.11/ha	1.67/ha		43. --/ha
Pulvérisateur porté avec ventilateur, rés. 500 l	6'400	40 ha	855	12.84/ha			38. --/ha
Pulvérisateur porté avec ventilateur, rés. 1000 l	10'100	50 ha	1'378	14.66/ha			46. --/ha
Pulvérisateur tracté avec ventilateur, moteur à essence de 32 kW (44 ch), réservoir de 1200 l	14'000	70 ha	1'879	18.04/ha	4.19/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	759	13.03/ha	4.85/ha	17.50	53. --/ha
Motofauch., barre de c. 1 m 90, mot. à ess. 6 kW (9 ch)	6'600	40 ha	1'038	12.59/ha	4.12/ha	23.50	47. --/ha
Faneur-andaineur autom., mot. à ess. 6 kW (9 ch)	5'600	50 ha	969	9.54/ha	4.12/ha	18.-	36. --/ha
Disp. andaineur à herbe avec compacteur, 1 m 90	1'400	20 ha	192	3.95/ha			15. --/ha
Faneur à courroies souples pour motofaucheuse	2'600	40 ha	382	6.63/ha		9.-	18. --/ha
Barre de coupe à double lame, 1 m 70	3'400	40 ha	457	12.55/ha		21.-	26. --/ha
Faucheuse rotative, 1 m 60	4'100	40 ha	567	7.71/ha		24.-	24. --/ha
Faucheuse rotative, 2 m 10	6'000	50 ha	819	8.01/ha		32.-	27. --/ha
Faucheuse à fléaux, 1 m 50	4'300	40 ha	592	7.46/ha		15.-	25. --/ha
Faucheuse-conditionneuse, 1 m 60	7'100	40 ha	953	16.50/ha		35.-	44. --/ha
Faucheuse-conditionneuse, 2 m -- 2 m 70	14'500	70 ha	1'964	23.88/ha		57.-	57. --/ha
Faucheuse à mulching sans bras pivotant	5'800	40 ha	786	8.88/ha		15.50	31. --/ha
Faucheuse à mulching avec bras pivotant, 2 m 80	6'300	40 ha	841	9.55/ha		20.-	34. --/ha
Epandeuse-faneuse à toupies pour trac. à 2 roues	3'500	50 ha	498	4.96/ha		9.90	16.50/ha
Epandeuse-faneuse à toupies, 2 m 40 -- 2 m 80	2'600	50 ha	374	3.83/ha		11.50	12.50/ha
Epandeuse-faneuse à toupies, 3 m 60	3'500	60 ha	502	4.08/ha		16.-	13.50/ha
Epandeuse-faneuse à toupies, 4 m 60	4'200	70 ha	599	4.78/ha		22.-	14.50/ha
Andaineuse à toupie unique, 2 m 80	2'700	60 ha	407	3.96/ha		14.50	12. --/ha
Faneur-andaineur à disques soleil	1'600	60 ha	285	1.58/ha		8.30	6.90/ha
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 8--14 m <sup>3</sup>	9'000	300 charr.	1'542	4.15/charr.		30.-	10. --/charr. <sup>1)</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 10--20 m <sup>3</sup>	14'000	300 charr.	2'369	5.82/charr.		45.-	15. --/charr. <sup>1)</sup>
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 20--30 m <sup>3</sup>	19'000	300 charr.	3.237	7.48/charr.		60.-	20. --/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	
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
Récolteuse à fléaux	4'300	250 charr.	672	1.73/charr.			4.80/charr. <sup>1)</sup>
Ramasseuse-hacheuse-charg., moyenne grandeur	16'000	300 charr.	2'596	7.63/charr.		54.-	18.-/charr. <sup>1)</sup>
Ramasseuse-presse à haute densité	14'500	10'000 bal.	2'367	-18/bal.		90.-	-45/bal. <sup>4)</sup>
Presse à balles rondes	23'000	500 Gb	3'671	1.45/Gb		97.-	10.-/Gb
Chargeur de balles	3'200	150 t	491	1.33/t			5.20/t
<b>10. Matériels pour la récolte du blé</b>							
Moissonneuse-lieuse, 1 m 80	5'500	25 ha	827	21.13/ha		18.-	60.-/ha <sup>5)</sup>
Batteuse (travaillant à poste fixe)	30'000	200 t	3'135	3.65/t		21.-	21.-/t
Presse à paille (pour batteuse à poste fixe)	6'500	200 t	779	1.69/t			6.20/t <sup>6)</sup>
