

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 37 (1975)

Heft: 1

Artikel: Eléments des frais des matériels agricoles et indemnités à demander pour leur usage en 1975

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083698>

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

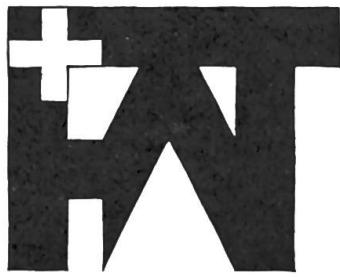
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées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

6ème année, janvier 1975

Eléments des frais des matériels agricoles et indemnités à demander pour leur usage en 1975

1. Introduction

Les frais occasionnés par certains matériels et ensembles de matériels agricoles, de même que les indemnités à demander pour leur usage, sont fondés sur des données déterminées (caractéristiques techniques mesurées, estimations, valeurs admises) qui concernent la puissance ou la capacité de travail, la durée utile, le degré d'emploi par an, les réparations et l'entretien. A relever que les données établies sur la base des conditions particulières de telle ou telle exploitation peuvent différer dans une large mesure de celles que nous avons utilisées ici, ce qui nécessite une modification correspondante des chiffres sur lesquels les calculs ont été fondés: La superficie travaillée par certains matériels dépend largement des conditions du sol. D'autre part, l'importance des frais de réparation est en corrélation avec l'emploi correct des matériels et surtout avec le degré d'utilisation par an de ces derniers, lequel varie beaucoup d'une exploitation à l'autre. La présente publication a notamment pour but de montrer comment les frais de revient des matériels agricoles

peuvent être également déterminés en se fondant sur d'autres conditions que celles qui ont été prises ici comme bases. C'est la raison pour laquelle les indemnités à demander pour l'usage de ces matériels doivent être seulement considérées comme des valeurs indicatives pour l'emploi collectif des machines, instruments, appareils, installations et véhicules agricoles. Une comparaison de ces indemnités (tarifs) avec les frais effectifs occasionnés par tel ou tel matériel dans les conditions particulières d'une exploitation donnée permet à l'agriculteur en cause de se demander s'il est plus rentable d'acheter une machine ou de la prendre en location. Un exemple de calcul (Voir Chapitre 6) montrera plus clairement ce qu'il en est.

Les frais de machines se décomposent comme suit:

Frais fixes

(indépendants de l'emploi du matériel):

Amortissement	Primes d'assurance
Intérêts	Taxes diverses
Loyer de la remise	

BULLETIN DE LA FAT

Frais d'utilisation

(dépendants de l'emploi du matériel):

Réparations	Lubrifiant
Entretien	Autres matières auxiliaires
Carburant	

Les frais effectifs mentionnés et les indemnités (tarifs) ne concernent que les matériaux. Selon le genre de travail à exécuter, des indemnités peuvent donc être demandées pour le personnel de service. Elles sont les suivantes, par heure de travail sur le lieu de travail, pour 1975:

Conducteur de tracteur:

Fr. 8.50 avec repas, Fr. 10.— sans repas

Aide:

Fr. 7.50 avec repas, Fr. 9.— sans repas

de travail, notamment) ou de la puissance de son moteur.

2.3 Prix d'achat du matériel:

Le prix d'achat s'entend comme une moyenne des prix de modèles similaires prévus pour effectuer la ou les mêmes opérations. Plusieurs de ces modèles sont généralement des machines d'usage courant.

2.4 Durée utile du matériel:

a) Durée utile d'après l'âge (ans) — Elle indique la durée d'utilisabilité présumée du matériel en années et sert à calculer l'amortissement annuel.

b) Durée utile d'après le travail exécuté (unités de travail: heures, surface, poids, charretées, tonneaux) — Elle indique la durée d'utilisabilité présumée du matériel en unités de travail. Elle sert à calculer les frais de réparation et parfois aussi l'amortissement, soit dans les cas où le degré d'utilisation annuel d'une machine est moins important que ce à quoi la durée utile d'après l'âge permet de s'attendre.

2.5 Degré d'emploi supposé du matériel par an:

Les chiffres figurant dans cette colonne indiquent le degré d'utilisation probable d'une machine en unités de travail par an. Ces indications sont basées en partie sur des résultats d'enquêtes et d'estimations. Elles exercent une grande influence sur les frais fondamentaux rapportés à une unité de travail, soit, par conséquent, aussi sur les frais de revient et l'indemnité à demander (tarif).

2.6 Facteur réparations:

Ce facteur sert à calculer les frais occasionnés par les réparations. Il est basé sur l'appréciation d'un matériel quant aux réparations qu'il peut exiger. Les matériaux ne donnant lieu qu'à peu de réparations ont un facteur qui varie entre 0,5 et 1,0, tandis que le facteur de ceux qui en nécessitent beaucoup oscille entre 1,0 et 1,5.

2.7 Encombrement du matériel:

Le calcul de l'espace nécessaire à une machine lors de son remisage dépend de son type, qu'on peut généralement ranger dans l'une des trois catégories indiquées. Il se fait de la manière suivante:

BULLETIN DE LA FAT

Catégorie 1:

Matériels automoteurs (tracteurs, par exemple): longueur hors tout + largeur hors tout + hauteur du local + espace de manœuvre autour de la machine

Catégorie 2:

Matériels portés ou tractés (remorque à pneus, par exemple)

calcul comme pour les matériels de la catégorie 1 mais avec un moindre espace de manœuvre autour de la machine

Catégorie 3:

Matériels pouvant être superposés

calcul de l'encombrement d'après leurs dimensions exactes + petit espace supplémentaire

D'après ce qui précède, l'espace nécessaire pour un tracteur de 65 ch avec relevage hydraulique et système d'attelage trois-points se calcule donc de la façon suivante:

longueur hors tout + un certain dégagement: 4,5 m

largeur hors tout + un certain dégagement: 3,5 m

hauteur de la remise: 3,0 m

Espace nécessaire: $4,5 \text{ m} \times 3,5 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} = 47,25 \text{ m}^3$

arrondi à un chiffre supérieur = 50,00 m³

2.8 Entretien du matériel (Voir Paragraphe 4.2)

2.9 Degré de charge du moteur:

La puissance utilisée d'un moteur se montre toujours inférieure à la puissance maximale que ce dernier peut développer. La relation existant entre la première et la seconde de ces données est appelée degré de charge et s'exprime par un pourcentage. En ce qui concerne les tracteurs, on admet un degré de charge moyen de 25% pour les travaux exécutés dans l'exploitation et de 40% pour ceux qu'on effectue chez des tiers. Le premier de ces pourcentages sert par conséquent à calculer les frais de revient et le second à calculer l'indemnité à demander.

3. Les frais fixes

Les frais fixes sont indiqués en **francs par an**. Leur calcul se fonde sur les données suivantes:

3.1 Amortissement

Par suite de son usure et de son vieillissement technique, un matériel agricole subit une diminution de valeur, dont on tient compte en prévoyant un amortissement. Ce dernier se calcule comme suit:

$$\text{Amortissement} = \frac{\text{Prix d'achat}}{\text{Durée de l'amortissement}}$$

3.2 Intérêts

Les intérêts constituent une indemnité pour le capital engagé. Etant donné que la valeur d'un matériel se trouve graduellement réduite par les amortissements effectués, les intérêts à compter annuellement diminuent aussi de manière correspondante. En vue de simplifier les calculs et également pour répartir régulièrement ces charges, on se base sur une valeur d'investissement moyenne. Cette valeur représente 60% des frais d'acquisition en chiffre rond. Le calcul des intérêts se fait de la façon suivante:

$$\text{Intérêts} = \frac{0,6 \times \text{Prix d'achat} \times \text{Taux d'intérêt}}{100}$$

Pour 1975, le taux d'intérêt à appliquer est de 6%.

3.3 Loyer de la remise

Pour le loyer du local d'entreposage de la majorité des matériels agricoles, on se fonde sur les frais qu'occasionne la construction d'une remise de conception simple, dont le prix au mètre cube est d'environ Fr. 50.—. En ce qui touche les véhicules avec moteur à combustion, ainsi que les stocks de carburant et d'huile, ils doivent être entreposés dans des locaux à l'épreuve du feu. Le prix au m³ de pareils locaux est d'approchant Fr. 150.—.

En admettant que le loyer représente le 8% du coût du local de remisage (intérêts, amortissement, réparations), on arrive donc à un prix de location moyen de respectivement Fr. 4.— et Fr. 12.— par m³.

3.4 Primes d'assurance et taxes

Les primes d'assurance-responsabilité civile et les taxes suivantes, en tant que valeurs moyennes, ont été prises comme bases pour les véhicules automoteurs:

BULLETIN DE LA FAT

Catégories de véhicules	Prime d'assurance-responsabilité civile Fr.	Taxe Fr.	Total des frais Fr.
Tracteur à 4 roues, plaque d'immatriculation verte	166.—	65.—	231.—
Tracteur à 2 roues, plaque d'immatriculation verte	25.—	30.—	55.—
Char automoteur et autochargeuse auto-tractée, plaque d'immatriculation verte	166.—	56.—	222.—
Véhicules automoteurs de plus de 2 m 50 de large, plaque d'immatriculation brune (moissonneuse-batteuse, par exemple)	76.—	90.—	166.—

La prime d'assurance-incendie a été calculée pour tous les matériels en se fondant sur un taux de 1,5% de la valeur d'acquisition de ces derniers.

