Zeitschrift: Technique agricole Suisse **Herausgeber:** Technique agricole Suisse

Band: 41 (1979)

Heft: 15

Rubrik: 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: 25.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Bulletin de la FAT



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

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

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

Frais fixes (indépendants de l'emploi du matériel)

Amortissement

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 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) Frais fixes Frais d'utilisation Fr. 10.94 / h.		400 '805. —	700 4'805. — 7'658. —	1'000 4'805. — 10'940. —
Total par année Total par heure	Fr. 9 Fr.	'181. — 22.95	12'463. — 17.80	15'745. — 15.70
Total, y compris les frais admin. globaux et les risques, env. 10% = taux d'indemnité	Fr.	25. —	19.50	17.20
		0.000		

Exemple: Semer du maïs, rendement horaire 80 a.

Tracteur de 33 kW (45 ch)	frs/h 14.50
Semoir monograine à 4 ran	gs 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 m³ de fourrage sec = 50 kg (40-80) 1 m³ de fourrage mi-sec = 80 kg (60-100) 1 m³ de fourrage préfané = 180 kg (160-220) 1 m³ de fourrage vert = 300 kg (250-400)

Capacité de réception moyenne des autochargeuses

Genre de fourrage	Au petite	tocharge moyenne	euse e grande	Véhicule avec cage à pro- duits hachés		
	kg	kg	kg	kg		
Fourrage sec Fourrage mi-sec Fourrage préfané Fourrage vert	800 1000 1200 1500	1500 1800 2000 2500	2000 2500 3000 3500	1200—1500 1500 2500 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 m³ de fumier sur le véhicule de transport
 - = 1,4 m³ de fumier frais sur la fumière
 - = 1,25 m³ de fumier à moitié décomposé sur la fumière
 - = 1,0 m³ 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 = $0,204 \text{ m}^3$

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/m³)

Poids volumique de la paille

= 29 kg/balle (140 kg/m³)

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 ramasseusepresse 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

B) 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

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes douanières	y comp	à demander ris les frais et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
1. Véhicules automobiles							
Tracteur à mot. Diesel 21 kW (jusqu'à 29 ch) Tracteur à mot. Diesel 22- 28 kW (de 30 à 39 ch)	15'000 18'000	600 h 600 h	2'629 3'014	2.85/h 3.23/h	2.37/h 3.33/h	10.50 13.—	
Tracteur à mot. Diesel 29- 36 kW (de 30 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) Tracteur à mot. Diesel 59-72 kW (de 80 à 99 ch)	38'000 48'000	700 h 700 h	5'704 6'989	5.54/h 6.66/h	7.13/h 8.55/h	23.— 28.—	
Tracteur à mot. Diesel 59- 72 kW (de 80 à 99 ch) 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. 29- 36 kW (de 40 à 49 ch) 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) Tracteur, 4 roues motr. 73- 87 kW (de 100 à 119 ch)	56'000 64'000	700 h 700 h	8'077	7.46/h	8.55/h 10.45/h	30.— 35.—	
Tracteur, 4 roues motr. 73- 87 kW (de 100 à 119 ch) Tracteur, 4 roues motr. 88-102 kW (de 120 à 139 ch)	80.000	700 h	9'105 11'221	8.42/h 10.18/h	12.35/h	43.—	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 10 kW (14 ch)	21'000	400 h	3'392	4.70/b	1.66/h	16.50	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 10 kW (14 ch)		450 h	3'837	4.79/h 4.78/h	2.38/h	17.50	×
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 20 kW (23 ch)		450 h	4'026	4.94/h	2.66/h	18.—	
Char automot. à mot. à Diesel, plateau 25 kW (33 ch)		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	
2. Equipements supplémentaires pour véhicules automobiles							
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	0	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 Elévateur hydr. arr. à fourche inclinable et	3'300	150 h	456	1.11/h		4.60	
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) Chaînes à neige (antidérapantes) pour tracteurs	6'500	150 h	916	3.71/h		11	
(pneus arrière 14-30)	1'300	75 h	301	61/h		5.10	
Chaînes à neige (antitérapantes) 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 m³	5'300	300 charr.	721	2.35/charr.		15.90	5.30/charr.
Epandeur de fumier porté, 2,0 m³	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 Treuil porté, effort de traction 2000 kg	10'200 6'500	500 tonn. 200 h	1'410 844	1.25/tonn. 2.52/h		13.50 7.40	4.50/tonn.
1.52 porto, chort de traction 2000 ng	0.000	20011	044			7.40	
				10		-	

