

Coûts-machines 2004

Coûts occasionnés par les parties du bâtiment et les installations mécaniques

Helmut Ammann, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricole (FAT), Tänikon, CH-8356 Tänikon

Partie 1: Eléments de coûts occasionnés par les matériels agricoles et indemnités à demander pour l'usage de ces matériels

1. Objectif et possibilités d'utilisation

Le présent recueil de données contient:

- les bases nécessaires au calcul des coûts occasionnés par différentes machines agricoles;
- des exemples pratiques pour le calcul des coûts;
- des valeurs indicatives concernant les indemnités à demander pour des machines utilisées en commun.

2. Bases pour le calcul des coûts

Les coûts de machines se composent de coûts fixes et de coûts variables (fig. 1).

Programme PC pour les coûts de machines

La FAT offre aux utilisateurs d'un ordinateur personnel le nouveau programme TARIFAT qui permet d'effectuer de manière simple des calculs particuliers concernant les coûts de machines.

Ce programme peut être obtenu à l'adresse suivante: SRVA, Jordils 1, Case postale 128, 1000 Lausanne 6, Tél.: 021 619 44 00; Fax: 021 617 02 61

Prix:

Vulgarisation, écoles, organisations	Fr. 280.-
Exploitations agricoles	Fr. 85.-
Mise à jour annuelle des données	Fr. 55.-

L'utilisation de la machine a une influence sur les coûts variables, mais non pas sur les coûts fixes. Ceux-ci sont une valeur annuelle qui reste ce qu'elle est. Les coûts par unité de travail dépendent essentiellement du **degré d'emploi annuel**. Suivant l'emploi annuel d'une machine, les coûts fixes se répartissent sur un nombre plus ou moins élevé d'unités de travail.

Les tableaux présentent les coûts fixes annuels ainsi que les coûts variables par unité de travail (heure, hectare, tonneau, charretée, etc.).

Ces données de base permettent de calculer tant les coûts des machines exclusivement utilisées dans la propre exploita-

tion que les indemnités à demander pour les machines utilisées en commun. Les données de base doivent éventuellement être adaptées aux conditions spécifiques de l'exploitation.

Les taux d'indemnité sont calculés par unité de travail. Ils comprennent un supplément de 10% des coûts totaux pour les risques encourus et les travaux d'administration. **Les indemnités sont à considérer sans engagement juridique.** Elles servent de **valeurs indicatives** et sont calculées de façon à couvrir les coûts occasionnés par des machines dont le degré d'emploi est élevé.

Sommaire page 2

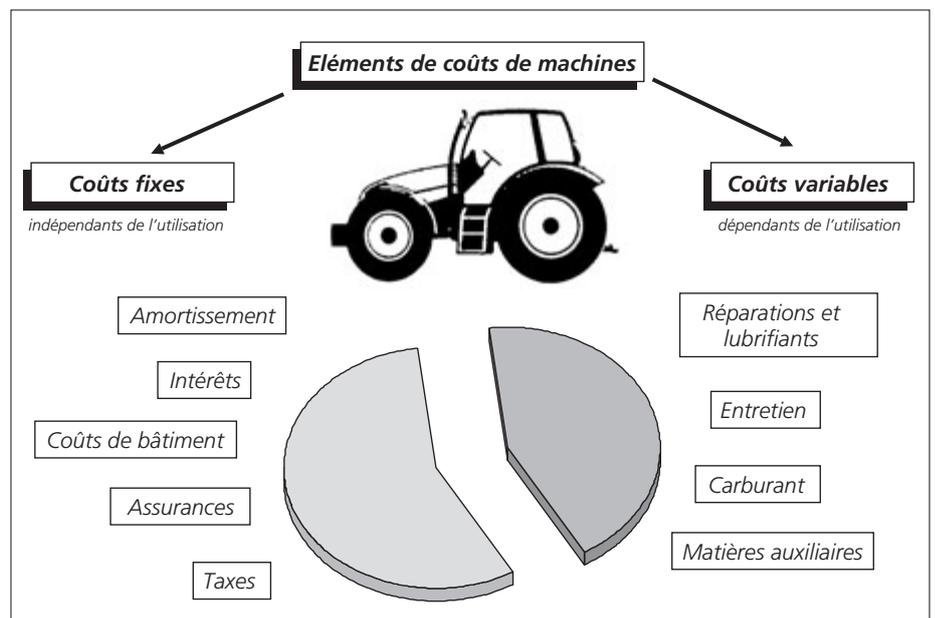


Fig. 1: Structure des coûts de machines.

Sommaire

	Page
Partie 1: Machines agricoles	1
1. Objectif et possibilités d'utilisation	1
2. Bases pour le calcul des coûts	1
3. Données de base et éléments de coûts	2
3.1 Coûts fixes par an	2
3.2 Coûts variables par unité de travail	4
4. Exemples pratiques	4
4.1 Influence des conditions-cadres	4
4.2 Degré d'emploi annuel	6
4.3 Location ou achat d'une machine?	6
4.4 Coûts des procédés	7

Eléments de coûts et indemnités 2004 (tableaux)	
1. Véhicules à moteur (sans équipement de travail)	12
2. Equipements supplémentaires pour tracteurs	12
3. Equipements supplémentaires pour tracteurs à un essieu	14
4. Ponts pour transporteurs; chars et remorques	14
5. Travail du sol	16
6. Semis et entretien	16
7. Fumure	18
8. Protection des cultures	22
9. Récolte des fourrages	22
10. Récolte des céréales	26
11. Récolte du maïs	26
12. Récolte des pommes de terre, des carottes, du tabac et des betteraves	26
13. Moteurs électriques et groupe électrogène	28
14. Matériels d'intérieur de ferme	30
15. Travaux forestiers et bétonnière	32
16. Arboriculture fruitière et compostage	34
17. Viticulture	34
18. Vinification	36

Détails concernant les chiffres de renvoi dans les tableaux	10
--	-----------

Partie 2: Parties du bâtiment et installations mécaniques	
1. Bases et possibilités d'application	40
2. Calcul des coûts	40

Eléments de coûts et coûts annuels (tableaux)	
1. Installations d'exploitation générales 41	
• Installations de ventilation du foin	
• Silos pour fourrage fermenté	
• Fosses à purin, silos à lisier	
• Installations de traite et réservoirs à lait	
2. Installations d'exploitation spéciales 42	
• Grues à griffe	
• Répartiteurs télescopiques	
• Désileuses avec accessoires	
• Systèmes de distribution de concentrés	
• Installations d'évacuation du fumier	
• Brasseurs de lisier	

Exemple: Fumure de base avec distributeur d'engrais centrifuge, 1 passage

Positions	Données de base	Coûts/ha
Distributeur d'engrais centrifuge, jusqu'à 500 l	1 ha à Fr. 9.20	Fr. 9.20
Tracteur, 2 roues motrices, 33 kW (45 ch), y compris déplacement et temps de préparation	0,7 h à Fr. 22.00	Fr. 15.40
Conducteur	1,0 h à Fr. 25.00	Fr. 25.00
Total		Fr. 49.60

Indemnités pour des machines particulières et des procédés

Les taux d'indemnité indiqués dans les tableaux se rapportent à la machine concernée. Pour les calculs de procédés entiers, les coûts se composent en général des positions «machine», «force de traction» et «main-d'œuvre».

3. Données de base et éléments de coûts

Puissance du moteur et capacité de travail (colonne 2)

Les valeurs indiquées se rapportent à la durée de travail sur place. Elles constituent la base pour les calculs selon le temps de travail nécessaire. Les données sont calculées pour des surfaces de parcelle de deux hectares.

La capacité de travail d'une machine dépend non seulement de la puissance et de l'équipement technique de cette machine, mais également de la puissance de la machine de traction disponible. La configuration, la grandeur et le degré

d'inclinaison des parcelles ont aussi une influence.

Le temps nécessaire au déplacement et à la préparation de la machine ainsi que les temps morts ne sont pas compris dans ces chiffres. Les besoins totaux en temps de travail se calculent à partir de données spéciales relevant de l'économie du travail (voir Budget de travail de la FAT).