4. Calcul des frais d'utilisation

4.1 Réparations

Le calcul des frais occasionnés par les réparations est conditionné par les trois facteurs ci-dessous, déjà mentionnés plus haut:

Prix d'achat

Durée utile d'après le travail exécuté

Facteur réparations

Les frais de réparation par unité de travail sont déterminés avec ces trois facteurs à l'aide de la formule suivante:

Frais de réparation =

Prix d'achat

Durée utile d'après le travail exécuté x Facteur réparations

4.2 Entretien

Par entretien, il faut entendre le travail qui s'avère nécessaire pour assurer le fonctionnement normal du matériel en cause (nettoyage, graissage, mise en ordre de service pour d'autres travaux). La dépense de temps se calcule en heures d'homme (rétribuées) par unité de travail.

Exemple:

1/10 d'heure d'homme pour l'entretien d'un tracteur de 65 ch avec relevage hydraulique signifie qu'il faut 1 heure d'homme pour l'entretien de cette machine après une utilisation d'une durée de 10 heures.

4.3 Carburant et lubrifiant

La consommation spécifique de carburant par cheval-heure effectif ne varie que dans une faible mesure. Elle oscille autour de 22 l/ch-h pour les moteurs à gasoil (Diesel) et de 0,37 l/ch-h pour les moteurs à essence.

La consommation de carburant se calcule de la façon suivante:

Puissance du moteur (ch) x Degré de charge du moteur (%) x Consommation spécifique de carburant (l/ch-h)

Exemple:

Moteur Diesel de 65 ch, degré de charge 40%

Consommation de carburant =

$$65 \times 0,4 \times 0,22 = 5,72 \text{ l/h}$$

Tableau 1: Prix des carburants au printemps de 1974

Carburant	Prix par 100 l Fr.	Remboursement de taxes douanières Fr.	Prix après remboursement de taxes douanières Fr.
Gasoil (carburant Diesel) (remplissage de la citerne: 500 à 1000 l)	86.—*	34.—	52.—
Essence normale (remplissage de la citerne: 500 à 1000 l)	91.—*	32.—	59.—

* Chiffre déterminant pour l'indemnité à demander

Etant donné que les prix des carburants subissent d'importantes fluctuations depuis un certain temps, on a indiqué dans la dernière colonne du Tableau 1975 (Indemnités à demander pour l'usage de matériels agricoles) l'effet que ces variations peuvent avoir sur les indemnités en question. Par ailleurs, d'éventuelles modifications simultanées concernant le remboursement de taxes douanières payées sur les carburants ne peuvent exercer une influence que sur les frais effectifs.

BULLETIN DE LA FAT

Tableau 2: Exemple de calcul des frais de carburant

Puissance du moteur ch	Degré de charge du moteur %	Consommation spécifique de carburant l/ch-h	Consommation horaire de carburant l/h	Prix du carburant Fr./l	Frais de carburant Fr./h
Pour les moteurs à gasoil					
45	25	0,22	2,48	0,52	1,29
45	40	0,22	3,96	0,86	3,41
65	25	0,22	3,58	0,52	1,86
65	40	0,22	5,72	0,86	4,92
85	25	0,22	4,68	0,52	2,43
85	40	0,22	7,48	0,86	6,43
Pour les moteurs à essence					
10	60	0,37	2,22	0,91	2,02
12	40	0,37	1,78	0,91	1,62
15	50	0,37	2,78	0,91	2,53

La consommation de lubrifiant est mise en rapport avec la consommation de carburant jusqu'à un degré de charge du moteur de 40%. Elle représente environ 4% de la consommation de gasoil et environ 2,7% de la consommation d'essence avec un degré de charge du moteur de 40%. A relever qu'on n'admet plus une moindre consommation de lubrifiant au-dessous de ce degré de charge et qu'on table sur une consommation de lubrifiant supérieure, correspondant à l'augmentation de la consommation de carburant, avec de plus hauts degrés de charge du moteur. Le prix du lubrifiant sur lequel on se base (huile à moteurs et huile à transmissions achetées par fûts) est de Fr. 2.65 le litre.

Exemple pour le calcul des frais de lubrifiant:

Moteur Diesel de 65 ch, degré de charge 40%

5,72 l (consommation horaire de carburant)

$$x 0,04 \times \text{Fr. } 2.65 \text{ (prix du litre d'huile)} = \underline{\text{Fr. } 0.61/\text{h}}$$

Moteur à essence de 12 ch, degré de charge 40%

1,78 l (consommation horaire de carburant)

$$x 0,027 \times \text{Fr. } 2.65 \text{ (prix du litre d'huile)} = \underline{\text{Fr. } 0.13/\text{h}}$$

5. Les frais effectifs d'un matériel et l'indemnité à demander pour son usage

Les **frais effectifs** comportent deux éléments, à savoir:

- les **frais fixes**
- les **frais d'utilisation**

En admettant un degré d'emploi annuel déterminé du matériel en cause, ils peuvent être exprimés en tant que **frais effectifs par an** ou **frais effectifs par unité de travail**. En ce qui concerne les tracteurs, on admet par ailleurs un degré de charge du moteur de 25%. En outre, il est généralement tenu compte du remboursement partiel de taxes douanières acquittées sur les carburants lorsqu'on calcule les frais effectifs.

Par contre, les **indemnités à demander** sont déterminées en se fondant sur les données suivantes: charge du moteur dans le cas des tracteurs: 40%; pas de remboursement partiel de taxes douanières payées; majoration de 10% (pour risques) du total des frais fixes et des frais d'utilisation par unité de travail.

Exemple pour le calcul des frais effectifs et de l'indemnité à demander:

Genre de matériel: tracteur à moteur Diesel de 65 ch, avec relevage hydraulique

Prix d'achat	Fr. 26 000.-
Durée utile d'après l'âge	10 ans
Durée utile d'après le travail exécuté	10 000 heures
Degré d'emploi annuel présumé	700 heures
Facteur réparations	1,0
Encombrement	50 m ³
Entretien	1/10 d'heure d'homme par heure d'utilisation

Consommation de carburant:

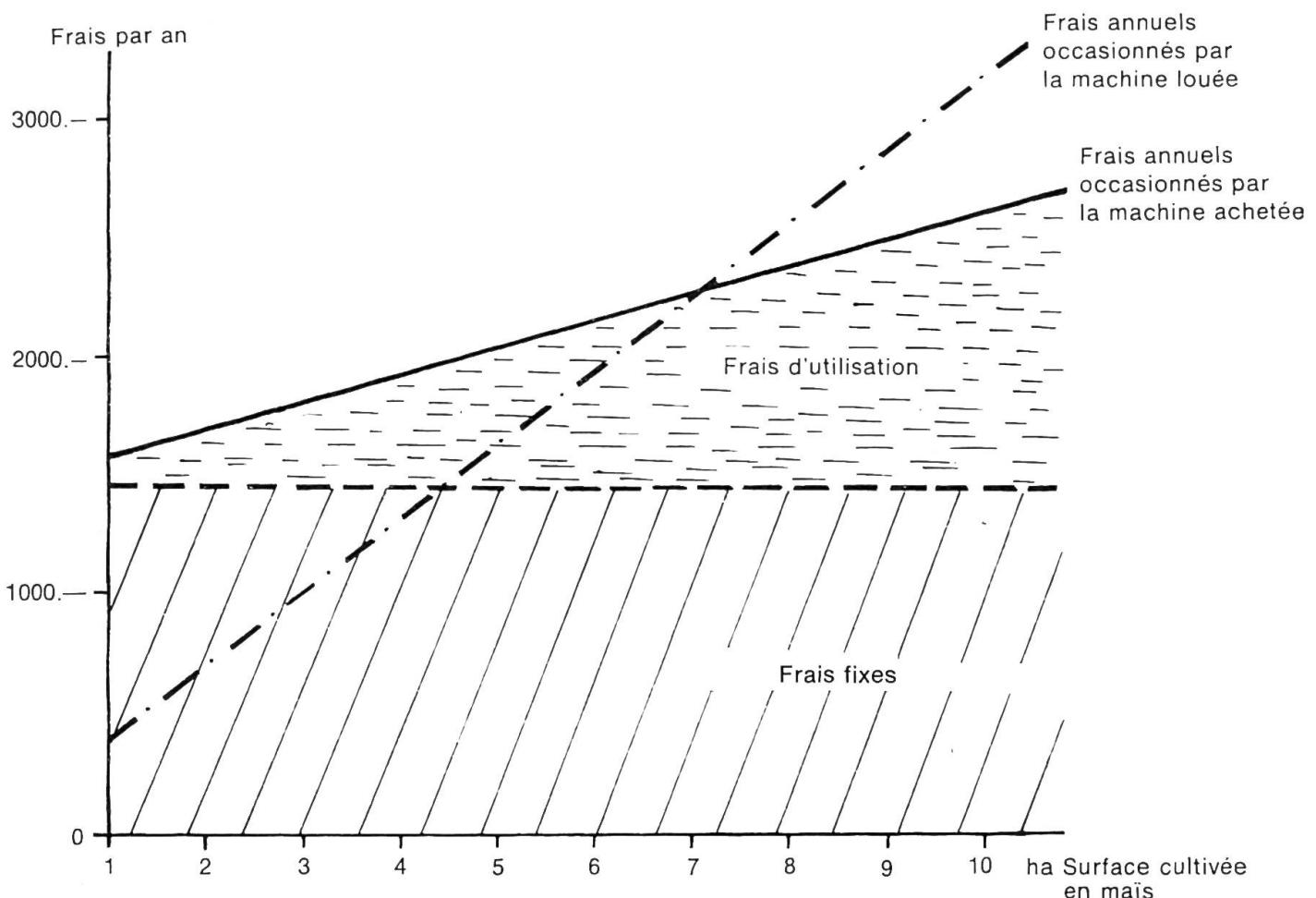
degré de charge du moteur 25% 3,58 l/h

degré de charge du moteur 40% 5,72 l/h

Consommation de lubrifiant 0,23 l/h

Frais fondamentaux	Fr./an
Amortissement	26 000.-
	10
Intérêts	0,6 x 26 000.- x 6
	100
Loyer de la remise	50 x 12.-
Assurances et taxes	166.- + 65.- + 39.-
Total des frais fixes	4406.-

BULLETIN DE LA FAT



Frais d'utilisation

		Bases pour frais indemnité à revenant Fr./h		
		2.60	2.60	
Frais de réparation	$26\ 000.- \times 1$			
	$\underline{10\ 000}$	2.60	2.60	
Entretien	$1/10 \times 10.-$	1. -	1. -	
Frais de carburant:				
- degré de charge du moteur 25%, avec remboursement de taxes douanières	$3,58\ l \times 52\ cts$	1.86	-	
- degré de charge du moteur 40%, sans remboursement de taxes douanières	$5,72\ l \times 86\ cts$	-	4.92	
Frais de lubrifiant	$0,23 \times 2,65$	0.61	0.61	
Total des frais d'utilisation		<u>6.07</u>	<u>9.13</u>	
Frais effectifs par unité de travail				Fr./h
Quote-part des frais fixes	$4406.- : 700$	6.29		
Frais d'utilisation		<u>6.07</u>		
Total avec un degré d'emploi de 700 h/an arrondi à un chiffre supérieur		<u>12.36</u>	<u>12.40</u>	

Frais effectifs par an

	Fr./h
Frais fixes par an	4406.-
Frais d'utilisation avec un degré d'emploi de 700 h/an = 700×6.07	4249.-
Total des frais effectifs par an	<u>8655.-</u>

Indemnité à demander pour l'usage de ce matériel

Quote-part des frais fixes par unité de travail = $4406.- : 700\ h$	6.29
Frais d'utilisation	9.13
+ 10% de majoration pour risques	1.54
Total avec un degré d'emploi de 700 h/an arrondi à un chiffre supérieur	<u>16.96</u>
	<u>17.-</u>

6. Achat ou location d'une machine: cueilleur-broyeur d'épis de maïs (exemple)

Les frais occasionnés par un cueilleur-broyeur de maïs à un rang et l'indemnité à demander pour son

BULLETIN DE LA FAT

usage sont les suivants si l'on se base sur les données admises pour les calculs et qui figurent sur le Tableau:

- Lors de l'achat de cette machine:
les frais fixes s'élèvent à Fr. 1496.— par an et
les frais d'utilisation à Fr. 108.— par hectare
- Lors de la location de cette machine:
l'indemnité à demander est de Fr. 320.—
par hectare

Si cette machine a été prise en location et qu'on peut l'accoupler au tracteur que l'on possède, une comparaison des frais donne les résultats représentés graphiquement ci-dessus.

Cette comparaison montre qu'il y a parité des frais avec une superficie d'environ 7 hectares plantée en maïs. Il en découle qu'il est plus rentable de prendre un cueilleur-broyeur d'épis en location avec une surface inférieure et de faire l'acquisition d'une telle machine avec une surface supérieure. D'autres facteurs concernant l'économie intérieure et extérieure de l'exploitation doivent toutefois entrer également en considération avant qu'on se décide pour l'achat ou la location.

Capacité de réception moyenne de ces véhicules

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

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

Données admises:

balles de 110 x 53 x 35 cm = 0,204 m³

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/m³)

Poids volumique de la paille

= 20 kg/balle (100 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 ramasseuse-presse à haute densité (ficelle à balles, tracteur et service compris):

Fr. —.55 à Fr. —.65 par balle
(selon la grandeur du champ).

- 5) Consommation de ficelle à balles avec une moissonneuse-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) Ces frais de revient ne sont valables que pour les conditions qui ont servi de bases aux calculs.,

Reproduction intégrale des articles autorisée avec mention d'origine.

Les numéros du «Bulletin de la FAT» peuvent être obtenus par abonnement auprès de la FAT en tant que tirés à part numérotés portant le titre général de «Documentation de technique agricole» en langue française et de «Blätter für Landtechnik» en langue allemande. Prix de l'abonnement: Fr. 24.— par an. Les versements doivent être effectués au compte de chèques postaux 30 - 520 de la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural, 8355 Tänikon. Un nombre limité de numéros polycopiés, en langue italienne, sont également disponibles.

7. Chiffres de renvoi du Tarif 1975

- 1) La conversion des unités de poids en charretées ou en unités de volume peut être effectuée en se basant sur les équivalences suivantes:

1 tonne de fumier

= 1,5 m³ de fumier sur le véhicule de transport

= 1,4 m³ de fumier frais sur la fumiére

= 1,25 m³ de fumier à moitié décomposé sur la fumiére

= 1,1 m³ de fumier décomposé sur la fumiére

- 2) Ces indemnités sont valables pour les cultures fruitières intensives et les cultures basses de pleine terre. L'indemnité peut être majorée de 10 à 30% pour les arbres fruitiers disséminés.

- 3) Poids moyen, au m³, de divers fourrages venant d'être ramassés avec une autochargeuse:

1 m³ de fourrage sec = 50 kg (40 à 80)

1 m³ de fourrage mi-sec = 80 kg (60 à 100)

1 m³ de fourrage préfané = 180 kg (160 à 220)

1 m³ de fourrage vert = 300 kg (250 à 400)

Calcul des frais de machines 1975

Groupe et types des machines	Puissance	Prix d'achat	Durée utile	Degré d'emploi supposé	Facteur réparation	
		frs	d'après l'âge ans	d'après le travail exécuté, unités de travail	unités de travail	
1. Véhicules à moteur						
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, - 29 ch	25 PS	13'000	10	10'000 h	600 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 30 - 39 ch	35 PS	16'000	10	10'000 h	600 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 40 - 49 ch	45 PS	19'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 50 - 59 ch	55 PS	23'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 60 - 69 ch	65 PS	26'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 70 - 79 ch	75 PS	32'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 80 - 99 ch	90 PS	37'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, diesel, 100 - 119 ch	110 PS	46'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, 4 roues motrices diesel, 40 - 49 ch	45 PS	24'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, 4 roues motrices diesel, 50 - 59 ch	55 PS	30'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, 4 roues motrices diesel, 60 - 69 ch	65 PS	33'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, 4 roues motrices diesel, 70 - 79 ch	75 PS	40'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, 4 roues motrices diesel, 80 - 99 ch	90 PS	51'000	10	10'000 h	700 h	1
Tracteur, rel. hydraulique, 4 roues motrices diesel, 100 - 119 ch	110 PS	58'000	10	10'000 h	700 h	1
Chariot à moteur avec plate-forme, essence	10 PS	12'600	10	5'000 h	(350) 400 h	1
Chariot à moteur avec plate-forme, essence	16 PS	14'600	10	6'000 h	(350) 400 h	1
Chariot à moteur avec plate-forme, essence	15 PS	14'400	10	6'000 h	(350) 400 h	1
Chariot à moteur avec plate-forme, essence	22 PS	16'300	10	7'000 h	400 h	1
Chariot à moteur avec plate-forme, essence	28 PS	19'600	10	8'000 h	(500) 450 h	1
Chariot à moteur avec plate-forme, essence	40 PS	24'800	10	10'000 h	600 h	1
Autochargeuse automotrice, diesel	25 PS	24'000	10	(6'000) 3'000 h	200 h	1
Autochargeuse automotrice, diesel	40 PS	31'000	10	(6'000) 3'000 h	200 h	1
Tracteurs monoaxe, essence	9 PS	3'800	10	4'000 h	250 h	1
Tracteurs monoaxe, essence	12 PS	7'100	10	4'000 h	300 h	1
2. Equipment supplémentaire pour véhicules à moteur						
Chargeur avant avec pelle ou fourche		4'300	10	5'000 h	150 h	1
Chargeur arr. avec fourche, attel. 3 points		1'000	10	4'000 h	150 h	1
Chariot élévateur arr., hauteur de levage 3 m		3'300	10	5'000 h	150 h	(1) 0,8
Chariot élévateur arr. fourche culbutante, tablier à déplacement latéral, levage 3 m		7'700	10	4'000 h	200 h	(1) 0,8
Chasse-neige pr. tracteurs, jusqu'à 45 ch		3'400	10	2'000 h	150 h	0,5
Chasse-neige pr. tracteurs, plus de 45 ch		8'000	10	2'000 h	150 h	0,5
Chasse-neige rotatif pour Unimog		10'500	10	(2'000) 2'500 h	(150) 200 h	1
Chasse-neige rotatif pour tracteurs plus de 45ch		3'900	10	2'000 h	150 h	1
Chaînes anti-neige pour tracteur, pneus arrière 14 - 30		1'000	5	500 h	75 h	0,5
Chaînes anti-neige pour tracteur, pneus avant 9,00 - 24		650	5	500 h	75 h	0,5
Dispositif de chargement pour chariot à moteur		10'500	10	(1'400) 1'000 h	100 h	(1,2) 1
Epandeur de fumier adaptable, 1,2 m ³		4'500	10	1'000 h	75 h	1
Epandeur de fumier adaptable, 2,0 m ³		5'600	10	1'000 h	(100) 75 h	1
Citerne à pression adaptable, 2000 l		7'200	10	(9'000) 12'000 Fa	(300) 500 Fa	0,5
Treuil adaptable, traction 1500 kg		5'500	10	3'000 h	200 h	1