 ${\it Chiffres\ entre\ parenthèses} = {\it \'el\'ements\ de\ calcul\ de\ l'ann\'ee\ pass\'ee}.$

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes	y comp d'admin.	à demander ris les fra's et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	douanières frs/UT	frs/h	frs/UT
Equipements supplémentaires pour tracteurs à 2 roues							
Remorque semi-portée à essieu mot., ch. ut. 1000 kg Remorque semi-portée à essieu mot., ch. ut. 1500 kg Charrue Fraise à lames Epand. de fumier porté, mot. ess. 7 kW (10 ch), 1 m³	5'900 7'800 2'300 1'900 5'000	200 h 200 h 5 ha 7 ha 300 charr.	858 1'103 242 264 683	1.71/h 2.18/h 17.83/ha 24.75/ha 2.27/charr.	32/charr.	6.60 8.50 4.40 15.90	73. —/ha 69. —/ha 5.30/charr.
Barre de coupe, 1 m 90, avec transmission Barre de coupe à double lame, 2 m 50 Arracheuse-aligneuse de pommes de terre	1'800 2'700 1'750	40 ha 30 ha 3 ha	252 367 245	7.55/ha 12.50/ha 17.42/ha		6.20 13.50 11.—	15.50/ha 27. –/ha 110. –/ha
Chasse-neige à lame, 1 m 30 Chasse-neige rotatif, 50-65 cm	950 2'000	50 h 75 h	142 277	1.06/h 1.58/h		4.30 5.80	
4. Remorques et semi-remorques	14		×				
Remorque à pneus à 2 essieux, 3 t Remorque à pneus à 2 essieux, 5 t Remorque à pneus à 2 essieux, 5 t, bascul. hydr. Remorque à pneus à 2 essieux, 8 t Remorque à pneus à 2 essieux, 8 t, bascul. hydr. Semi-remorque à pneus, 5 t Semi-remorque à pneus, 5 t, bascul. hydr.	5'200 6'400 7'900 7'500 9'000 6'600 7'500	300 h 300 h 300 h 300 h 300 h 300 h 300 h	675 790 952 914 1'057 808 894	96/h 1.10/h 1.40/h 1.23/h 1.78/h 1.12/h 1.58/h	3	3.50 4.10 5.10 4.70 5.80 4.20 5.10	
Cage à fourrages hachés ou trémie pour remorques Remorque à fourrages hachés, déchargeur doseur Remorque bétaillère pour 2 vaches	2'300 14'200 6'000	150 h 250 charr. 300 h	298 2'104 751	73/h 5.31/charr. 1.05/h		3.— 4.—	15/charr.
5. Matériels pour le travail du sol							
Sous-soleuse, charrue draineuse, type lourd, profondeur de travail 70 cm Chisel, 2 m, 7 dents	1'500 3'800	20 ha 50 ha	205 553	3.23/ha 4.95/ha		4.50 14.—	15. —/ha 17.50/ha
Charrue portée monosoc Charrue portée bisoc Charrue portée trisoc	2'600 5'000 7'900	15 ha 20 ha 30 ha	374 687 1'099	19.78/ha 24.55/ha 28.56/ha	w	7.40 16.50 25.—	49/ha 65/ha 72/ha
Machine à bêche, 2 m Pulvériseur à disques, 2,5 m Pulvériseur à disques, 3 m Herse roulante à bêches, 2 m 10 Herse roulante à bêches, 2,5 m Herse à dents, 2 m, pour attelage 3-points Herse à dents, 3 m, pour attelage 3-points Vibroculteur avec émotteuse suiveuse, 2 m 20 Vibroculteur avec émotteuse suiveuse, 3 m	7'600 3'700 5'600 3'400 4'300 1'000 1'600 2'300 3'500	20 ha 40 ha 60 ha 40 ha 50 ha 40 ha 60 ha 40 ha	1'012 413 604 392 489 165 253 351 522	39.15/ha 5.78/ha 5.82/ha 5.40/ha 5.45/ha 2.82/ha 3.15/ha 4.03/ha 4.07/ha		29.70 19.50 25.— 16.50 23.10 6.10 10.50 14.— 19.50	99. —/ha 17.50/ha 17.50/ha 16.50/ha 16.50/ha 7.60/ha 8.10/ha 14. —/ha 14. —/ha
Fraise à lames, 2 m 10 Fraise, 2 m 50 Herse oscillante, 2 m 50 Herse rotative, 2 m 50 Herse à toupies, 3 m	5'200 8'100 4'020 7'300 8'400	20 ha 30 ha 20 ha 30 ha 30 ha	708 1'097 554 982 1'132	27.15/ha 35.86/ha 21.15/ha 37.65/ha 32.65/ha		35 48 38 54 62	69. —/ha 80. —/ha 54. —/ha 77. —/ha 77. —/ha
Rouleau lisse, 2 m Rouleau squelette, 2 m 20, attelage 3-points Rouleau squelettes, 3 m, attelage 3-points	2'300 2'200 3'300	30 ha 20 ha 30 ha	228 212 315	2.50/ha 3.33/ha 3.33/ha		11.— 12.50 17.—	11. —/ha 15.50/ha 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,