3.1 Coûts fixes par an

Les coûts fixes comprennent l'amortissement, les intérêts, les assurances, les taxes (col. 11) et les coûts des bâtiments (col. 12).

Amortissement

Prix d'achat (col. 3)
Durée utile d'après l'âge (col. 4)

Le montant d'amortissement correspond à la perte de valeur annuelle d'une machine. Cette dernière est influencée d'une part, par la durée d'utilisation de la machine et d'autre part, par l'ampleur des interventions de ladite machine

Taux et prix importants pour 2004 (base: été 2003)

Tarifs horaires

– **Comptes entre agriculteurs;** avec repas Fr. 23.–
sans repas Fr. 25.–

Des salaires plus élevés peuvent être calculés pour les travaux délicats.

– **Tarif pour travaux externes (en régie)** Fr. 51.– à Fr. 61.–

La valeur indicative peut être adaptée aux conditions locales.

Taux d'intérêt: 4,0%

Carburants: diesel Fr. 1.40/l
essence Fr. 1.40/l

Coûts des bâtiments par année: Locaux à l'épreuve du feu Fr. 15.–/m³
Remises en bois Fr. 7.–/m³

L'indemnité peut être majorée jusqu'à 30% lorsque la machine concernée est utilisée pour des travaux externes.

durant l'année. Une machine beaucoup utilisée doit être remplacée plus rapidement qu'une machine moins utilisée. L'emploi d'une machine peu utilisée est cependant limité, car après un certain temps, elle est périmée sur le plan technique.

Les prix d'achat indiqués sont des valeurs moyennes calculées à partir des listes de prix des marques les plus courantes.

La durée d'utilisation d'après l'âge indique le nombre d'années pendant lesquelles la machine peut probablement être utilisée avant d'être dépassée (nouveaux types de boîtes de vitesses pour tracteurs, commande plus aisée, etc.).

Par contre, la durée d'utilisation d'après le travail indique la somme des unités de travail qui ont pu être réalisées à l'aide de la machine.

Intérêts

$$\frac{\text{Taux d'intérêt} \times 0,6 \times \text{prix d'achat (col.3)}}{100}$$

Les intérêts dépendent du montant du prix d'achat, du taux d'intérêt et de la durée d'utilisation. En fonction de la durée d'utilisation et du taux d'intérêt, il est possible de calculer la valeur moyenne d'investissement sur laquelle payer des intérêts.

Pour simplifier, pour les machines, nous prenons comme hypothèse que la valeur moyenne d'investissement sur laquelle payer des intérêts représente 60% (ou 0,6) du prix d'achat.

Taux d'intérêt supposé pour 2004: 4,0%.

Coûts des bâtiments

$$\frac{\text{Encombrement en m}^3 \text{ (col. 9)}}{\text{coûts annuels par m}^3}$$

La place nécessaire pour remiser une machine dépend des dimensions de cette dernière et de l'espace nécessaire à son fonctionnement. Le calcul du supplément à prévoir dans ce cas doit être effectué individuellement en fonction de l'emploi de la machine et de sa fréquence d'utilisation. Il faut donc prévoir plus ou moins de place pour accéder à la machine et la manœuvrer. Les données précises, ainsi que les dimensions et les suppléments, sont indiqués dans le rapport FAT n° 590 «Données concernant l'encombrement nécessaire pour les garages, remises et machines individuelles». Suivant la machine, l'espace libre sur les côtés varie entre 15 et 75 cm.

Exemple: Tracteur, 37-44 kW, 2 roues motrices

Dimensions du tracteur		
Longueur	Largeur	Hauteur
3,7 m	2,0 m	2,8 m

Dimensions du bâtiment				
Longueur	Largeur	Hauteur	Surface	Volume
5,2 m	3,5 m	3,0 m	18,2 m ²	55 m ³

Les coûts annuels par m³ se basent sur les coûts de construction d'une nouvelle remise. Nous partons du principe que les machines avec moteur à combustion sont remisées dans des locaux à l'épreuve du feu. Cela à l'exception des machines automotrices suivantes: **hacheuses, moissonneuses-batteuses, ramasseuses-égrenées à maïs, récolteuses totales de betteraves, chargeuses à betteraves et machines à vendanger.**

La police du feu accepte que ces machines soient remisées dans des bâtiments en bois en dehors de la saison, à condition que le réservoir à carburant soit vidé et que les batteries soient enlevées.

Les autres machines et outils sont rangés dans des remises en bois.

Valeur d'une remise neuve et coûts annuels		
Genre de remise	Valeur à l'état neuf Fr./m ³	Coûts annuels (5,8%*)
A l'épreuve du feu	Fr. 260.-/m ³	Fr. 15.-/m³
Remise en bois	Fr. 120.-/m ³	Fr. 7.-/m³

* Amortissement: 3,3 %; intérêt: 2,1%; réparations: 0,3%; assurance incendie: 0,1%

Assurances et taxes

Assurance incendie:
prix d'achat x 2‰

Nous partons du principe que toutes les machines sont assurées contre l'incendie et que la prime annuelle est de 2 ‰ de la valeur à l'état neuf.

Primes d'assurance responsabilité civile et d'autres assurances, taxes sur les véhicules à moteur

suivant l'exploitation et le canton

Machine	Plaque d'immatriculation	Prime d'assurance responsabilité civile Fr.	Taxes* Fr.	Total Fr.
Tracteurs et transporteurs	verte	417.-**	80.-	497.-
Tracteur à un essieu	verte	60.-	52.-	112.-
Véhicule universel tout-terrain	blanche	498.-	30.-	528.-
Véhicules tout-terrain légers	blanche	699.-	406.-	1105.-
Véhicules tout-terrain moyens	blanche	729.-	579.-	1308.-
Remorque pour voiture	blanche		100.-	100.-
Véhicules de taille exceptionnelle plus de 2,55 m de large				
Véhicules automoteurs (p. ex. moissonneuse-batteuse)	brune	329.-	72.-	401.-
Remorques de travail (p. ex. presse à balles rectangulaires)	brune		72.-	72.-
Pulvérisateur automoteur avec siège	verte	250.-	56.-	306.-
Outils moteurs avec vignette pour cycles (p.ex. motofaucheuse)	blanche		10.-	10.-

* Y compris pourcentage pour administration, plaque d'immatriculation et contrôles

** La prime d'assurance casco partielle représente un supplément de 3,3 à 5,5% de la valeur à l'état neuf, pour l'assurance tous risques de 8 à 9%.

Assurance incendie

2 ‰ du prix d'achat

Les véhicules automoteurs nécessitent une assurance responsabilité civile. Les taux des primes ont été fixés de manière à couvrir des dommages de jusqu'à 3 millions de Fr. Les assurances complémentaires telles que casco partielle, casco complète, bris de machines et assurance pour les dommages aux machines agricoles de tiers ne sont pas incluses dans les valeurs indiquées dans les tableaux. Ces assurances sont rares, et les primes varient d'une société d'assurances à l'autre. Les taxes sur les véhicules à moteur comprennent un certain pourcentage pour l'administration, la plaque d'immatriculation et les contrôles.

3.2 Coûts variables par unité de travail

Les coûts variables comprennent les réparations, d'autres matières auxiliaires (col. 15), le carburant (col. 16) ainsi que les coûts d'entretien (col. 17).

Ces éléments de coûts sont fonction de l'utilisation d'une machine. Ils sont calculés par unité de travail (UT), c'est-à-dire par heure, hectare, charretée, tonneau, etc.

Réparations et lubrifiants

$$\frac{\text{Prix d'achat (col. 3)} \times \text{facteur réparations (col. 7)}}{\text{Durée utile d'après le travail exécuté (col. 5)}}$$

Les coûts de réparation et de lubrifiant calculés sont fonction du prix d'achat, du facteur réparations et de la durée utile d'après le travail exécuté. Le facteur réparations et la durée utile d'après le travail exécuté tiennent compte des réparations et de la consommation de lubrifiants prévisibles. La durée utile d'après le travail exécuté indique le nombre d'unités de travail (heures, hectares, charretées, etc.) au bout desquelles les principaux éléments techniques (engrenage, etc.) seront probablement usés à tel point que la machine ne peut plus être utilisée. Les coûts de l'huile hydraulique, de l'huile-moteur et de la graisse, en tout peu élevés, sont compris dans les coûts de réparation.