Moissonneuse-batteuse tractée, 2 m 60	27'000	35 ha	3'790	53.63/ha		81.-	180.-/ha
Moissonneuse-batt., 2,1–2,4 m, Diesel, 33 kW (45 ch)	41'000	45 ha	6'511	95.54/ha	24.44/ha		290.-/ha
Moissonneuse-batt., 2,4–2,5 m, Diesel, 36 kW (50 ch)	49'000	50 ha	7'599	94.93/ha	21.12/ha		290.-/ha
Moissonneuse-batt., 2,5–2,8 m, Diesel, 51 kW (70 ch)	57'000	60 ha	8'687	89.72/ha	26.61/ha		290.-/ha
Moissonneuse-batteuse, 3 m, Diesel, 59 kW (80 ch)	70'000	70 ha	10'477	93.09/ha	25.34/ha		290.-/ha
Moissonneuse-batteuse, 3 m, Diesel, 74 kW (100 ch)	83'000	85 ha	12'148	93.89/ha	27.15/ha		290.-/ha
Moissonneuse-batt., 3,9–4,2 m, Diesel, 96 kW (130 ch)	109'000	110 ha	15'609	91.89/ha	27.46/ha		290.-/ha
Moissonneuse-batt., 4,5–4,8 m, Diesel, 125 kW (170 ch)	146'000	130 ha	20'483	99.45/ha	29.38/ha		320.-/ha
Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse	5'400	45 ha	694	4.90/ha			22.-/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	66'000						370.-/ha
Moiss.-batt., 59 kW (80 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 3 rangs	70'000						400.-/ha
Moiss.-batt., 74 kW (100 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 3 rangs	84'000						360.-/ha
Moiss.-batt., 96 kW (130 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs	87'000						380.-/ha
Moiss.-batt., 125 kW (170 ch), sans barre de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs	98'000						370.-/ha
Ramasseuse-égraineuse, 92 kW (125 ch), 3 rangs	101'000						390.-/ha
Ramasseuse-égraineuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs	130'000						370.-/ha
Ramasseuse-égraineuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs	138'000						400.-/ha
Cueilleur d'épis porté	165'000						380.-/ha
Ramasseuse-hacheuse-charg., becs à maïs, 2 rangs	173'000						410.-/ha
Faucheuse-hacheuse, charg. portée, à maïs, 1 rang							
Cueilleur-broyeur-chageur d'épis, 1 rang	16'500	25 ha	2'734	77.50/ha			210.-/ha
Cueilleur-broyeur spécial, 2 rangs	23'500	25 ha	3'788	81.21/ha		78.-	260.-/ha
Hacheur-broyeur de paille de maïs, 2,2 m	7'300	10 ha	1'201	97.-/ha		48.-	240.-/ha
	9'700	8 ha	1'327	102.75/ha		75.-	300.-/ha
	40'000	30 ha	6'320	105.75/ha		70.-	350.-/ha
<b>12. Récolte de pommes de terre et des betteraves</b>							
Déchiqueteuse de fanes de pommes de terre, 3 m	7'200	20 ha	725	16.13/ha		58.-	58.-/ha
Arracheuse-aligneuse de pommes de terre, 2 rangs	3'100	8 ha	439	21.25/ha		12.50	84.-/ha
Arracheuse-ramasseuse de p. d. t. (Samro spécial)	8'400	6 ha	1'160	61.75/ha		11.-	280.-/ha
Arracheuse-ramasseuse de p. d. t. (Samro Junior)	9'700	6 ha	1'347	70.42/ha		13.-	320.-/ha
Récolteuse de p. d. t. petite à trémie, 1 rang	20'000	10 ha	3'210	123.40/ha		29.-	490.-/ha <sup>8)</sup>
Récolteuse de p. d. t. moyenne à trémie, 1 rang	28'000	14 ha	4'458	145.75/ha		41.-	510.-/ha <sup>9)</sup>
Récolteuse de p. d. t. grande à trémie, 1 rang	34'000	17 ha	5'419	141.75/ha		51.-	510.-/ha <sup>9)</sup>
Calibreur de p. d. t. avec table de visite	6'900	500 t	1'086	-.84/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	
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