Désignation et description sommaire de la machine		Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes douanières	y comp	é à demander ris les frais et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
6. Matériels pour les semis et les plantations				v.			
Semoir à trèfle, 4 m Semoir en lignes, 2 m 50 Semoir en lignes, 3 m Fraiseuse-semeuse, 2 m	1'800 3'800 4'500 11'400	30 ha 30 ha 35 ha 25 ha	192 410 489 1'525	2.05/ha 9.06/ha 8.85/ha 52.28/ha		5.60 20 28 63	9.40/ha 25. –/ha 25. –/ha 125. –/ha
Semoir monograine à betteraves, 5 rangs Semoir monograine à maïs, 4 rangs Pulvérisateur sur ligne, porté 330 I, à 5 rangs Epandeur d'engrais granulés porté, 4 à 5 rangs	7'400 6'200 2'600 2'000	35 ha 40 ha 40 ha 35 ha	995 856 354 257	17.10/ha 12.75/ha 6.92/ha 6.87/ha		25.— 30.—	50. —/ha 38. —/ha 17.50/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 Planteuse de pommes de terre pour IU, 2 rangs Planteuse de pommes de terre pour IU, 4 rangs Repiqueuse pour IU, 2 rangs	2'200 1'600 3'500 1'900	60 ha 10 ha 20 ha 10 ha	322 225 490 264	2.34/ha 16.42/ha 19.75/ha 12.38/ha		5.20 12.50	8.50/ha 43. —/ha 49. —/ha 43. —/ha
Sarcleuse-butteuse à p. d. t. pour IU, 4 rangs Sarcleuse à betteraves pour IU, 5 rangs Sarcleuse à étoile à maïs, 4 rangs	2'300 2'200 7'200	35 ha 25 ha 60 ha	319 306 985	8.63/ha 10.21/ha 13.15/ha		15.50 12.50 50.—	19.50/ha 25. –/ha 33. –/ha
7. Matériels pour la fumure					2		
Distributeur d'engrais à une trémie, 2 m 50 Distributeur d'engrais à double trémie, 2 m 50 Epandeur d'engrais centrifuge, 300 l, 4–10 m Humecteur pour épandeur d'engrais centrif. 70 l Distributeur d'engrais pneum. 600–800 l, 12 m	1'300 2'600 1'100 550 6'900	60 ha 80 ha 100 ha 60 ha 200 ha	164 295 174 71 966	2.59/ha 3.32/ha 1.04/ha 82/ha 3.91/ha			5.80/ha 7.70/ha 3.10/ha 2.20/ha 9.60/ha
Epandeuse de fumier, 1,5 tonne Epandeuse de fumier, 3 tonnes Epandeuse de fumier, 4 tonnes Epandeur de fumier (trémie) pour prise de force	5'500 7'500 8'600 2'200	300 charr. 300 charr. 300 charr. 200 m ³	807 1'104 1'265 290	2.53/charr. 3.03/charr. 3.30/charr. 96/m³		0	5.70/charr.²) 7.40/charr.²) 8.30/charr.²) 2.60/m³
Grue à fumier avec moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch) Grue à fumier pour prise de force	13'700 11'700	1'500 m ³ 1'500 m ³	1'941 1'684	67/m³ 59/m³		29.— 25.—	2.20/m³ 1.90/m³
Mixeur à lisier avec moteur électr., 7,0 kW (10 ch) Pompe centrifuge, à lisier, sans moteur Pompe centrifuge verticale, moteur électrique Pompe centrif. avec mot. à essence, 11 kW (15 ch) Pompe centrifuge à haute pression	2'800 1'300 2'600 3'900 1'800	150 h 30 h 50 h 50 h 50 h	380 140 271 403 188	1.98/h 1.27/h 1.62/h 2.91/h 1.30/h	3.43/h	5 6.50 7.70 16 5.60	
Pompe à un piston, à double effet Pompe à deux pistons, à simple effet Pompe à trois pistons, à simple effet Pompe à vis sans fin pour prise du force Pompe à lisier épais, moteur électr., 11 kW (15 ch)	4'700 5'100 7'800 7'900 6'600	50 h 50 h 50 h 50 h 100 h	487 526 791 792 896	3.03/h 3.19/h 4.27/h 5.10/h 4.45/h		14 15 22 23 14.50	
Tuyauterie en feuillard acier, 100 m, Ø 72 mm Projecteur de lisier Lance d'épandage à lisier Tuyau d'épandage flexible à lisier, 10 m	950 750 110 80	50 h 50 h 50 h 50 h	87 116 25 42	_ 84/h _ _		1.90 3.50 60 90	
				-		a	