Autres matières auxiliaires

Si la valeur indiquée dans la colonne 15 comprend d'autres matières auxiliaires, l'indemnité (col. 19 ou 20) est pourvue d'un chiffre de renvoi. Les calculs correspondants se trouvent en annexe. Ils concernent:

- matières auxiliaires pour les appareils à gazer les campagnols
- ficelles, filets et films plastiques pour les balles
- huile à chaînes pour les tronçonneuses
- ficelles et agrafes pour les palisseuses à vigne

Carburant (col. 16)

$$\text{Puissance du moteur} \times \text{degré de charge du moteur} \times \text{consommation spécifique de carburant} \times \text{heures par unité de travail} \times \text{prix par litre de carburant}$$

La consommation de carburant dépend

- de la catégorie de puissance du moteur (col. 1),
- du degré de charge du moteur (col. 8),
- de la consommation spécifique de carburant (diesel, 0,3 l/kWh ou essence 0,5 l/kWh).

Le degré de charge indique la relation entre la puissance exigée et la puissance maximale d'un moteur. Il varie fortement d'un travail à l'autre (transport avec remorque vide par comparaison au travail du sol avec une herse actionnée par la prise de force).

La consommation spécifique de carburant dépend du genre de carburant (diesel ou essence) et varie, en outre, d'un type de moteur à l'autre (voir Rapports de test de tracteurs, FAT).

Le remboursement des droits de douane ne doit pas être pris en considération, car il ne dépend pas de la consommation réelle, mais uniquement de la taille de l'exploitation et du mode d'exploitation du sol.

Prix du carburant 2003 (sans remboursement des droits de douane):

Diesel	Fr. 1.40/l
Essence	Fr. 1.40/l

Entretien (col. 17)

$$\text{Heures d'entretien par unité de travail (col. 10)} \times \text{tarif horaire (2004: Fr. 25.-)}$$

Les travaux d'entretien comprennent en particulier le nettoyage, le graissage, les travaux de fin de saison ainsi que l'adaptation des machines à d'autres travaux. Comme le montre la comparaison d'un tracteur et d'une moissonneuse-batteuse, il existe des différences considérables d'un type de machine à l'autre.

4. Exemples pratiques

Les calculs concernent généralement les domaines suivants:

- indemnité par unité de travail et coûts totaux par an
- degré d'emploi annuel
- location ou achat
- coûts des procédés

4.1 Exemple 1: Influence des conditions-cadres

Les coûts par an et unité de travail varient suivant les conditions-cadres. Les deux exemples montrent comment se répercutent la durée d'amortissement, le taux d'intérêt, le degré de charge du moteur et le degré d'emploi annuel sur les coûts. La durée d'amortissement et le degré d'emploi annuel exercent une influence considérable.

Dans l'exemple 1, les données de base correspondent aux valeurs indiquées dans les tableaux du présent Rapport FAT. L'exemple 2 illustre l'influence d'une durée d'amortissement plus longue, d'un taux d'intérêt moins élevé et de valeurs plus basses quant au degré d'emploi annuel et au degré de charge du moteur avec une consommation de diesel plus faible.

Exemple de calcul de la consommation de carburant (moteur 41 kW/56 ch)

Genre de carburant	Degré de charge du moteur	Puissance exigée	Consommation spécifique de carburant	Consommation de carburant
Diesel	40 %	16,4 kW	0,3 l/kWh	4,92 l/h
Essence	40 %	16,4 kW	0,5 l/kWh	8,20 l/h

Exemple: Tracteur, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch)

Données de base	Exemple 1 (valeurs FAT) u.a. mittlere notamment durée d'amortissement moyenne, degré d'emploi élevé	Exemple 2 notamment longue durée d'amortissement, degré d'emploi peu élevé
Prix d'achat (valeur à l'état neuf)	Fr. 61 000.–	Fr. 61 000.–
Durée utile d'après l'âge	12 ans	18 ans
Taux d'intérêt	4,0 %	3,5 %
Durée utile d'après le travail exécuté	10 000 h	10 000 h
Degré d'emploi annuel	600 h	250 h
Facteur réparations	0,9	0,9
Besoins en bâtiment	60 m ³	60 m ³
Entretien (heures par unité de travail de la machine)	1/20	1/20
Degré de charge du moteur	40 %	25 %
Consommation diesel	6,0 l/h	3,8 l/h

Calcul des coûts pour tracteur, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch)

	Exemple 1 (valeurs FAT) notamment durée d'amortissement moyenne, degré d'emploi élevé	Exemple 2 notamment longue durée d'amortissement, degré d'emploi peu élevé
Coûts fixes annuels	Fr.	Fr.
Amortissement: $\frac{\text{prix d'achat}}{\text{durée utile d'après l'âge}}$	5083.–	3389.–
Intérêts: $\frac{0,6 \times \text{prix d'achat} \times \text{taux d'intérêt}}{100}$	1464.–	1281.–
Coûts des bâtiments: 60 m ³ à Fr. 15.–	900.–	900.–
Assurance responsabilité civile:	417.–	417.–
Taxes:	80.–	80.–
Assurance incendie:	122.–	122.–
Total par an:	8066.–	6189.–
Coûts variables par unité de travail (h)	Fr.	Fr.
Réparations et lubrifiants: $\frac{\text{prix d'achat} \times \text{facteur réparations}}{\text{durée utile d'après le travail exécuté}}$	5.49	5.49
Entretien: 1/20 h à Fr. 25.00	1.25	1.25
Carburant: 6,0 l à Fr. 1.40	8.40	
3,8 l à Fr. 1.40		5.32
Total par unité de travail (h):	15.14	12.06

Calcul des coûts pour tracteur, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch)

	Exemple 1 (valeurs FAT) notamment durée d'amortissement moyenne, degré d'emploi élevé	Exemple 2 notamment longue durée d'amortissement, degré d'emploi peu élevé
Indemnité par unité de travail (h)		
Coûts fixes: $\frac{\text{coûts fixes annuels}}{\text{degré d'emploi annuel}}$	13.44	24.76
Coûts variables:	<u>15.14</u>	<u>12.06</u>
Sous-total:	28.58	36.82
Supplément pour administration et risques, 10%	<u>2.86</u>	<u>3.68</u>
Total par h selon le degré d'emploi indiqué	31.44	40.50
Total par h (valeur arrondie):	31.00	41.00
Coûts effectifs		
Coûts annuels:		
Coûts fixes:	8066.–	6189.–
Coûts variables: Degré d'emploi annuel x coûts variables/h	9084.–	3015.–
Total par an:	17150.–	9204.–
Coûts par unité de travail:		
$\frac{\text{coûts annuels}}{\text{degré d'emploi annuel}}$	28.60	36.80

4.2 Exemple 2: Degré d'emploi annuel – valeur décisive pour les coûts par unité de travail

Les coûts par unité de travail dépendent fortement du degré d'emploi annuel. Plus le nombre d'unités de travail sur lesquelles se répartissent les coûts annuels fixes est élevé, plus les coûts totaux d'une machine par unité de travail sont faibles.

Cela est illustré à l'exemple d'une hacheuse à maïs portée, 1 rang.

Valeur à l'état neuf	Fr. 10 500.00
Coûts fixes annuels	Fr. 1 547.00
Coûts variables par unité de travail	Fr. 117.50/ha

Le degré d'emploi annuel peut être augmenté si la machine est utilisée en commun. Cela implique des tâches organisationnelles supplémentaires. La machine n'est pas toujours disponible et le maniement correct n'est éventuellement plus assuré. En revanche, il en résulte des économies de coûts considérables.

Coûts de machines pour une hacheuse à maïs portée, 1 rang

Deux agriculteurs ont chacun trois hectares de maïs à ensiler. Si chacun des deux agriculteurs utilise sa propre hacheuse, les coûts annuels s'élèvent à **Fr. 1899.50** par exploitation (Fr. 1547.- + 3 ha à Fr. 117.50).