* Pour les tracteurs, on tient compte du premier chiffre pour calculer les frais effectifs et du second pour déterminer les

Encombrement m ³	Entretien h/unité de travail	Degré de charge du moteur* 25/40	Total des frais fixes frs/an	Frais d'utilisation, frs/unité de travail **	Frais de carburant frs/unité de travail		Frais effectifs ⁷⁾ frs/h	Taux d'indemnité frs/unité travail	Correction pour une modification de + 10 cent. du prix du carburant frs/unité travail	
					avec ristourne douanière	sans ristourne douanière				
40	1/10	25/40	2'499	2.53/h	0.72/h	1.90/h	7.40	9.50	0.22	
40	1/10	25/40	2'911	2.93/h	1.01/h	2.65/h	8.80	11.50	0.31	
45	1/10	25/40	3'384	3.32/h	1.29/h	3.41/h	9.40	13.--	0.40	
45	1/10	25/40	3'934	3.81/h	1.58/h	4.17/h	11.--	15.--	0.48	
50	1/10	25/40	4'406	4.21/h	1.86/h	4.92/h	12.40	17.--	0.57	
50	1/10	25/40	5'231	4.90/h	2.15/h	5.68/h	14.50	20.--	0.66	
50	1/10	25/40	5'919	5.54/h	2.58/h	6.82/h	16.60	23.--	0.79	
50	1/10	25/40	7'156	6.63/h	3.15/h	8.33/h	20.--	28.--	0.97	
45	1/10	25/40	4'071	3.82/h	1.29/h	3.41/h	10.90	14.50	0.40	
45	1/10	25/40	4'896	4.51/h	1.58/h	4.17/h	12.80	17.50	0.48	
50	1/10	25/40	5'369	4.91/h	1.86/h	4.92/h	14.40	19.50	0.57	
50	1/10	25/40	6'331	5.70/h	2.15/h	5.68/h	16.90	22.--	0.66	
55	1/10	25/40	7'904	6.94/h	2.58/h	6.82/h	20.80	28.--	0.79	
55	1/10	25/40	8'866	7.83/h	3.15/h	8.33/h	23.60	32.--	0.97	
40	1/10	60	2'435	3.68/h	1.31/h	2.02/h	11.10	13.--	0.22	
40	1/10	50	2'710	3.64/h	1.75/h	2.69/h	12.20	14.50	0.30	
40	1/10	50	2'682	3.57/h	0.86/h	1.42/h	11.10	13.--	0.17	
45	1/10	40	3'003	3.54/h	1.01/h	1.67/h	12.10	14.--	0.19	
45	1/10	40	3'457	3.71/h	1.28/h	2.12/h	12.70	15.--	0.25	
60	1/10	40	4'352	3.85/h	1.83/h	3.03/h	12.90	15.50	0.35	
(50)	45	1/10	40	4'062	9.23/h	1.15/h	1.89/h	31.--	35.-- ³⁾ 0.22	
	60	1/10	40	5'205	11.70/h	1.83/h	3.03/h	40.--	45.-- ³⁾ 0.35	
	10	1/10	60	698	2.09/h	1.18/h	1.82/h	6.10	7.40	0.20
	10	1/10	60	1'152	2.97/h	1.57/h	2.42/h	8.40	10.--	0.27
	10	1/20		631	1.36/h		5.60	6.20		
(5)	10	1/50		178	0.45/h		1.60	1.80		
	8	1/20		486	1.03/h		4.30	4.70		
	8	1/20		1'091	2.04/h		7.50	8.30		
	20	1/50		547	1.05/h		4.70	5.20		
	20	1/50		905	1.70/h		7.70	8.50		
	20	1/25		1'524	4.60/h		12.20	13.50		
	20	1/25		616	2.35/h		6.50	7.20		
	1	1/30		242	1.30/h		4.50	5.--		
	1	1/30		158	0.95/h		3.--	3.40		
	25	1/25		1'544	10.90/h		26.30	29.--		
	10 (1/50)	1/5		659	6.50/h		15.30	17.--		
	15 (1/50)	1/5		830	7.60/h		18.70	21.--		
	25 (1/20)	1/50		1'090	0.50/Fa		2.70/Fa	3.--/Fa		
2	1/30			764	2.13/h		6.--	6.60		

taux d'indemnité

**** sans frais de carburant**

Groupe et types des machines	Puissance frs	Prix d'achat frs	Durée utile d'après l'âge ans	d'après le travail exécuté, unités de travail	Degré d'emploi supposé unités de travail/an	Facteur réparation	
3. <u>Equipement suppl. pour tracteurs monoaxe</u>							
Remorque à essieu moteur, charge utile 1000 kg		5'000	10	4'000 h	200 h	1	
Remorque à essieu moteur, charge utile 1500 kg		6'550	10	4'000 h	200 h	1	
Charrue	6 a/h	1'900	10	200 ha	(3) 5 ha	1	
Fraise rotative		1'500	10	150 ha	7 ha	1,5	
Epandeur de fumier, moteur incorp. essence, 10 ch		4'300	10	1'000 h	75 h	1	
Barre de coupe, 1,9 m, propulsion comprise	40 a/h	1'450	10	500 ha	40 ha	1	
Barre de coupe à double lame, 2,5 m	50 a/h	2'350	10	400 ha	30 ha	1	
Arracheuse de pommes de terre	10 a/h	1'400	10	150 ha	3 ha	1	
Chasse-neige à lame 1,3 m		700	10	(3'000)	1'000 h	50 h	0,5
Chasse-neige rotatif, 0,50 - 0,65 m		1'800	10		2'000 h	75 h	1
4. <u>Remorques</u>							
Remorque à pneus à deux essieux, 3 t		4'200	15	6'000 h	300 h	(1,0) 0,5	
Remorque à pneus à deux essieux, 5 t		5'400	15	6'000 h	300 h	(1,0) 0,5	
Remorque à pneus à deux essieux, 8 t		7'300	15	6'000 h	300 h	(1,0) 0,5	
Remorque, pneus, à deux essieux, 8 t, basc.hyd.		10'500	15	6'000 h	(400) 300 h	(1,0) 0,5	
Remorque à pneus à un essieux, 5 t		5'000	15	6'000 h	300 h	(1,0) 0,5	
Coffre à fourrage haché pr. remorque à pneus		2'200	15	3'000 h	150 h	(1,0) 0,5	
Remorque autodéchargeuse		14'400	(15)	3'000 h	3'000 Fu (100 h) 250 Fu	1,0	
Remorque bétailière pour deux vaches		5'700	15	6'000 h	300 h	(1,0) 0,5	
5. <u>Travail du sol</u>							
Sous-soleuse, charrue draineuse, pour 70 cm	30 a/h	1'250	10	(2'000 h)	400 ha (100 h) 20 ha	(0,5) 0,8	
Cultivateur sous-soleur, 2 m, 7 dents	60 a/h	2'000	15		400 ha (15) 20 ha	(1,0) 0,8	
Charrue monosoc	15 a/h	2'100	10		200 ha	15 ha	
Charrue bisoc	25 a/h	4'300	10		300 ha	20 ha	
Charrue trisoc	35 a/h	6'800	10		400 ha	30 ha	
Herse à disques, 2 m	60 a/h	2'700	15		400 ha	20 ha	
Herse à disques, 3 m	100 a/h	5'300	15	(450)	600 ha (30) 40 ha	(1,3) 1	
Herse roulante à lames, 2,1 m	80 a/h	2'550	10		400 ha (20) 25 ha	(1,3) 1	
Herse à dents, 2 m attelage 3 points	50 a/h	800	10		300 ha	20 ha	
Herse à dents, 3 m attelage 3 points	80 a/h	1'200	10	(350)	400 ha (25) 30 ha	1	
Cultivateur dents flexibles, émotteuse, 2,2 m	90 a/h	1'650	(15)		400 ha	20 ha	
Cultivateur dents flexibles, émotteuse, 3 m	120 a/h	2'350	10	(700)	600 ha (50) 25 ha	(1,3) 1	
Fraise rotative, 2,1 m	50 a/h	5'600	10	(200)	300 ha (15) 20 ha	1,5	
Herse vibrante, 2,5 m	70 a/h	3'400	10		300 ha	20 ha	
Herse rotative, 3 m	70 a/h	8'200	10		400 ha (25) 30 ha	(1,3) 1,5	
Rouleau lisse, 2 m	80 a/h	1'500	20		600 ha	25 ha	
Rouleau cannelé, 2,2 m, indivisé, attelage 3 p.	80 a/h	1'900	20	(500)	400 ha (20) 25 ha	0,5	
Rouleau cannelé, 3 m, indivisé, attelage 3 points	110 a/h	2'600	20	(500)	700 ha (20) 30 ha	0,5	
6. <u>Semis et travaux d'entretien</u>							
Semoir, 2,5 m	80 a/h	3'900	15		400 ha (20) 25 ha	0,8	
Semoir, 3 m	110 a/h	4'700	15		500 ha (22) 30 ha	0,8	
Semoir rotovateur, 2 m	50 a/h	10'400	10		300 ha	20 ha	
Semoir monogerme pour betteraves ou maïs à 5 ou 4 rangées	50 a/h	5'700	10		300 ha (20) 25 ha	0,8	