 $\label{eq:Chiffres} \textbf{Chiffres entre parenthèses} = \text{\'e} \textbf{I\'ements de calcul de l'ann\'ee pass\'ee}.$

Désignation et description sommaire de la machine		Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes douanières	y comp	à demander ris les frais et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
Tonneau à lisier sur roues, 2000 l Epandeur de lisier à compresseur, 2000 l Epandeur de lisier à compresseur, 3000 l Epandeur de lisier à compresseur, 4000 l Epandeur de lisier à compresseur, 5500 l Epandeur de lisier à pompe à liquides, 3000 l Epandeur de lisier à pompe, 3000 l	3'300 7'500 8'500 11'600 15'000 11'400 12'700	300 tonn. 500 tonn. 500 tonn. 500 tonn. 500 tonn. 500 tonn. 500 tonn.	499 1'164 1'333 1'770 2'248 1'705 1'872	44/tonn. 54/tonn. 58/tonn. 71/tonn. 98/tonn. 1.37/tonn. 76/tonn.		5.80 9.60 10.50 14.10 15.50 15.90	2.30/tonn. 3.20/tonn. 3.50/tonn. 4.70/tonn. 6.10/tonn. 5.30/tonn. 5. —/tonn.
Inst. d'arrosage, 10 arroseurs, tuyauterie de 250 m Arroseuse à pompe, tuyauterie 300 m	9'800 28'000	200 h 300 h	1'013 3'838	1.07/h 3.39/h		6.70 18.—	
8. Matériels pour la protection des cultures							
Atomiseur à dos., 12 l, mot. à essence, 1,5 kW (2 ch) Pulvérisateur porté, rampe 8 m, réservoir 400 l Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 600 l Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l	750 3'100 3'800 4'500	50 h 45 ha 55 ha 65 ha	100 439 529 619	3.09/h 8.14/ha 8.23/ha 8.30/ha	—.69/h	6.40	19.50/ha ³) 19.50/ha ³) 19.50/ha ³)
Pulvérisateur tracté, rampe 12 m, réservoir 1000 l Pulvérisateur automoteur, rampe de 12 m, réservoir	8'600	85 ha	1'165	8.99/ha			25/ha 3)
de 1200 I, moteur Diesel de 32 kW (44 ch) Pulvérisateur porté avec ventilateur, rés. 500 I Pulvérisateur porté avec ventilateur, rés. 1000 I	44'000 6'400 10'100	300 ha 40 ha 50 ha	6'175 855 1'378	17.11/ha 12.84/ha 14.66/ha	1.67/ha		43. –/ha 38. –/ha 46. –/ha
Pulvérisateur tracté avec ventilateur, motaur 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
Matériels pour la récolte des fourrages verts et secs				÷			
Motofauch., barre de c. 1 m 60, mot. à ess. 5 kW (7 ch) Motofauch., barre de c. 1 m 90, mot. à ess. 6 kW (9 ch) Faneur-andaineur autom., mot. à ess. 6 kW (9 ch)	4'900 6'600 5'600	25 ha 40 ha 50 ha	759 1'038 969	13.03/ha 12.59/ha 9.54/ha	4.85/ha 4.12/ha 4.12/ha	17.50 23.50 18.—	53. –/ha 47. –/ha 36. –/ha
Disp. andaineur à herbe avec compacteur, 1 m 90 Faneur à courroies souples pour motofaucheuse Barre de coupe à double lame, 1 m 70	1'400 2'600 3'400	20 ha 40 ha 40 ha	192 382 457	3.95/ha 6.63/ha 12.55/ha		9. – 21.–	15. –/ha 18. –/ha 26. –/ha
Faucheuse rotative, 1 m 60 Faucheuse rotative, 2 m 10 Faucheuse à fléaux, 1 m 50 Faucheuse-conditionneuse, 1 m 60 Faucheuse-conditionneuse, 2 m – 2 m 70	4'100 6'000 4'300 7'100 14'500	40 ha 50 ha 40 ha 40 ha 70 ha	567 819 592 953 1'964	7.71/ha 8.01/ha 7.46/ha 16.50/ha 23.88/ha		24.— 32.— 15.— 35.— 57.—	24. —/ha 27. —/ha 25. —/ha 44. —/ha 57. —/ha
Faucheuse à mulching sans bras pivotant Faucheuse à mulching avec bras pivotant, 2 m 80	5'800 6'300	40 ha 40 ha	786 841	8.88/ha 9.55/ha		15.50 20.—	31/ha 34/ha
Epandeuse-faneuse à toupies pour trac. à 2 roues Epandeuse-faneuse à toupies, 2 m 40 – 2 m 80 Epandeuse-faneuse à toupies, 3 m 60 Epandeuse-faneuse à toupies, 4 m 60 Andaineuse à toupie unique, 2 m 80 Faneur-andaineur à disques soleil	3'500 2'600 3'500 4'200 2'700 1'600	50 ha 50 ha 60 ha 70 ha 60 ha 60 ha	498 374 502 599 407 285	4.96/ha 3.83/ha 4.08/ha 4.78/ha 3.96/ha 1.58/ha		9.90 11.50 16.— 22.— 14.50 8.30	16.50/ha 12.50/ha 13.50/ha 14.50/ha 12. —/ha 6.90/ha
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 8–14 m³ Autochargeuse avec dispositif de coupe, 10–20 m³ Autochargeuse avec dispositif de coupe, 20–30 m³	9'000 14'000 19'000	300 charr. 300 charr. 300 charr.	1'542 2'369 3.237	4.15/charr. 5.82/charr. 7.48/charr.		30.— 45.— 60.—	10/charr.1) 15/charr.1) 20/charr.1)