Si, par contre, la hacheuse est utilisée en commun, les coûts fixes se réduisent de moitié pour chacun des deux agriculteurs. Les coûts annuels pour la hacheuse s'élèvent alors qu'à **Fr. 1126.-** (Fr. 1547.- : 2 + 3 ha à Fr. 117.50). **En cas d'une copropriété de la hacheuse, les deux agriculteurs économisent chacun Fr. 773.50 par an.**

4.3 Exemple 3: Location ou achat d'une machine?

Avant d'acheter une machine, il convient d'examiner si la location ou le recours à un entrepreneur ne serait pas une solution plus avantageuse. Outre la comparaison des coûts, il faut peser les avantages et les inconvénients que l'une ou l'autre solution présente sur les plans technique et organisationnel. L'indemnité pour la location et les coûts occasionnés par une machine achetée peuvent être calculés

selon les conditions spécifiques de l'exploitation.

L'exemple est calculé sur la base des valeurs indicatives de la FAT.

Il s'agit d'établir le nombre d'unités de travail (UT) pour lequel il y a égalité de coûts entre la location et l'achat. Si, dans le cas présent, le nombre d'unités de travail est inférieur à 6,0 ha (égalité de coûts), la location est plus rentable. Si, par contre, le nombre d'unités de travail est plus élevé, il convient d'acheter la machine.

Exemple: Location ou achat d'une hacheuse à maïs portée, 1 rang

Données de base pour le calcul comparatif	
– Indemnité pour une hacheuse à maïs louée	Fr. 370.00/ha
– Coûts d'une hacheuse en propriété	
Coûts fixes	Fr. 1547.00/an
Coûts variables	Fr. 117.50/ha
– Besoins en facteurs de production	
Bâtiment	32 m ³
Entretien	1/2 h/ha

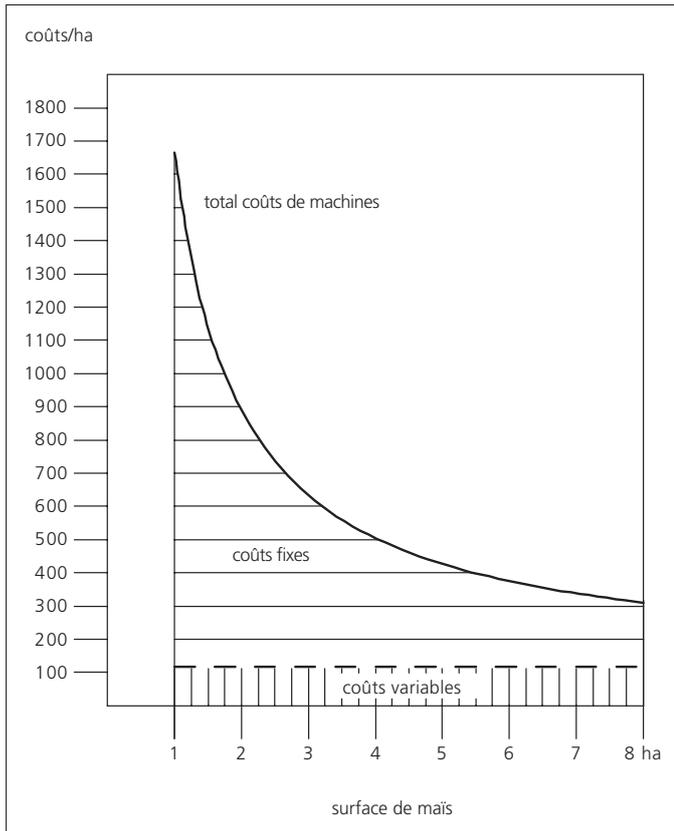


Fig. 2: Hacheuse à maïs portée: coûts/ha en fonction de la surface d'utilisation.

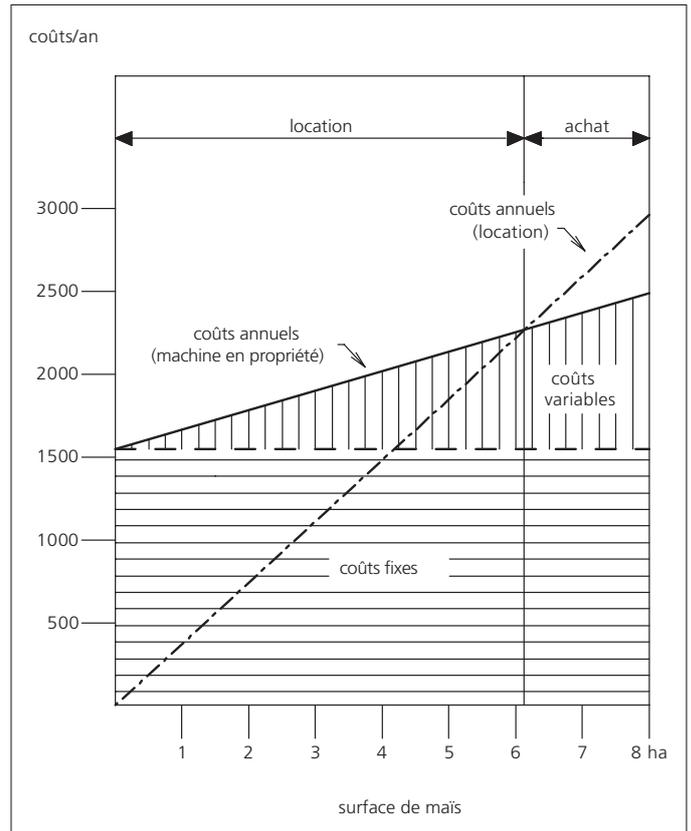


Fig. 3: Hacheuse à maïs portée: coûts annuels en fonction de la surface d'utilisation.

Unités de travail à égalité de coûts

Calcul:

$$\frac{\text{Coûts fixes annuels}}{\text{Indemnité/UT} - \text{coûts variables/UT}} = \text{unités de travail à égalité de coûts}$$

Exemple:

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Fr. 1547.-}}{\text{Fr. 370.-/ha} - \text{Fr. 117.50/ha}} \\ &= \frac{\text{Fr. 1547.-}}{\text{Fr. 252.50/ha}} \\ &= 6,1 \text{ ha} \end{aligned}$$

4.4 Exemple 4: Coûts des procédés – charrue bisoc ou trisoc?

Aspects organisationnels et économiques

Le calcul du coût des procédés doit tenir compte d'une part du coût des machines employées et d'autre part, du coût de la main-d'œuvre nécessaire, ainsi que du temps de travail nécessaire. Il faut également prendre en compte plusieurs facteurs: convivialité et maniement des machines, disponibilité, énergie nécessaire, encombrement, qualité de travail potentielle. Or, ces facteurs ne peuvent parfois pas être exprimés en valeur monétaire. Le tableau 1 comprend les principales données techniques et organisationnelles nécessaires pour comparer une charrue bisoc et une charrue trisoc. La charrue bisoc exige 1,1 heures de main-d'œuvre et de tracteur en plus par hectare.

Si l'on utilise le même type de tracteur pour le travail avec la charrue trisoc, le

degré de charge du moteur est supérieur par rapport à la charrue bisoc (55%). La place nécessaire pour les deux charrues varie de 13 m³.

Éléments de coûts décisifs

Le coût des procédés doit être calculé en fonction des différentes situations de chaque exploitation. Il n'est pas forcément intéressant dans tous les cas de calculer les coûts totaux de la machine ou d'évaluer l'encombrement et la main-d'œuvre.