* sans frais de carburant

Encombrement m ³	Entretien h/unité de travail	Degré de charge du moteur	Total des frais fixes frs/an	Frais d'utilisation, frs/unité de travail *	Frais de carburant frs/unité de travail avec ristourne douanière	Frais effectifs ⁷⁾ frs/h	Taux d'indemnité frs/unité travail	Correction pour une modification de + 10 cent. du prix du carburant frs/unité travail
25	1/50		788	1.45/h		5.40	5.90	
25	1/50		1'001	1.84/h		6.90	7.50	
10	1/5		301	11.50/ha		4.30	71.70/ha	79.--/ha
5	1/2		226	20.--/ha			52.30/ha	58.--/ha
10	1/5	25	631	6.41/h	0.55/h	0.84/h	15.40	18.--
5	1/2		219	7.90/ha			5.40	13.40/ha
5	1/2		344	10.90/ha			11.20	22.40/ha
5	1/2		212	14.30/ha			8.50	85.--/ha
5	1/20		116	0.85/h			3.20	3.50
5	1/20		268	1.40/h			5.--	5.50
45	1/30		617	0.65/h			2.70	3.--
50	1/30		762	0.75/h			3.30	3.60
50	1/30		961	0.91/h			4.10	4.50
(1/30)	1/20		1'294	1.38/h			5.70	6.30
45	1/30		701	0.72/h			3.10	3.40
20	1/30		309	0.67/h			2.70	3.--
70	1/20		2'260	5.30/Fu			14.50/Fu	
45	1/30		774	0.78/h			3.40	3.70
(5) 3	(1/10)	1/50	184	2.70/ha			3.60	11.90/ha ⁸⁾
(10) 15		1/10	268	5.--/ha			11.--	18.40/ha
10	1/4		329	16.20/ha			5.70	38.10/ha
11	1/4		635	21.10/ha			13.20	52.90/ha
16	1/4		999	24.60/ha			20.30	57.90/ha
10	1/10		321	7.75/ha			14.30	23.80/ha
(13) 12	1/10		600	9.83/ha			24.80	24.80/ha
12	1/10		399	7.38/ha			18.60	23.30/ha
9	1/10		146	4.47/ha			5.90	11.80/ha
12	1/10		213	4.90/ha			9.60	12.--/ha
13	1/10		278	5.13/ha			17.10	19.--/ha
18	1/10		396	4.92/ha			25.--	20.80/ha
10	1/10		810	29.--/ha			34.80	69.50/ha
(12) 10	1/10		507	18.--/ha			30.40	43.40/ha
(10) 13	1/10		1'179	31.75/ha			49.80	71.10/ha
12	1/20		179	1.75/ha			7.10	8.90/ha
(12) 10	1/20		229	2.88/ha			9.60	12.--/ha
(18) 14	1/20		284	2.36/ha			13.--	11.80/ha
12	1/5		454	9.80/ha			22.40	28.--/ha
15	1/5		549	9.52/ha			30.70	27.90/ha
15	1/4		1'490	47.57/ha			61.--	122.--/ha
(5) 11	1/5		828	17.20/ha			25.20	50.30/ha
							28.--	55.--/ha

Groupe et types des machines	Puissance frs	Prix d'achat frs	Durée utile d'après l'âge ans	d'après le travail exécuté, unités de travail	Degré d'emploi supposé unités de travail	Facteur répara- tion
Semoir monogerme pneumatique, pr. maïs, 9 rangs	80 a/h	7'700	10	350 ha	(30) 35 ha	0,8
Planteuse de p.de t., automatique, à 2 rangs		5'000	10	300 ha	15 ha	1,0
Outil polyvalent, élément principal de 3,2 m		1'750	10	1'000 ha	40 ha	0,8
Planteuse de p.de t. pour outil polyval., 2 rangs	12 a/h	1'500	10	150 ha	10 ha	1,0
Planteuse de p.de t. pour outil polyval., 4 rangs	25 a/h	3'000	10	250 ha	(18) 20 ha	1,0
Repiqueuse pour outil polyvalent, à 2 rangs		1'750	10	300 ha	10 ha	1,0
Outil combiné, p.de t., pr. outil polyvalent, 4 rangs	80 a/h	1'500	10	300 ha	20 ha	1,0
Bineuse betteraves pr. outil polyvalent, 5 rangs	40 a/h	1'250	10	300 ha	20 ha	1,0
7. Fumure						
Distributeur d'engrais, 1 compartiment, 2,5 m		1'300	15	2'000 q	80 q	1,0
Distributeur d'engrais, 2 compartiment, 2,5 m		2'500	15	3'000 q	120 q	1,0
Distributeur d'engrais pendulaire, 4 - 8 m		1'250	10	3'000 q	150 q	0,5
Distributeur d'engrais centrifuge, abat-vent, 2-8 m		1'000	10	3'000 q	150 q	0,5
Abat-vent		650	10	1'000 q	50 q	1,0
Epaneur de fumier, 1,5 t		5'500	10	4'000 Fu	300 Fu	1
Epaneur de fumier, 3 t		8'300	10	4'000 Fu	300 Fu	1
Epaneur de fumier, 4 t		9'000	10	4'000 Fu	300 Fu	1
Epaneur de fumier à baquet, pour de prise de f.		2'000	10	3'000 t	200 t	1
Chargeur hydraulique, moteur électrique 7,5 ch	13 t/h	12'900	10	20'000 t	1'500 t	0,8
Chargeur hydraulique, actionné par prise de force	13 t/h	11'000	10	20'000 t	1'500 t	0,8
Agitateur de lisier		2'500	10	2'000 h	150 h	1
Pompe centrifuge pour citernes, sans moteur	800 l/M	1'250	15	1'500 h	30 h	0,8
Pompe centrifuge verticale, électrique		2'550	15	2'000 h	50 h	0,8
Pompe centrifuge à moteur à essence, 15 ch		3'300	15	2'000 h	50 h	0,8
Pompe centrifuge à haute pression, 20 m ³ /h	20 m ³ /h	1'400	15	2'000 h	50 h	0,8
Pompe à un piston à double effet	15 m ³ /h	4'100	15	2'000	50 h	0,8
Pompe à deux pistons à simple effet	20 m ³ /h	4'550	15	2'000 h	50 h	0,8
Pompe à trois pistons	25 m ³ /h	6'300	15	2'000 h	50 h	0,8
Pompe à colimaçon pour prise de force	30 m ³ /h	5'100	15	2'000 h	50 h	1
Pompe fumier liquide, moteur électrique de 15 ch		6'750	12	2'000 h	100 h	1
Tuyau en feuillard d'acier, 100 m, Ø 72 mm		850	20	--	50 h	--
Lance à lisier		650	10	1'000 h	50 h	0,5
Lance à main		100	5	--	50 h	--
Tuyau flexible à lisier, 10 m		60	2	--	50 h	--
Citerne à lisier sur roues, 2000 l		3'200	20	8'000 Fa	300 Fa	0,5
Citerne à pression, 2000 l		7'000	10	12'000 Fa	500 Fa	0,5
Citerne à pression, 3000 l		8'500	10	12'000 Fa	500 Fa	0,5
Citerne à pression, 4000 l		10'500	10	12'000 Fa	500 Fa	0,5
Citerne à pompe, 3000 l		9'600	10	10'000 Fa	500 Fa	1
Citerne à pression avec pompe, 3000 l		11'400	10	12'000 Fa	500 Fa	0,8
Installation d'irrigation, 10 asperseurs, tuyau 250m	35 m ³ /h	8'400	15	10'000 h	400 h	0,5
8. Protection des plantes						
Pulvérisateur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 ch		750	10	1'000 h	50 h	(0,8) 1
Pulvérisateur porté, rampe 8 m, citerne 400 l	60 l/M	2'700	10	(500) 450 ha	30 ha	(0,8) 0,7
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, citerne 600 l	60 l/M	3'800	10	500 ha	(30) 40 ha	(0,6) 0,7
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, citerne 600 l	80 l/M	4'850	10	(700) 800 ha	(45) 50 ha	(0,6) 0,7