Arracheuse-aligneuse de betteraves, 3 rangs	3'800	10 ha	529	21.88/ha		12.50	82. --/ha
Arracheuse-chageuse de betteraves, 2 rangs	5'400	10 ha	814	32.75/ha		25. --	125. --/ha
Récolteuse autom. de betteraves avec trémie, 1 rang	37'000	25 ha	5'900	159.50/ha		66. --	440. --/ha
Récolteuse automatique de betteraves, avec récipient pour feuilles et trémie, 1 rang	57'000	25 ha	9'010	239.50/ha		79. --	660. --/ha
<b>13. Moteurs</b>							
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 2,2 kW (3 ch)	700	250 h	59	-.16/h		-.50	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 3,7 kW (5 ch)	1'100	250 h	91	-.18/h		-.60	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 5 kW (7 ch)	1'300	250 h	106	-.19/h		-.70	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 7 kW (10 ch)	1'450	250 h	118	-.19/h		-.80	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 9 kW (13 ch)	1'600	250 h	129	-.20/h		-.80	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 11 kW (15 ch)	1'800	250 h	146	-.21/h		-.90	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 15 kW (20 ch)	2'200	250 h	176	-.23/h		1. --	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 18 kW (25 ch)	2'400	250 h	193	-.24/h		1.10	
Chariot à moteur avec tambour pour 20 m de câble	1'050	250 h	103	-.17/h		-.70	
<b>14. Matériels d'intérieur de ferme</b>							
Hacheuse-ensileuse à moteur électr., 7 kW (10 ch)	10'100	30 h	1'358	13.27/h		64. --	
Hacheuse-ensileuse à moteur électr., 11 kW (15 ch)	14'000	30 h	1'859	12.95/h		88. --	
Transp. pneum. p. hach., entraînem. p. prise d. force	6'800	30 h	934	7.61/h		43. --	
Transp. pneum. polyval., à mot. électr., 11 kW (15 ch)	5'300	50 h	713	4.37/h		21. --	
Bandes d'alimentation pour transp. pneumatique, 3 m	2'800	35 h	400	5.06/h		18. --	
Transp. à ruban, 6 m, moteur électr., 1,5 kW (2 ch)	4'200	80 h	659	2.64/h		12. --	
Transp. à ruban, 10 m, moteur électr., 2,2 kW (3 ch)	5'400	80 h	854	3.36/h		15.50	
Bandes d'alimentation pour transporteur à ruban	1'700	80 h	259	1.59/h		5.30	
Transp. rap., 12,5 m, a. bande d'aliment., mot. électr.	10'000	80 h	1'485	6.12/h		27. --	
Broyeur de paille	5'600	50 h	759	4.58/h		22. --	
Broyeur à meules, moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	2'600	80 t	354	2.19/t		3. --	7.30/t
Aplatisseur à rouleaux, moteur électr., 4 kW (5,5 ch)	3'100	100 t	328	1.39/t		2.10	5.20/t
Broyeur à marteaux, moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	2'100	100 t	290	1.58/t		2. --	5. --/t
Broyeur à marteaux, entraînement par prise de force, pour attelage 3-points, à partir de 18 kW (25 ch)	3'800	150 t	529	1.18/t		5.20	5.20/t
Broyeur à marteaux, entraînement par prise de force, pour attelage 3-points, à partir de 37 kW (50 ch)	6'600	250 t	908	1.55/t		46. --	5.70/t
Broyeur de graines de maïs et de blé, moteur électrique, 7 kW (10 ch)	3'800	100 t	529	2.61/t			8.70/t
Broyeur-mélangeur, moteur électrique, 3,7 kW (5 ch)	1'800	80 t	260	1.54/t		8. --	5.30/t
Broyeur-mélangeur, moteur électrique, 7 kW (10 ch)	3'500	100 t	490	2.45/t		24.30	8.10/t
Transporteur pneumatique à grain, sans tuyaux, moteur électrique, 4,4 kW (6 ch)	2'700	100 t	269	-.89/t		24. --	4. --/t