Voici quels sont les coûts décisifs pour l'utilisation d'une charrue trisoc:

Situation de l'exploitation	Coûts décisifs	Procédé charrue, trisoc
1. Tracteur et charrue sont déjà disponibles dans l'exploitation. Le temps de travail de l'exploitant ne peut pas être employé d'une autre manière.	Coûts variables sans entretien du tracteur 4 roues motrices, 60 kW (82 ch) et de la charrue (Il existe certes des coûts fixes pour le tracteur et la charrue, mais ils ne jouent aucun rôle dans la comparaison)	Fr. 88.49/ha*
2. Tracteur et charrue sont disponibles. Le temps de travail de l'exploitant peut être employé d'une autre manière et rapporté de l'argent.	Coûts variables y compris entretien du tracteur 4 roues motrices, 60 kW (82 ch) et de la charrue Coûts de main-d'œuvre (p. ex. 2,7 MOh/ha à Fr. 25.-)	Fr. 98.12/ha* Fr. 67.50/ha
3. La charrue doit être achetée. Le bâtiment nécessaire est disponible, ne peut pas être utilisé d'une autre manière, pour dégager des bénéfices. Il existe un tracteur approprié. Concernant le temps de travail, la situation est la même que pour la variante 2.	Coûts variables y compris entretien du tracteur 4 roues motrices, 60 kW (82 ch) et de la charrue Coûts de main-d'œuvre Coûts fixes de la charrue sans les coûts des bâtiments	Fr. 98.12/ha* Fr. 67.50/ha Fr. 1695.-/an
4. La charrue doit être achetée. Le bâtiment nécessaire est disponible, peut être utilisé d'une autre manière et dégager des bénéfices. Il existe un tracteur approprié. Concernant le temps de travail, la situation est la même que pour la variante 2.	Coûts variables y compris entretien du tracteur 4 roues motrices, 60 kW (82 ch) et de la charrue Coûts de main-d'œuvre Coûts fixes de la charrue y compris les coûts des bâtiments	Fr. 98.12/ha* Fr. 67.50/ha Fr. 1933.-/an
5. La charrue doit être achetée. Le bâtiment nécessaire est disponible, peut être utilisé d'une autre manière et dégager des bénéfices. Un tracteur plus puissant doit être acheté. Concernant le temps de travail, la situation est la même que pour la variante 2.	Coûts variables y compris entretien du tracteur 4 roues motrices, 60 kW (82 ch) et de la charrue Coûts de main-d'œuvre Coûts fixes de la charrue y compris les coûts des bâtiments Différence relative aux coûts fixes du tracteur, 4 roues motrices, p. ex. de 41 à 60 kW (56 à 82 ch)	Fr. 98.12/ha* Fr. 67.50/ha Fr. 1933.-/an Fr. 2804.-/an

* Tracteur, 4 roues motrices, 60 kW (82 ch), degré de charge: 55% = consommation de diesel: 9,9 l/h

L'évaluation du temps de travail doit être particulièrement bien réfléchi. Existe-t-il des possibilités de gagner de l'argent à l'extérieur de l'exploitation? Peut-on employer de la main-d'œuvre remplaçante? D'autres travaux dans l'exploitation sont-ils prioritaires? Une heure disponible en plus est souvent très précieuse, en particulier pendant les pointes de travail ou pour les opérations qui dépendent essentiellement des conditions météorologiques. Dans de tels cas, le tarif horaire de la main-d'œuvre peut souvent être bien plus élevé que Fr. 25.- p. ex.

Comparaison des coûts

Dans cet exemple, l'exploitation prévoit d'acheter une nouvelle machine (correspond à la situation 4). L'encombrement et la main-d'œuvre doivent être évalués sur le plan monétaire (tab. 2). La comparaison porte sur une charrue bisoc et une charrue trisoc. On part du principe que la surface à travailler est de 12 hectares et que le tracteur nécessaire est déjà disponible sur l'exploitation (tab. 3).

Tableau 1: Données organisationnelles et techniques pour la comparaison des procédés

	Emploi		Tracteur, 60 kW		Encombrement des charrues m ³
	Main-d'œuvre MOh/ha	Tracteur Th/ha	Degré de charge du moteur %	Consommation de carburant l/h	
Charrue bisoc	3.8				21
Tracteur, 60 kW, pour charrue bisoc		3.8	40	7.2	
Charrue trisoc	2.7				34
Tracteur, 60 kW, pour charrue trisoc		2.7	55	9.9	
Différence deux socs/trois socs	1.1	1.1	-15	-2.7	-13

Tableau 2: Valeur des charrues à l'état neuf et éléments de coûts décisifs

	Valeur à l'état neuf Fr.	Eléments de coûts		
		Coûts fixes imputables par année Fr.	Coûts variables par unité de travail (UT) Fr.	par hectare Fr.
Charrue bisoc	10 000	1 240	39.58/ha	39.58
Tracteur, 60 kW, pour charrue bisoc			17.49/h	66.46
Total			1 240	
Charrue trisoc	15 500	1 933	40.69/ha	40.69
Tracteur, 60 kW, pour charrue trisoc*			21.27/h	57.43
Total			1 933	
Différence deux socs/trois socs	-5 500	-693		7.92

* La consommation supplémentaire de carburant est comprise dans les coûts variables

Tableau 3: Exemple: comparaison des coûts pour une surface de 12 ha

	Emploi		Éléments de coûts			Coûts de procédé
	Main-d'oeuvre	Tracteur	Coûts fixes imputables par année	Coûts variables par exploitation		
	MOh	Th		Fr.	Fr.	
Charrue bisoc			1 240	39.58	475	1 715
Tracteur, 60 kW, pour charrue bisoc		45,6		66.46	798	798
Coûts charrue et tracteur			1 240	106.04	1 273	2 513
Travail	45,6				1 140	1 140
Total, travail compris	45,6	45,6	1 240		2 413	3 653
Charrue trisoc			1 933	40.69	488	2 421
Tracteur, 60 kW, pour charrue trisoc*		32,4		57.43	689	689
Coûts charrue et tracteur			1 933	98.12	1 177	3 110
Travail	32,4				810	810
Total, travail compris	32,4	32,4	1 933		1 987	3 920
Différences						
Deux socs/trois socs, sans travail		13,2	-693		96	-597
Deux socs/trois socs, travail compris	13,2	13,2	-693		426	-267

* la consommation supplémentaire de carburant est comprise dans les coûts variables

Le temps de travail nécessaire est évalué à Fr. 25.-/h. Le tarif est fonction de la disponibilité et de la qualification de la main-d'œuvre.

Avec la charrue bisoc, le labour des 12 hectares nécessite 13,2 heures supplémentaires. La différence des coûts des machines, y compris les coûts d'entretien et de bâtiments est de Fr. 597.- au profit de la charrue bisoc. Les coûts sont équivalents pour les deux procédés si le salaire horaire est fixé à Fr. 45.-. A raison d'un tarif de Fr. 25.- de l'heure et d'une surface de 12 hectares, la différence est de Fr. 267.- au profit de la charrue bisoc. Si les coûts d'opportunité du travail sont inférieurs à Fr. 45.-, il est plus avantageux d'acheter une charrue bisoc pour une surface de 12 hectares. Par contre, s'il est plus élevé, il est préférable d'acheter une charrue trisoc.

Pour une surface à labourer de 18 hectares, il faut compter un total de 68,4 heu-

res de main-d'œuvre et de tracteur avec la charrue bisoc. Avec la charrue trisoc, il en faut seulement 48,6. La différence des coûts des machines, y compris les coûts d'entretien et de bâtiments s'élève donc à Fr. 550.- au profit de la charrue bisoc. Les coûts sont équivalents pour les deux procédés si le salaire horaire est fixé à Fr. 28.-. A raison d'un tarif de Fr. 25.- de l'heure, la différence est de Fr. 55.- au profit de la charrue bisoc.

Plus la surface à labourer augmente, plus la différence de coûts diminue entre les deux procédés (fig. 4). Le potentiel de travail de la charrue trisoc est supérieur d'environ 30 %, sachant que la main-d'œuvre est ainsi plus rapidement disponible pour effectuer d'autres tâches.

Plus la surface à labourer augmente et plus les coûts d'opportunité du travail augmentent, plus il devient alors intéressant d'acheter une charrue trisoc (fig. 5).

Avant de se décider pour l'un ou l'autre procédé, il est important de répondre aux questions suivantes:

1. L'économie de temps de travail est-elle suffisante pour justifier les coûts supplémentaires?
2. La main-d'œuvre peut-elle être employée ailleurs de façon productive pendant le temps devenu libre (coûts d'opportunité du travail)?
3. La puissance du tracteur est-elle suffisante? Les coûts supplémentaires occasionnés par un tracteur plus puissant seront également à prendre en considération si ce tracteur ne doit être acheté que pour le travail avec la charrue trisoc.