 ${\it Chiffres entre parenthèses} = {\it \'el\'ements de calcul de l'ann\'ee pass\'ee}.$

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes douanières	y comp	é à demander ris les frais et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	frs/UT	frs/h	frs/UT
Récolteuse à fléaux Ramasseuse-hacheuse-charg., moyenne grandeur Ramasseuse-presse à haute densité Presse à balles rondes Chargeur de balles	4'300 16'000 14'500 23'000 3'200	250 charr. 300 charr. 10'000 bal. 500 Gb 150 t	672 2'596 2'367 3'671 491	1.73/charr. 7.63/charr. 18/bal. 1.45/Gb 1.33/t		54.— 90.— 97.—	4.80/charr. ¹) 18. –/charr. ¹) –.45/bal. ⁴) 10. –/Gb 5.20/t
10. Matériels pour la récolte du blé	700						
Moissonneuse-lieuse, 1 m 80 Batteuse (travaillant à poste fixe) Presse à paille (pour batteuse à poste fixe)	5'500 30'000 6'500	25 ha 200 t 200 t	827 3'135 779	21.13/ha 3.65/t 1.69/t		18.— 21.—	60. —/ha ⁵) 21. —/t 6.20/t ⁶)
Moissonneuse-batteuse tractée, 2 m 60 Moissonneuse-batt., 2,1—2,4 m, Diesel, 33 kW (45 ch) Moissonneuse-batt., 2,4—2,5 m, Diesel, 36 kW (50 ch) Moissonneuse-batt., 2,5—2,8 m, Diesel, 51 kW (70 ch) Moissonneuse-batteuse, 3 m, Diesel, 59 kW (80 ch) Moissonneuse-batteuse, 3 m, Diesel, 74 kW (100 ch) Moissonneuse-batt., 3,9-4,2 m, Diesel, 96 kW (130 ch) Moissonneuse-batt., 4,5-4,8 m, Diesel, 125 kW (170 ch) Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse	27'000 41'000 49'000 57'000 70'000 83'000 109'000 146'000 5'400	35 ha 45 ha 50 ha 60 ha 70 ha 85 ha 110 ha 130 ha 45 ha	3'790 6'511 7'599 8'687 10'477 12'148 15'609 20'483 694	53.63/ha 95.54/ha 94.93/ha 89.72/ha 93.09/ha 93.89/ha 91.89/ha 99.45/ha 4.90/ha	24.44/ha 21.12/ha 26.61/ha 25.34/ha 27.15/ha 27.46/ha 29.38/ha	81.—	180. —/ha 290. —/ha 290. —/ha 290. —/ha 290. —/ha 290. —/ha 320. —/ha 320. —/ha
, 11. Matériels pour la récolte du maïs							