Transporteur de grain à vis sans fin, 6 m, moteur électrique, 1,5 kW (2 ch)	1'900	150 t	292	-.50/t		26. --	2.60/t
Egreneuse de maïs	5'400	200 t	754	2.51/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	888	1.90/t		48. --	6.90/t
Recutter avec transporteur pneumatique, entraînement par prise de force, à partir de 66 kW (90 ch)	21'000	600 t	3'324	2.33/t		70. --	8.70/t
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues	11'000	250 hl	1'095	2.41/hl			7.50/hl
Nettoy. à haute dens., à fixer au tract., jusqu'à 150 bar	2'500	100 h	338	2.06/h		5.90	
Nettoyeur à haute densité, moteur électrique, 2,2 kW (3 ch), jusqu'à 90 bar	3'800	150 h	505	2.71/h		6.70	
Nettoyeur à haute densité, moteur électrique, 3,3 kW (4,5 ch), de 70-100 bar	7'000	200 h	920	5.93/h		11.50	

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	
	Fr.	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)	63'000	800 h	8'917	6.27/h	8.55/h	29. —	
Tronç., guide-chaîne 40 cm, mot. à ess., 2,2 kW (3 ch)	950	200 h	229	1.84/h	1.03/h	4.40	
Tronç., guide-chaîne 50 cm, mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	1'200	200 h	286	2.05/h	1.71/h	5.70	
Tronç., guide-chaîne 60 cm, mot. à ess., 6,6 kW (9 ch)	1'450	200 h	343	1.91/h	3.09/h	7.40	
Ecorceuse méc. à tambour, mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	1'900	200 h	446	1.44/h	1.71/h	5.90	
Eclaircisseuse, moteur à ess., 2,2 kW (3 ch)	1'500	150 h	359	2.00/h	—.80/h	5.70	
Ecorceuse mécanique à disque	6'800	1'200 m <sup>3</sup>	906	—.71/m <sup>3</sup>		8.50	1.70/m <sup>3</sup>
Treuil porté, effort de traction 3500 kp, 35'000 N	6'000	350 h	803	1.42/h		4.10	
Treuil porté, effort de traction 6000 kp, 60'000 N	13'100	400 h	1'716	2.21/h		7.20	
Char. de déb. av. treuil, eff. d. trac. 4000 kp, 40'000 N	8'500	400 h	1'354	2.05/h		5.90	
Scie circulaire	900	50 h	117	1.45/h		4.20	
Fendeuse à vis	450	50 h	67	—.61/h		2.20	
Machine à couper le bois	12'900	150 h	1'737	5.45/h		18.50	
Tarière à trous de plantation pour att. 3-points	4'800	400 h	785	2.11/h		4.50	
Tarière à trous de plant. mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	2'800	400 h	462	1.81/h	1.71/h	5.20	
Déblayeuse de feuilles	6'500	150 h	884	1.66/h		8.40	
Bétonnière, 100 dm <sup>3</sup>	1'050	300 h	272	—.76/h		1.90	
<b>16. Matériels pour la viticulture</b>							
Bêcheuse	6'000	15 ha	843	33.80/ha		99.—/ha	
Ramasseur-broyeur-enfouisseur de sarments	4'000	15 ha	538	16.60/ha		58.—/ha	
Broyeur de sarments	4'100	20 ha	599	12. —/ha		46.—/ha	
Tracteur à chenilles, moteur Diesel, 29 kW (40 ch)	22'000	200 h	3'528	5.21/h	5.70/h	31. —	
Tracteur articulé, moteur Diesel, 29 kW (40 ch)	25'000	200 h	3'914	4.76/h	5.70/h	33. —	
Mototreuil, moteur à essence, 6,6 kW (9 ch)	5'600	150 h	899	4.43/h	2.06/h	13.50	
Motohoue, moteur à essence, 5,1 kW (7 ch)	3'500	120 h	860	7.13/h	2.53/h	18.50	
Atomiseur autotracté, moteur à ess., 7 kW (10 ch)	4'600	100 h	850	5.93/h	3.05/h	19. —	
Atomiseur avec siège, 4 roues motr. moteur à essence 12 kW (16 ch)	14'500	150 h	2'112	6.48/h	4.27/h	27. —	

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