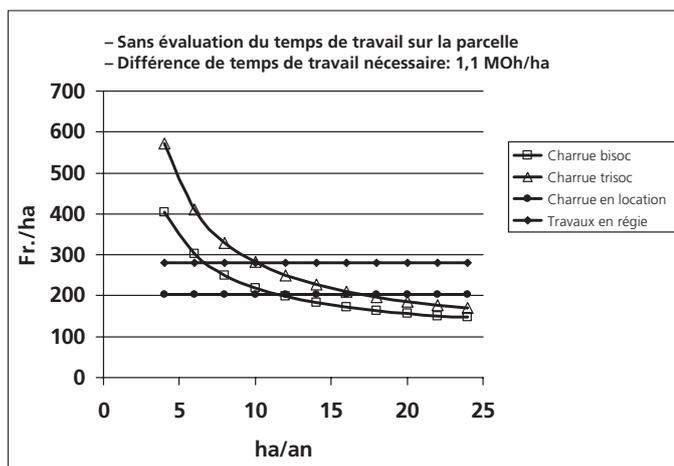


Fig. 4: Comparaison des coûts, charrue bi- et trisoc.

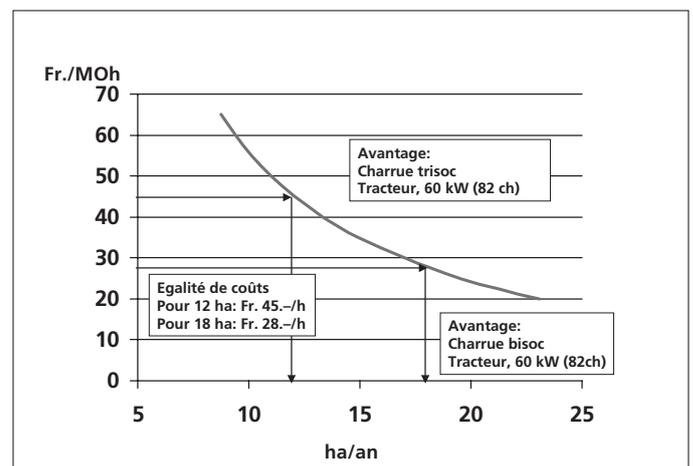


Fig. 5: Equivalence des coûts pour différents tarifs horaires.

Détails concernant les chiffres de renvoi dans les tableaux

- 1) Matières auxiliaires comprises.
 Système à charbon de bois;
 consommation par h:
 charbon de bois:
 5 kg à Fr. 1,30 = Fr. 6.50
 bitume = Fr. 0.50
 total par h **Fr. 7.00**
- Système à évaporation d'essence;
 consommation par h:
 produit d'enfumage:
 0,07 l à Fr. 6.00 = Fr. 0.42
 essence:
 4,00 l à Fr. 1.40 = Fr. 5.60
 total par h **Fr. 6.02**

- 2) La conversion de la tonne en charretées ou en m³ peut se faire sur la base des équivalences suivantes:
 1 tonne de fumier
 = 1,50 m³ de fumier sur l'épandeur
 = 1,40 m³ de fumier frais sur la fumière
 = 1,25 m³ de fumier à moitié décomposé sur la fumière
 = 1,10 m³ de fumier décomposé sur la fumière

- 3) Ces indemnités sont valables pour les cultures basses de plein champ; pour l'arboriculture fruitière, elles se rapportent à 4 hl de bouillie pulvérisée.

- 4) Masse volumique de divers fourrages venant d'être ramassés avec l'auto-chargeuse:
 1 m³ de fourrage séché au sol = 50 kg (40 – 80)
 1 m³ de fourrage mi-sec, à ventiler = 80 kg (60 – 100)
 1 m³ de fourrage préfané = 180 kg (160 – 220)
 1 m³ de fourrage vert = 300 kg (250 – 400)

5) Compléments concernant les presses-botteleuses

	Bottes haute densité	Paille et fourrage sec						
		petites	Balles rondes moyennes		grandes	Balles rectangulaires petites grandes		
Dimension des bottes/balles								
longueur x largeur x hauteur	cm	100/45/35					200/80/90	240/120/70
largeur x diamètre	cm		70/50	120/120	120/150			
volume	m ³	0,16/bot	0,14/bal	1,40/bal	2,10/bal	1,40/bal	2,00/bal	
Poids par botte/balle								
foin	kg	27	30	200	300	230	380	
paille	kg	18	20	160	250	180	300	
Poids par m ³ de volume de stockage								
foin	kg/m ³	140	100	100	100	140	160	
paille	kg/m ³	100	80	80	80	115	130	
Bottelage avec ficelle								
Qualité de la ficelle	m/kg	360	900	900	900	150	150	
Besoins en ficelle								
nombre de ficelages		2					4	6
besoins en ficelle	m	5,8/bot	9,0/bal	42,0/bal	52,0/bal	24,0/bal	38,0/bal	
Coût de la ficelle								
	Fr./kg	5.05	5.40	5.40	5.40	4.10	4.10	
	Fr./m	0.0140	0.0075	0.0075	0.0075	0.0273	0.0273	
	Fr./b	0.08	0.07	0.32	0.39	0.66	1.04	
Bottelage avec filets								
nombre de couches								
besoins en filet	m			2	2			
				7,6/bal	9,4/bal			
Filet								
	m/rouleau			3000	3000			
Coût du filet								
	Fr./rouleau			251.00	251.00			
	Fr./m			0.0837	0.0837			
	Fr./b			0.64	0.79			

6) Compléments concernant les enrubanneuses

		Ensilage d'herbe		
		Balles rondes petites	moyennes	balles rect.
Dimension des balles				
longueur x largeur x hauteur	cm			170/80/90
largeur x diamètre	cm	70/50	120/120	
volume	m ³ /b	0,14/bal	1,40/bal	1,20/bal
Poids par balle				
ensilage, 40 % MS	kg	60	700	700
Poids par m ² de surface de stockage ensilage d'herbe				
	kg/m ²	460	530	570
Film plastique				
longueur des rouleaux	m	1800	1800	1500
largeur des rouleaux	cm	25	50	75
poids des rouleaux	kg	11	22	28
Besoin en film plastique non étiré				
	m	50/bal	95/bal	70/bal
Coût du film plastique				
	Fr./rouleau	42.00	74.00	89.00
	Fr./m	0.0233	0.0411	0.0593
	Fr./b	1.17	3.91	4.15

7) Compléments concernant la presse pour silo-boudin

Dimension du boudin plastique		
diamètre et longueur	m	2,4 x 75
Volume utile par boudin plastique	m ³	200
Coût du boudin plastique	Fr.	800
Coût du boudin plastique par unité de travail	Fr./m ³	4.00

8) Besoins en ficelle pour une moissonneuse-lieuse: 6 kg/ha.

9) Besoins en ficelle pour une presse à paille utilisée après le battage: 1,5 kg/t de paille.

10) Sans considération de la consommation supplémentaire de carburant de la moissonneuse-batteuse.

11) Consommation de propagaz/ha: 110 kg à Fr. 4.– = **Fr. 440.–**

12) Pour les récolteuses totales avec plate-forme d'ensachage, on déduira, et pour celles avec trémie à fond mouvant, on ajoutera Fr. 40.–/ha au taux prévu pour une machine à trémie basculante.

13) Y compris bio-huile à chaînes.

Prix 2003: Fr. 7.60/l

Tronçonneuse
petite moyenne grande

Consommation
par l de
carburant 0,35 l 0,30 l 0,20 l

Consommation
par h de
service 0,32 l 0,54 l 0,63 l

Coût de
l'huile à
chaînes
par heure
de service **Fr. 2.43 Fr. 4.10 Fr. 4.79**

L'essence pauvre en aromates et en benzol coûte Fr. 4.90/l.

La différence par rapport à l'essence normale sans plombe s'élève à Fr. 3.50/l.