* sans frais de carburant

Encombrement	Entretien	Degré de charge du moteur	Total des frais fixes frs/an	Frais d'utilisation, frs/unité de travail*	Frais de carburant frs/unité de travail avec ristourne douanière	Frais effectifs ⁷⁾ frs/h	Taux d'indemnité frs/unité travail	Correction pour une modification de + 10 cent. du prix du carburant frs/unité travail	
m3	h/unité de travail								
(5) 15 8	(3/20) 1/6 1/4		1'119 720	19.10/ha 19.17/ha		40.90 67.20/ha	45.-- 51.10/ha	56.--/ha 74.--/ha	
(5) 10 5 10 5 6 6	1/20 1/2 1/2 1/4 1/4 1/4		281 226 453 261 230 196	1.90/ha 15.--/ha 17.--/ha 8.33/ha 7.50/ha 6.67/ha		4.50 9.90 34.50/ha	8.90/ha 37.60/ha 39.70/ha	9.80/ha 41.--/ha 44.--/ha 38.--/ha	
10 12 10 10 5 25 35 40 2	1/20 1/20 1/20 1/20 1/20 1/10 1/10 1/10 1/50		176 309 212 178 109 856 1'281 1'398 283	1.15/q 1.33/q 0.71/q 0.67/q 1.15/q 2.38/Fu 3.08/Fu 3.25/Fu 0.87/t		3.40/q 3.90/q 2.10/q 1.90/q 3.30/q 5.20/Fu 7.30/Fu 7.90/Fu 2.30/t		3.70/q 4.30/q 2.30/q 2.10/q 3.60/q 5.70/Fu ¹⁾ 8.10/Fu ¹⁾ 8.70/Fu ¹⁾ 2.50/t ¹⁾	
(60) 45 (60) 45	1/100 1/100		1'953 1'693	0.62/t 0.54/t		25.-- 22.--	1.90/t 1.70/t	2.10/t ¹⁾ 1.90/t ¹⁾	
5 4 6 8 4	1/20 1/20 1/20 1/10 1/20	60	364 146 290 376 161	1.75/h 1.17/h 1.52/h 2.56/h 1.06/h	1.96/h	3.03/h	4.20 6.-- 7.30 12.-- 4.30	4.60 6.60 8.-- 14.50 4.70	
10 10 12 (12) 10 12	1/10 1/10 1/10 1/10 1/10		467 514 704 572 864	2.64/h 2.82/h 3.52/h 3.55/h 4.38/h		12.-- 13.10 17.60 15.-- 13.--	13.-- 14.50 19.50 16.50 14.50		
3 5 -- --	-- 1/25 -- --		87 109 24 32	-- 0.73/h -- --		1.70 2.90 .50 .60	1.90 3.20 .60 .70		
(50) 60 50 60 70 60 60	1/50 (1/20) 1/50 (1/20) 1/50 1/50 (1/20) 1/50 1/50		520 1'163 1'409 1'724 1'560 1'807	0.40/Fa 0.49/Fa 0.55/Fa 0.64/Fa 1.16/Fa 0.96/Fa		2.10/Fa 2.80/Fa 3.40/Fa 4.10/Fa 4.30/Fa 4.60/Fa		2.30/Fa 3.10/Fa 3.70/Fa 4.50/Fa 4.70/Fa 5.10/Fa	
20	1/20		955	0.92/h		3.30	3.60		
1 10 10 10	(1/10) 1/5 1/3 1/3 1/3	90	107 411 563 707	2.77/h 7.50/ha 8.62/ha 7.54/ha	0.39/h	0.61/h	5.30 21.20/ha 22.70/ha 21.70/ha	6.10 23.--/ha ²⁾ 25.--/ha ²⁾ 24.--/ha ²⁾	0.07

Groupe et types des machines	Puissance	Prix d'achat frs	Durée utile d'après l'âge ans	d'après le travail exécuté, unités de travail	Degré d'emploi supposé unités de travail	Facteur réparation
Pulvérisateur remorqué, rampe 12 m, 1000 l	80 l/Min	6'750	10	(800) 900 ha	(60) 70 ha	(0,6) 0,7
Pulvérisateur automoteur, rampe 12 m, citerne 1200 l, diesel, 42 ch	100 l/Min	38'100	10	(1'200) 3'000 ha	(100) 250 ha	1
Pulvérisateur pneumatique porté, citerne 600 l	65 l/Min	6'300	10	400 ha	30 ha	0,7
Pulvérisateur pneumatique porté, citerne 1000 l	85 l/Min	8'600	10	(8'000 hl) 600 ha	(700 hl) 50 ha	0,7
Pulvérisateur pneumatique porté, avec moteur à essence, 44 ch, citerne 1200 l	100 l/Min	14'100	10	(10'000 hl) 800 ha	(800 hl) 70 ha	(0,7) 0,8
9. Récolte des fourrages						
Motofaucheuse, barre 1,60 m, essence, 7 ch	33 a/h	4'100	10	700 ha	25 ha	1
Motofaucheuse, barre 1,90 m, essence, 9 ch	50 a/h	5'600	10	1'000 ha	40 ha	1
Râteau automoteur, à essence, 9 ch	50 a/h	5'600	10	800 ha	(60) 50 ha	1
Appareil à herber, andaineur-compresseur, 1,9 m		1'000	10	(600) 400 ha	(30) 20 ha	(0,5) 0,8
Râteau à débit latéral, pour motofaucheuse	50 a/h	2'400	10	(1'000) 600 ha	60 ha	1
Barre de coupe à doigts pour tracteur, 1,5 m	50 a/h	2'800	10	500 ha	40 ha	0,5
Barre de coupe à double lame, 1,7 m	80 a/h	3'300	10	500 ha	40 ha	(0,5) 1
Faucheuse rotative, 1,6 m	100 a/h	4'800	10	500 ha	40 ha	(1) 0,8
Faucheuse rotative, 2,1 m	120 a/h	6'500	10	700 ha	50 ha	0,8
Faucheuse à fléaux, 1,5 m	60 a/h	4'400	10	500 ha	40 ha	0,6
Faucheuse éclateuse, 1,6 m	80 a/h	9'000	10	500 ha	40 ha	1
Faucheuse éclateuse, 2,7 m	100 a/h	15'800	10	(500) 800 ha	(50) 70 ha	1
Machine pour paillage sans bras orientable	60 a/h	6'000	10	600 ha	40 ha	0,8
Machine pour paillage avec bras orientable, 2,8 m	60 a/h	6'200	10	600 ha	40 ha	1
Faneuse à toupies pour tracteur monoaxe	60 a/h	3'700	10	800 ha	(40) 50 ha	(1) 0,8
Faneuse à toupies, 2,4 - 2,8 m	90 a/h	3'000	10	800 ha	50 ha	1
Faneuse à toupies, 3,6 m	120 a/h	3'900	10	1'000 ha	(80) 60 ha	1
Faneuse à toupies, 4,6 m	150 a/h	4'500	10	(800) 1'000 ha	(60) 70 ha	1
Andaineuse à toupies, 2,8 m	120 a/h	3'030	10	800 ha	60 ha	1
Râteau-faneur à disques soleil	120 a/h	1'595	10	800 ha	60 ha	0,5
Remorque autochargeuse, disp. de coupe 8-14 m ³		8'000	8	3'000 Fu	300 Fu	1
Remorque autochargeuse, disp. de coupe 10/20 m ³		12'500	8	3'000 Fu	300 Fu	1
Remorque autochargeuse, disp. de coupe 20/30 m ³		17'000	8	3'000 Fu	300 Fu	1
Récolteuse-hacheuse à fléaux		4'760	10	3'000 Fu	250 Fu	0,8
Presse à haute densité		14'500	10	700 ha	50 ha	1
Lanceur de balles		2'600	10	2'000 t	150 t	0,5
10. Récolte des céréales						
Moissonneuse-lieuse	30 a/h	5'500	10	400 ha	25 ha	0,7
Batteuse stationnaire	1 t/h	30'000	15	6'000 t	200 t	0,5
Presse à balles pour batteuse stationnaire		6'500	15	6'000 t	200 t	0,5
Moissonneuse-batteuse remorquée, 2,6 m	45 a/h	29'000	(8)	600 ha	35 ha	1
Moissonneuse-batteuse, 2,1-2,4 m, diesel, 45 ch	35 a/h	32'000	(8)	400 ha	(50) 40 ha	1
Moissonneuse-batteuse, 2,5-2,8 m, diesel, 70 ch	50 a/h	53'000	10	600 ha	60 ha	1
Moissonneuse-batteuse, 3 m, diesel, 80 ch	60 a/h	62'000	(8)	700 ha	(65) 70 ha	1
Moissonneuse-batteuse, 3 m, diesel, 100 ch	70 a/h	76'000	(8)	850 ha	(80) 85 ha	1
Moissonneuse-batteuse, 3,9-4,2 m, diesel, 130 ch	90 a/h	104'000	(8)	1'100 ha	(100) 110 ha	1
Moissonneuse-batteuse, 4,5-4,8 m, diesel, 170 ch	110 a/h	133'000	(8)	1'400 ha	130 ha	1
Hache-paille pour moissonneuse-batteuse		5'200	8	1'000 ha	45 ha	0,8