Moissbatt., 51 kW (70 ch), sans barre de sans coupe, avec becs cueilleurs, 2 rangs avec Moissbatt., 59 kW (80 ch), sans barre de sans coupe, avec becs cueilleurs, 3 rangs avec Moissbatt., 74 kW (100 ch), sans barre de sans coupe, avec becs cueilleurs, 3 rangs avec Moissbatt., 96 kW (130 ch), sans barre de sans coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec Moissbatt., 125 kW (170 ch), sans barre sans de coupe, avec becs cueilleurs, 4 rangs avec Ramasseuse-égreneuse, 92 kW (125 ch),	66'000 70'000 84'000 87'000 98'000 101'000 130'000 165'000 173'000						370/ha 400/ha 360/ha 380/ha 370/ha 390/ha 370/ha 400/ha 410/ha
Ramasseuse-égreneuse, 92 kW (125 ch), Sans	106'000	75 ha	14'983	116.15/ha	52.80/ha	180.—	400. –/ha
Ramasseuse-égreneuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs sans	150'000	110 ha	20'637	125.09/ha	47.52/ha	240.—	400. –/ha
Ramasseuse-égreneuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs avec	160'000	110 ha	21'922	132.79/ha	47.52/ha	250.—	420/ha
Cueilleur d'épis porté Ramasseuse-hacheuse-charg., becs à maïs, 2 rangs Faucheuse-hacheuse, charg. portée, à maïs, 1 rang Cueilleur-broyeur-chargeur d'épis, 1 rang Cueilleur-broyeur spécial, 2 rangs	16'500 23'500 7'300 9'700 40'000	25 ha 25 ha 10 ha 8 ha 30 ha	2'734 3'788 1'201 1'327 6'320	77.50/ha 81.21/ha 97. —/ha 102.75/ha 105.75/ha		78.— 48.— 75.— 70.—	210. —/ha 260. —/ha 240. —/ha 300. —/ha 350. —/ha
Hacheur-broyeur de paille de maïs, 2,2 m	6'600	30 ha	920	24.88/ha		61.—	61. –/ha
12. Récolte de pommes de terre et des betteraves							
Déchiqueteuse de fanes de pommes de terre, 3 m Arracheuse-aligneuse de pommes de terre, 2 rangs Arracheuse-ramasseuse de p. d. t. (Samro spécial) Arracheuse-ramasseuse de p. d. t. (Samro Junior) Récolteuse de p. d. t. petite à trémie, 1 rang Récolteuse de p. d. t. moyenne à trémie, 1 rang Récolteuse de p. d. t. grande à trémie, 1 rang	7'200 3'100 8'400 9'700 20'000 28'000 34'000	20 ha 8 ha 6 ha 6 ha 10 ha 14 ha 17 ha	725 439 1'160 1'347 3'210 4'458 5'419	16.13/ha 21.25/ha 61.75/ha 70.42/ha 123.40/ha 145.75/ha 141.75/ha	,	58.— 12.50 11.— 13.— 29.— 41.— 51.—	58/ha 84/ha 280/ha 320/ha 490/ha ⁸) 510/ha ⁸)
Calibreur de p. d. t. avec table de visite Paloxe	6'900 100	500 t 0	1'086 20	84/t -			3.30/t 22. –/J