14) Coût du ruban métallique

Poids par rouleau de ruban 25 kg

Nombre de fagots d'1 m³

par rouleau de ruban 30 pièces

Coûts par rouleau
de ruban Fr. 72.50

Coûts par fagot d'1 m³ **Fr. 2.40**

15) Matériel auxiliaire/ha:

ficelles: 16 kg à Fr. 4.80 Fr. 77.00

agrafes, à forfait Fr. 32.00

total par ha **Fr. 109.00**

Capacité moyenne des autochargeuses

	Autochargeuse			Véhicule avec cage à fourrage haché
	petite	moyenne	grande	
	kg	kg	kg	kg
Fourrage séché au sol	700	1000	1500	1200–1500
Fourrage mi-sec, à ventiler	1100	1600	2200	1500
Fourrage préfané	1400	2200	2400	2500
Fourrage vert	1500	2400	3000	2500–3000/3000

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
1. Véhicules à moteur (sans équipement de travail)							
Tracteur, 2 roues motrices, jusqu'à 20 kW (jusqu'à 27 ch)	17 kW	22 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Tracteur, 2 roues motrices, 21-29 kW (28-40 ch)	25 kW	28 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Tracteur, 2 roues motrices, 30-36 kW (41-49 ch)	33 kW	40 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Tracteur, 2 roues motrices, 37-44 kW (50-60 ch)	41 kW	48 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Tracteur, 2 roues motrices, 45-54 kW (61-73 ch)	50 kW	58 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Tracteur, 2 roues motrices, 55-64 kW (74-87 ch)	60 kW	65 000	12	10 000 h	600 h	0.8	40
Tracteur, 2 roues motrices, 65-74 kW (88-101 ch)	70 kW	72 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Tracteur, 4 roues motrices, jusqu'à 29 kW (jusqu'à 40 ch)	25 kW	32 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Tracteur, 4 roues motrices, 30-36 kW (41-49 ch)	33 kW	44 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Tracteur, 4 roues motrices, 37-44 kW (50-60 ch)	41 kW	53 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Tracteur, 4 roues motrices, 45-54 kW (61-73 ch)	50 kW	61 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Tracteur, 4 roues motrices, 55-64 kW (74-87 ch)	60 kW	77 000	12	10 000 h	600 h	0.8	40
Tracteur, 4 roues motrices, 65-74 kW (88-101 ch)	70 kW	90 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Tracteur, 4 roues motrices, 75-94 kW (102-128 ch)	85 kW	108 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Tracteur, 4 roues motrices, 75-94 kW (102-128 ch), transmission automatique en continue	85 kW	141 000	12	10 000 h	600 h	0.7	40
Tracteur, 4 roues motrices, 95-128 kW (129-163 ch)	110 kW	134 000	12	10 000 h	600 h	0.6	40
Tracteur, 4 roues motrices, 95-128 kW (129-163 ch), transmission automatique en continue	110 kW	159 000	12	10 000 h	600 h	0.6	40
Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 20 kW (27 ch)	20 kW	44 000	12	7 000 h	300 h	1	40
Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 27 kW (41 ch)	30 kW	61 000	12	8 000 h	450 h	1	40
Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 35 kW (48 ch)	35 kW	69 000	12	8 000 h	600 h	1	40
Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 45 kW (61 ch)	45 kW	90 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Faucheuse à 2 essieux, Diesel, 65 kW (88 ch)	65 kW	117 000	12	10 000 h	600 h	0.8	40
Transporteur, char automoteur avec pont, 15 kW (20 ch)	15 kW	28 000	12	7 000 h	400 h	1	50
Transporteur, char automoteur sans pont, 20 kW (28 ch)	20 kW	49 000	12	10 000 h	400 h	1	40
Transporteur, char automoteur sans pont, 30 kW (41 ch)	30 kW	58 000	12	10 000 h	500 h	1	40
Transporteur, char automoteur sans pont, 35 kW (48 ch)	35 kW	67 000	12	10 000 h	550 h	1	40
Transporteur, char automoteur sans pont, 40 kW (54 ch)	40 kW	76 000	12	10 000 h	600 h	1	40
Transporteur, char automoteur sans pont, 50 kW (68 ch)	50 kW	88 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Transporteur, char automoteur sans pont, 60 kW (82 ch)	60 kW	107 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Transporteur, char automoteur sans pont, 75 kW (102 ch)	75 kW	113 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40
Tracteur à 1 essieu, 6 kW (9 ch)	6 kW	8 100	12	4 000 h	200 h	1	60
Tracteur à 1 essieu, 8 kW (11 ch)	8 kW	9 900	12	4 000 h	250 h	1	60
Tracteur à 1 essieu, entraînement hydrostatique, 10 kW (14 ch)	10 kW	14 000	12	4 000 h	250 h	1	60
Fraise à neige, automotrice, moteur à essence, 10 kW (14 ch)	10 kW	13 000	12	5 000 h	120 h	1	60
Véhicule universel tout-terrain 13 kW	13 kW	12 000	12	4 000 h	150 h	0.8	60
Véhicule universel tout-terrain 15 kW	15 kW	22 000	12	4 000 h	150 h	0.8	60
Véhicule tout-terrain, mot. à essence, (102 ch) 75 kW	75 kW	50 km/h 39 000	12	180 000 km	14 000 km	0.6	20
Véhicule tout-terrain, mot. à essence, (163 ch) 120 kW	120 kW	60 km/h 70 000	12	200 000 km	14 000 km	0.6	20
2. Equipements supplémentaires pour tracteurs							
Roues jumelées pour tracteur, avant, 12,4-24		2 900	18	4 000 h	80 h	0.4	
Roues jumelées pour tracteur, arrière, 12,4-36		4 000	18	4 000 h	80 h	0.4	
Prise de force et système hydraulique frontaux		9 100	12	10 000 h	80 h	0.8	
Chargeur frontal, léger, jusqu'à 44 kW (60 ch)		10 000	12	5 000 h	120 h	1	
Chargeur frontal, moyen, 45-54 kW (61-73 ch)		11 000	12	5 000 h	140 h	1	
Chargeur frontal, lourd, de plus de 55 kW (74 ch)		14 000	12	5 000 h	160 h	1	
Répartiteur de fourrage pour silo-couloir		6 000	12	1 000 h	50 h	1	
Fourche à grosses balles, pour chargeur frontal ou attelage 3 points		1 400	15	4 000 h	50 h	1	
Pince à grosses balles, 3 points		2 600	15	4 000 h	50 h	1	
Pince à grosses balles, pour chargeur frontal		4 500	15	4 000 h	50 h	0.6	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
38	1/20	2 902	570	3 472	6.94/h	2.20/h	2.86/h	1.25/h	6.31/h	14.50*	
44	1/20	3 558	660	4 218	8.44/h	2.80/h	4.20/h	1.25/h	8.25/h	18.50*	
48	1/20	4 870	720	5 590	9.32/h	4.00/h	5.54/h	1.25/h	10.79/h	22.00*	
55	1/20	5 745	825	6 570	10.95/h	4.80/h	6.89/h	1.25/h	12.94/h	26.00*	
60	1/20	6 838	900	7 738	12.90/h	5.22/h	8.40/h	1.25/h	14.87/h	31.00*	
63	1/20	7 604	945	8 549	14.25/h	5.20/h	10.08/h	1.25/h	16.53/h	34.00*	
69	1/20	8 369	1 035	9 404	15.67/h	5.04/h	11.76/h	1.25/h	18.05/h	37.00*	
44	1/20	3 996	660	4 656	9.31/h	3.20/h	4.20/h	1.25/h	8.65/h	20.00*	
48	1/20	5 308	720	6 028	10.05/h	4.40/h	5.54/h	1.25/h	11.19/h	23.00*	
53	1/20	6 292	795	7 087	11.81/h	5.30/h	6.89/h	1.25/h	13.44/h	28.00*	
60	1/20	7 166	900	8 066	13.44/h	5.49/h	8.40/h	1.25/h	15.14/h	31.00*	
65	1/20	8 916	975	9 891	16.48/h	6.16/h	10.08/h	1.25/h	17.49/h	37.00*	
70	1/20	10 337	1 050	11 387	18.98/h	6.30/h	11.76/h	1.25/h	19.31/h	42.00*	
82	1/20	12 305	1 230	13 535	22.56/h	7.56/h	14.28/h	1.25/h	23.09/h	50.00*	
82	1/20	15 913	1 230	17 143	28.57/h	9.87/h	14.28/h	1.25/h	25.40/h	59.00*	
87	1/20	15 148	1 305	16 453	27.42/h	8.04/h	18.48/h	1.25/h	27.77/h	61.00*	
87	1/20	17 881	1 305	19 186	31.98/h	9.54/h	18.48/h	1.25/h	29.27/h	67.00*	
26	1/20	5 308	390	5 698	18.99/h	6.29/h	3.36/h	1.25/h	10.90/h	33.00*	
27	1/20	7 166	405	7 571	16.83/h	7.63/h	5.04/h	1.25/h	13.92/h	34.00*	
29	1/20	8 041	435	8 476	14.13/h	8.63/h	5.88/h	1.25/h	15.76/h	33.00*	
29	1/20	10 337	435	10 772	17.95/h	9.00/h	7.56/h	1.25/h	17.81/h	39.00*	
33	1/20	13 289	495	13 784	22.97/h	9.36/h	10.92/h	1.25/h	21.53/h	49.00*	
47	1/20	3 558	705	4 263	10.66/h	4.00/h	3.15/h	1.25/h	8.40/h	21.00*	
49	1/20	5 854	735	6 589	16.47/h	4.90/h	3.36/h	1.25/h	9.51/h	29.00*	
57	1/20	6 838	855	7 693	15.39/h	5.80/h	5.04/h	1.25/h	12.09/h	30.00*	
60	1/20	7 822	900	8 722	15.86/h	6.70/h	5.88/h	1.25/h	13.83/h	33.00*	
62	1/20	8 806	930	9 736	16.23/h	7.60/h	6.72/h	1.25/h	15.57/h	35.00*	
64	1/20	10 118	960	11 078	18.46/h	7.92/h	8.40/h	1.25/h	17.57/h	40.00*	
68	1/20	12 196	1 020	13 216	22.03/h	9.63/h	10.08/h	1.25/h	20.96/h	47.00*	
71	1/20	12 852	1 065	13 917	23.19/h	10.17/h	12.60/h	1.25/h	24.02/h	52.00*	
12	1/20	998	180	1 178	5.89/h	2.03/h	2.52/h	1.25/h	5.80/h	13.00*	
18	1/20	1 194	270	1 464	5.86/h	2.48/h	3.36/h	1.25/h	7.09/h	14.00*	
18	1/20	1 643	270	1 913	7.65/h	3.50/h	4.20/h	1.25/h	8.95/h	18.50*	
9	1/20	1 431	135	1 576	13.14/h	2.60/h	4.20/h	1.25/h	8.05/h	23.00*	
15	1/100	1 840	225	2 065	13.77/h	2.40/h	5.46/h	0.25/h	8.11/h	24.00	
15	1/100	2 933	225	3 158	21.06/h	4.40/h	6.30/h	0.25/h	10.95/h	35.00	
53	1/1000	5 369	795	6 164	0.44/km	0.13/km	0.21/km	0.03/km	0.37/km	44.00	0.90/km
58	1/1000	8 961	870	9 831	0.70/km	0.21/km	0.28/km	0.03/km	0.52/km	80.00	1.30/km
6	1/50	237	42	279	3.48/h	0.29/h		0.50/h	0.79/h	4.70	
8	1/50	326	56	382	4.78/h	0.40/h		0.50/h	0.90/h	6.30	
6		995	42	1 037	12.96/h	0.73/h			0.73/h	15.00	
24	1/20	1 093	168	1 261	10.51/h	2.00/h		1.25/h	3.25/h	15.00	
24	1/20	1 203	168	1 371	9.79/h	2.20/h		1.25/h	3.45/h	14.50	
24	1/20	1 531	168	1 699	10.62/h	2.80/h		1.25/h	4.05/h	16.00	
15	1/20	656	105	761	15.22/h	6.00/h		1.25/h	7.25/h	25.00	
11	1/50	130	77	207	4.13/h	0.35/h		0.50/h	0.85/h	5.50	
11	1/50	241	77	318	6.36/h	0.65/h		0.50/h	1.15/h	8.30	
22	1/50	417	154	571	11.42/h	0.68/h		0.50/h	1.18/h	14.00	