* sans frais de carburant

Encombrement m ³	Entretien h/unité de travail	Degré de charge du moteur	Total des frais fixes frs/an	Frais d'utilisation, frs/unité de travail *	Frais de carburant		Frais effectifs frs/h	Taux d'indemnité frs/h	Correction pour une modification de + 10 cent. du prix du carburant frs/unité travail	
					frs/unité de travail avec ristourne douanière	frs/unité de travail sans ristourne douanière			frs/h	
(10)	15	1/5	988	7.25/ha			21.40/ha	24.--/ha ²⁾		
	25	1/3	40	5'339	16.16/ha	0.77/ha	38.--/ha	43.--/ha		0.15/ha
8		1/4		898	17.53/ha			43.50/ha		
20	(1/50)	1/4	1'263	12.53/ha			37.80/ha	42.--/ha		
	20	1/3	50	2'019	17.59/ha	1.60/ha	2.47/ha	48.--/ha	54.--/ha	0.27/ha
(15)	10	(3/4)	60	684	11.20/ha	2.75/ha	4.24/ha	13.50	41.--/ha	47.--/ha
(20)	15	(3/4)	60	950	10.89/ha	2.36/ha	3.64/ha	18.50	37.--/ha	42.--/ha
(15)	20	(1/20)	60	1'010	9.29/ha	2.36/ha	3.64/ha	16.--	32.--	36.--/ha
(0)	3	1/10		150	3.--/ha			10.50/ha		11.50/ha
	12	(1/10)	1/5	378	6.--/ha			6.20	12.30/ha	6.80
(5)	3	1/2		397	7.80/ha			8.90	17.70/ha	9.80
	5	1/2		474	11.60/ha			18.70	23.40/ha	21.--
	10	(1/5)	1/10	700	8.68/ha			26.20	26.20/ha	29.--
	12	1/10		942	8.43/ha			32.80	27.30/ha	36.--
	10	1/5		645	7.28/ha			14.--	23.40/ha	15.50
	10	1/5		1'278	20.--/ha			42.--	52.--/ha	46.--
(15)	25	1/2		2'273	24.75/ha			57.--	57.--/ha	63.--/ha
	10	1/10		865	9.--/ha			18.40	30.60/ha	20.--
	10	1/10		892	11.33/ha			20.20	33.60/ha	22.--
(15)	10	1/20		549	4.20/ha			9.10	15.20/ha	9.90
	10	1/20		453	4.25/ha			12.--	13.30/ha	13.--
(15)	13	1/20		588	4.40/ha			17.--	14.20/ha	18.50
	15	1/20		679	5.--/ha			22.10	14.70/ha	24.--
	15	1/20		477	4.29/ha			14.60	12.20/ha	16.--
	20	1/20		299	1.50/ha			7.80	6.50/ha	8.60
	40	1/10		1'460	3.67/Fu				8.50/Fu	9.40/Fu ³⁾
	55	1/10		2'252	5.17/Fu				12.70/Fu	14.--/Fu ³⁾
	80	1/10		3'083	6.67/Fu				17.--/Fu	18.50/Fu ³⁾
	30	1/20			774	1.77/Fu			4.90/Fu	5.40/Fu ³⁾
	35	1/10			2'134	21.71/ha			65.--/ha	71.--/ha ⁴⁾
	20	1/20			438	1.15/t			4.10/t	4.50/t
	30	1		876	19.63/ha			16.50	55.--/ha	18.--
	70	1/10		3'405	3.50/t			20.50	20.50/t	23.--
	40	1/10		837	1.54/t				5.70/t	6.30/t ⁶⁾
	80	3/4		4'308	55.83/ha			80.60	179.--/ha	88.--
	90	1	80	5'646	92.40/ha	11.77/ha	19.46/ha	89.30	255.--/ha	98.--
	100	1	80	8'654	100.94/ha	12.81/ha	21.19/ha	135.--	270.--/ha	145.--
(100)	110	3/4	80	10'011	98.55/ha	12.20/ha	20.18/ha	162.--	270.--/ha	174.--
(100)	110	3/4	80	11'936	99.58/ha	13.07/ha	21.62/ha	189.--	270.--/ha	203.--
(110)	120	1/2	80	15'906	102.24/ha	13.22/ha	21.86/ha	243.--	270.--/ha	270.--
(120)	130	1/2	80	20'014	102.88/ha	14.14/ha	23.39/ha	308.--	280.--/ha	341.--
-		1/20		845	4.66/ha				23.40/ha	26.--/ha

Groupe et types des machines	Puissance frs	Prix d'achat frs	d'après l'âge ans	Durée utile d'après le travail exécuté, unités de travail	Degré d'emploi supporté unités de travail	Facteur réparation
11. Récolte du maïs						
Bec cueilleur pour moissonneuse-batteuse sans hacheur ventral, à 2 rangs		17'000	8	300 ha	30 ha	1
Bec cueilleur pour moissonneuse-batteuse avec hacheur ventral, à 2 rangs		21'000	8	300 ha	30 ha	1
Bec cueilleur pour moissonneuse-batteuse sans hacheur ventral, à 3 rangs		28'000	8	450 ha	45 ha	1
Bec cueilleur pour moissonneuse-batteuse avec hacheur ventral, à 3 rangs		34'000	8	450 ha	45 ha	1
Bec cueilleur pour moissonneuse-batteuse sans hacheur ventral, à 4 rangs		34'000	8	(400) 600 ha	60 ha	1
Bec cueilleur pour moissonneuse-batteuse avec hacheur ventral, à 4 rangs		40'000	8	600 ha	60 ha	1
Ramasseuse d'épis semi-portée		16'250	8	500 ha	25 ha	1
Ram. à tambour hacheur etbec cueilleur, 2 rangs	30 a/h	25'500	8	300 ha	(20) 25 ha	1
Récolteuse-hacheuse portée	20 a/h	8'100	8	80 ha	(8) 10 ha	1
Ramasseuse-broyeuse à 1 rang	25 a/h	10'300	10	100 ha	8 ha	1
Déchiqueteuse de paille de maïs		7'200	8	(150) 300 ha	(12) 20 ha	1
12. Récolte des plantes sarclées						
Déchiqueteuse de fanes, 2,7 m	60 a/h	4'200	15	300 ha	12 ha	0,8
Arracheuse-aligneuse à p.de t., 2 rangs	15 a/h	2'700	10	200 ha	8 ha	1
Arracheuse à tambour (Samro Junior)	7 a/h	8'400	10	150 ha	8 ha	1
Arracheuse combinée à p.de t., petite, à 1 rang	6 a/h	16'000	8	170 ha	10 ha	1
Arracheuse combinée à p.de t., moyenne, à 1 rang	8 a/h	22'000	8	200 ha	(15) 14 ha	1
Arracheuse combinée à p.de t., grande, à 1 rang	10 a/h	29'000	8	250 ha	18 ha	1
Arracheuse-aligneuse à betteraves, à 3 rangs	15 a/h	2'700	10	200 ha	10 ha	1
Arracheuse-ramasseuse à betteraves, à 2 rangs	15 a/h	5'900	10	200 ha	10 ha	1
Arr. comb. à betteraves, à magasin, autom. 1 rang	15 a/h	36'000	8	300 ha	(20) 25 ha	1,2
Trieur de pommes de terre avec ruban de triage		5'900	10	7'000 t	500 t	0,5
Paloxe		100	6	0	0	0
13. Moteurs						
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	3 PS	700	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	5 PS	1'000	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	7 PS	1'200	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	10 PS	1'300	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	13 PS	1'500	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	15 PS	1'700	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteur él., interrupteur et fiche de prise de c.	20 PS	2'000	20	10'000 h	250 h	0,5
Moteurs avec treuil et 20 m de câble		700	20	10'000 h	250 h	0,5
14. Matériels d'intérieur de ferme						
Ventilateur-hacheur, moteur de 10 ch		8'700	10	500 h	30 h	0,5
Ventilateur-hacheur, moteur de 15 ch		11'400	10	500 h	30 h	0,5
Souffleur universel, moteur de 15 ch		4'600	10	700 h	50 h	0,5
Ameneur pour souffleur, 2,5 m		2'400	10	500 h	(40) 50 h	(0,5) 0,8
Souffleur à trémie tournante, moteur de 10 ch		4'700	20	1'000 h	30 h	0,5
Convoyeur à ruban, 6 m, moteur de 2 ch		4'000	15	10'000 t	350 t	0,5
Convoyeur à ruban, 10 m		5'600	15	10'000 t	350 t	0,5
Ameneur pour convoyeur à ruban		2'000	(15) 10	10'000 t	(200) 350 t	(0,5) 0,8