 ${\it Chiffres entre parenthèses} = {\it \'el\'ements de calcul de l'ann\'ee pass\'ee}.$

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes	y comp d'admin.	è à demander ris les frais et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	douanières 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-chargeuse 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
13. Moteurs							
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 250 h	146	21/h		90 1	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 15 kW (20 ch)	2'200 2'400	250 h	176 193	23/h 24/h		1.10	
Moteur électr. avec interrupt. et fiche, 18 kW (25 ch) Chariot à moteur avec tambour pour 20 m de câble	1'050	250 h	103	17/h		70	
14. Matériels d'intérieur de ferme							
Hacheuse-ensileuse à moteur électr., 7 kW (10 ch)	10'100	30 h	1'358	13.27/h		64. —	
Hacheuse-ensileuse à moteur électr., 1 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. —	
Bande 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	
Bande 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	1'485 759	6.12/h 4.58/h		27. – 22. –	
Broyeur de paille	5'600	50 h	354	2.19/t		3. –	7.30/t
Broyeur à meules, moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	2'600	80 t 100 t	328	1.39/t		2.10	5.20/t
Aplatisseur à rouleaux, moteur électr., 4 kW (5,5 ch)	3'100	100 t	290	1.58/t		2. —	5. —/t
Broyeur à marteaux, moteur électr., 5,5 kW (7,5 ch)	2'100	100 (-50043	
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	3'800	100 t	529	2.61/t			8.70/t
électrique, 7 kW (10 ch) 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, entraîne- ment 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, entraîne-	<u> </u>	600.4	2'204	0.00/4		70	8.70/t
ment par prise de force, à partir de 66 kW (90 ch)	21'000	600 t	3'324 1'095	2.33/t 2.41/hl		70. —	7.50/hl
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues	11'000	250 hl 100 h	338	2.41/hi 2.06/h		5.90	7.50/111
Nettoy. à haute dens., à fixer au tract., jusqu'à 150 bar	2'500	10011	550	2.00/11		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	