* sans frais de carburant

Encombrement m ³	Entretien h/unité travail	Degré de charge du moteur	Total des frais fixes frs/an	Frais d'utilisation, frs/unité de travail *	Frais de carburant frs/unité de travail avec ristourne douanière	Frais effectifs ⁷⁾ frs/h	Taux d'indemnité frs/unité travail	Correction pour une modification de + 10 cent. du prix du carburant frs/unité travail
40	1/4		2'843	59.17/ha		154.-/ha	170.--/ha	
40	1/4		3'493	72.50/ha		189.-/ha	210.--/ha	
30	1/4		4'670	64.72/ha		169.-/ha	185.--/ha	
30	1/4		5'645	78.06/ha		204.-/ha	220.--/ha	
20	(1/2)	1/4	5'685	59.17/ha		154.-/ha	170.--/ha	
20	1/4		6'660	69.17/ha		180.-/ha	200.--/ha	
50	1		2'840	42.50/ha		156.-/ha	170.--/ha	
45	1/4		4'324	87.50/ha		260.-/ha	87.--/ha	290.--/ha
(10) 20	1/2		1'397	106.25/ha		246.-/ha	54.--/ha	270.--/ha
(10) 20	1/2		1'496	108.--/ha		74.--	295.-/ha	80.--/ha
18	(1/2)	1/4	1'242	26.50/ha			89.-/ha	98.--/ha
8	1/5		469	13.20/ha		31.40	52.30/ha	35.--/ha
10	1/2		411	18.50/ha		10.50	70.--/ha	11.50
25	1/2		1'255	61.--/ha		15.30	218.-/ha	12.--/ha
35	1/2		2'740	99.12/ha		22.40	373.-/ha	25.--/ha
40	1/2		3'735	115.--/ha		30.60	382.-/ha	34.--/ha
50	1/2		4'913	121.--/ha		39.40	394.-/ha	44.--/ha
10	1/4		411	16.--/ha		8.60	57.10/ha	9.50
30	1/2		931	34.50/ha		19.10	127.60/ha	21.--/ha
40	1		6'010	154.--/ha		59.30	395.-/ha	65.--/ha
50	1/30		1'011	0.72/ha			2.70/t	3.--/t
1	0		25	0			25.--/J	28.--/J
(5) 1	(1/5)	1/100	65	0.14/h		0.40	0.40	
(5) 1	(1/5)	1/100	92	0.15/h		0.50	0.60	
(5) 1	(1/5)	1/100	109	0.16/h		0.60	0.70	
(5) 1	(1/5)	1/100	118	0.17/h		0.60	0.70	
(5) 1	(1/5)	1/100	135	0.18/h		0.70	0.80	
(5) 1	(1/5)	1/100	153	0.19/h		0.80	0.90	
1	1/100		179	0.20/h		0.90	1.--	
5	1/100		81	0.14/h		0.50	0.60	
(10) 15	(1/30)	1/20	1'256	9.20/h		51.10	56.--	
(10) 15	(1/30)	1/20	1'627	11.90/h		66.10	73.--	
12	1/20		681	3.79/h		17.40	19.--	
10	(1/30)	1/25	370	4.24/h		11.60	13.--	
30	1/30		531	2.65/h		20.30	22.--	
30	1/50		537	0.40/t			1.90/t	2.10/t
(35) 40	1/50		743	0.48/t			2.60/t	2.90/t
(15) 10	(1/5)	1/30	315	0.46/t			1.40/t	1.50/t

Groupe et types des machines	Puissance frs	Prix d'achat frcs	Durée utile d'après l'âge ans	Durée utile d'après le travail exécuté, unités de travail	Degré d'emploi supputé unités de travail	Facteur réparation
Broyeur à disques, moteur de 7,5 ch		2'300	10	1'000 t	80 t	1
Broyeur à cylindres, moteur de 5,5 ch		4'100	15	1'000 t	50 t	0,5
Broyeur à marteaux pour prise de force, mobile		7'500	10	2'000 t	150 t	0,5
Broyeur mélangeur, 10 ch		3'200	10	1'500 t	100 t	0,5
Souffleur à grains		2'800	15	2'500 t	100 t	0,5
Recutter et souffleur, sur prise de f. dès 90 ch		17'000	8	2'000 t	150 t	0,5
Presse à paqueter, hydraulique, mobile		10'000	15	6'000 hl	250 hl	1
15. Matériels de sylviculture, bétonnières						
Tracteur forestier, diesel	60 PS	55'000	10	10'000 h	800 h	0,7
Scie à chaîne, lame 0,4 m, essence, 3 ch		960	5	1'500 h	200 h	1
Scie à chaîne, lame 0,5 m, essence, 5 ch		1'200	5	1'500 h	200 h	1
Scie à chaîne, lame 0,6 m, essence, 9 ch		1'430	5	1'500 h	200 h	(1) 0,6
Ecorceuse, essence, 5 ch	2 m ³ /h	1'700	5	1'500 h	200 h	0,6
Ecorceuse à disques	5 Ster/h	5'200	10	15'000 St	1'200 St	0,8
Treuil porté, force de traction, 3,5 t		7'300	10	5'000 h	350 h	0,8
Treuil porté, force de traction, 6 t		9'500	10	6'000 h	400 h	0,8
Débardeuse, force de traction, 4 t		9'100	8	5'000 h	400 h	1
Scie circulaire		780	15	3'000 h	50 h	1
Fendeuse		440	15	3'000 h	50 h	1
Déchiqueteuse de bois		9'600	10	3'000 h	200 h	1
Excavateur trous de plantation, att. 3 points		5'100	8	4'000 h	300 h	1
Excavateur trous de plantation, att. 3 points, 5 ch		2'100	8	4'000 h	400 h	0,6
Bétonnière, 100 l		1'100	5	3'000 h	300 h	0,5
16. Matériels de viticulture						
Machine à bêcher		7'200	10	200 h	10 h	1
Déchiqueteuse de sarments		3'700	10	100 ha	5 ha	1
Tondeuse rotative		5'500	10	100 ha	10 ha	1
Tracteur à chenilles, diesel	32 PS	19'000	10	8'000 h	(150) 200 h	1,3
Tracteur articulé	35 PS	21'400	10	8'000 h	200 h	1
Treuil à moteur, essence, 7 ch		5'100	6	1'200 h	180 h	1
Petite bineuse à moteur, essence, 5 ch		2'600	5	200 h	40 h	1,5
Pulvérisateur automoteur, essence, 10 ch		3'900	8	500 h	40 h	0,8

* sans frais de carburant

Encombrement m ³	Entretien h/unité de travail	Degré de charge du moteur	Total des frais fixes frs/an	Frais d'utilisation, frs/unités de travail *	Frais de carburant frs/unité de travail avec ristourne douanière	Frais effectifs ⁷⁾ frs/h	Taux d'indemnité frs/unité travail	Correction pour une modification de + 10 cent. du prix du carburant frs/unité travail
5 (1/100)	1/25		336	2.70/t		6.90/t	7.60/t	
5	1/100		447	2.15/t		11.10/t	12.--/t	
15	1/50		1'091	2.08/t		9.40/t	10.50/t	
10	1/25		480	1.47/t		6.30/t	6.90/t	
1	1/30		304	0.88/t		3.90/t	4.30/t	
25	1/50		2'863	4.45/t		23.50/t	26.--/t	
12	1/20		1'090	2.17/hl		6.50/t	7.20/t	
50	1/10	60	8'394	5.69/h	4.12	6.81	20.30	25.--
3	1/10	90	240	1.71/h	0.59	0.91	3.50	4.20
3	1/10	90	297	1.92/h	0.98	1.52	4.40	5.40
3	1/10	90	351	1.78/h	1.77	2.73	5.30	6.90
3	1/20	90	416	1.30/h	0.98	1.52	4.40	5.40
8	1/30		747	0.58/St		6.--	1.20/St	6.50
6	1/25		1'028	1.57/h		4.50	5.--	
8	1/25		1'338	1.67/h		5.--	5.50	
12	1/30		1'528	2.12/h		5.90	6.50	
3	1/30		93	0.56/h		2.40	2.60	
3	1/50		58	0.35/h		1.50	1.70	
20	1/10		1'400	4.20/h		11.20	2.50	
5	1/10		850	2.28/h		5.10	5.60	
8	1/10	90	374	1.44/h	0.98	1.52	3.40	4.30
8	1/20		294	0.68/h		1.40	1.50	0.17
18	1/3		1'062	39.--/h		145.--	160.--	
6	1/3		533	40.--/ha		147.--/ha	160.--/ha	
18	1/3		828	58.--/ha		141.--/ha	155.--/ha	
40	1/10	80	3'324	4.39/h	2.93	4.84	24.--	28.--
40	1/10	80	3'422	4.33/h	3.20	5.30	25.--	29.--
15	1/20	60	1'222	4.86/h	0.92	1.41	12.60	14.50
5	1/4	95	678	22.05/h	1.04	1.60	40.--	44.--
20	1/10	80	874	7.35/h	1.75	2.69	31.--	34.--