 $\label{eq:Chiffres} \mbox{Chiffres entre parenthèses} = \mbox{\'el\'ements de calcul de l'ann\'ee pass\'ee}.$

Désignation et description sommaire de la machine	Frais d'achat	Degré d'em- ploi annuell pris comme base	Total frais fixes	Frais d'utili- sation (sans frais de carburant)	Frais de carburant sans rem- boursement de taxes	y comp	à demander ris les frais et de risques
	Fr.	UT	frs/an	frs/UT	douanières frs/UT	frs/h	frs/UT
15. Matériels pour travaux forestiers et bétonnière							
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) Tronç., guide-chaîne 50 cm, mot. à ess., 3,7 kW (5 ch) Tronç., guide-chaîne 60 cm, mot. à ess., 6,6 kW (9 ch)	950 1'200 1'450	200 h 200 h 200 h	229 286 343	1.84/h 2.05/h 1.91/h	1.03/h 1.71/h 3.09/h	4.40 5.70 7.40	
Ecorceuse méc. à tambour, mot. à ess., 3,7 kW (5 ch) Eclaircisseuse, moteur à ess., 2,2 kW (3 ch) Ecorceuse mécanique à disque	1'900 1'500 6'800	200 h 150 h 1'200 m³	446 359 906	1.44/h 2.00/h 71/m³	1.71/h —.80/h	5.90 5.70 8.50	1.70/m³
Treuil porté, effort de traction 3500 kp, 35'000 N Treuil porté, effort de traction 6000 kp, 60'000 N Char. de déb. av. treuil, eff. d. trac. 4000 kp, 40'000 N	6'000 13'100 8'500	350 h 400 h 400 h	803 1'716 1'354	1.42/h 2.21/h 2.05/h		4.10 7.20 5.90	
Scie circulaire Fendeuse à vis Machine à couper le bois Tarière à trous de plantation pour att. 3-points Tarière à trous de plant. mot. à ess., 3,7 kW (5 ch)	900 450 12'900 4'800 2'800	50 h 50 h 150 h 400 h 400 h	117 67 1'737 785 462	1.45/h 61/h 5.45/h 2.11/h 1.81/h	1.71/h	4.20 2.20 18.50 4.50 5.20	
Déblayeuse de feuilles	6'500	150 h	884	1.66/h		8.40	
Bétonnière, 100 dm³	1'050	300 h	272	76/h		1.90	
16. Matériels pour la viticulture							
Bêcheuse Ramasseur-broyeur-enfouisseur de sarments Broyeur de sarments	6'000 4'000 4'100	15 ha 15 ha 20 ha	843 538 599	33.80/ha 16.60/ha 12. —/ha			99.—/ha 58.—/ha 46.—/ha
Tracteur à chenilles, moteur Diesel, 29 kW (40 ch) Tracteur articulé, moteur Diesel, 29 kW (40 ch)	22'000 25'000	200 h 200 h	3'528 3'914	5.21/h 4.76/h	5.70/h 5.70/h	31. – 33. –	
Mototreuil, moteur à essence, 6,6 kW (9 ch) Motohoue, moteur à essence, 5,1 kW (7 ch) Atomiseur autotracté, moteur à ess., 7 kW (10 ch) Atomiseur avec siège, 4 roues motr.	5'600 3'500 4'600	150 h 120 h 100 h	899 860 850	4.43/h 7.13/h 5.93/h	2.06/h 2.53/h 3.05/h	13.50 18.50 19. —	
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.