* Heures en temps effectif

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Benne basculante, 3 points		2 100	15	4 000 h	50 h	1	
Chargeur arrière, 3 points, pelle mécanique		2 300	12	4 000 h	120 h	1	
Chargeur arrière, 3 points, avec vérin hydraulique		8 100	12	4 000 h	120 h	1	
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m		5 400	12	5 000 h	120 h	0.8	
Palettiseur, arrière, hauteur 3 m, fourche basculante et coulissante		11 000	12	4 000 h	150 h	0.8	
Lame de terrassement pour tracteur		7 700	12	2 500 h	150 h	0.8	
Lame à neige pour tracteur jusqu'à 33 kW (45 ch)		15 000	12	2 000 h	120 h	1	
Lame à neige pour tracteur de plus de 33 kW (45 ch)		21 000	12	2 000 h	120 h	1	
Fraise à neige pour tracteur de plus de 33 kW (45 ch)		22 000	12	2 000 h	120 h	1	
Saleuse centrifuge, attelage 3 points, jusqu'à 600 l		8 000	10	1 200 h	100 h	0.5	
Chaînes à neige pour tracteur, pneus avant 12,4-28		2 200	5	500 h	75 h	0.1	
Chaînes à neige pour tracteur, pneus arrière 16,9-30		2 900	5	500 h	75 h	0.1	
3. Equipements supplémentaires pour tracteurs à 1 essieu (monoaxes)							
Remorque à 1 essieu, charge utile 500 kg		3 300	12	4 000 h	100 h	0.7	
Remorque à 1 essieu moteur, charge utile 1000 kg		5 400	12	4 000 h	150 h	1	
Charrue	6 a/h	1 000	15	200 ha	4 ha	1.3	
Fraise à lames		2 200	15	150 ha	5 ha	1.5	
Arracheuse de pommes de terre	10 a/h	2 500	12	150 ha	3 ha	1	
Lame à neige, 1,3 m		1 900	12	1 000 h	40 h	0.5	
Fraise à neige, 0,5-0,65 m		2 800	12	2 000 h	60 h	1	
4. Ponts pour transporteurs, chars et remorques							
Pont pour transporteur, bois		2 900	15	5 000 h	80 h	1	
Pont pour transporteur, métal		4 000	15	5 000 h	80 h	1	
Pont basculant pour transporteur, métal		10 000	15	5 000 h	80 h	0.8	
Grue pour transporteur		26 000	12	3 000 h	80 h	0.8	
Char, 3 t	1 ch/h	6 400	15	5 000 h	80 h	0.9	
Char, 5 t	1 ch/h	10 500	15	5 000 h	80 h	0.9	
Char, basculement hydraulique, 5 t	1 ch/h	14 000	15	5 000 h	80 h	1	
Char, 8 t	1 ch/h	14 000	15	5 000 h	80 h	0.9	
Char, basculement hydraulique, 8 t	1 ch/h	18 000	15	5 000 h	80 h	1	
Char, 10 t	1 ch/h	19 000	15	5 000 h	80 h	0.9	
Char, basculement hydraulique, 10 t	1 ch/h	21 000	15	5 000 h	80 h	1	
Char, basculement hydraulique, plus de 10 t	1 ch/h	27 000	15	5 000 h	80 h	1	
Remorque pour voiture	1 ch/h	2 700	12	1 000 h	50 h	1	
Remorque, 6 t	1 ch/h	7 300	15	5 000 h	80 h	0.9	
Remorque, basculement hydraulique, 7 t	1 ch/h	13 000	15	5 000 h	80 h	1	
Remorque à essieux tandem, basculement hydraulique, 9 t	1 ch/h	21 000	15	5 000 h	80 h	1	
Remorque monocoque à essieux tandem, basculement hydraulique, 12 t	1 ch/h	30 000	15	5 000 h	80 h	1	
Cadre à fourrage		3 300	15	3 000 h	70 h	0.5	
Char d'ensilage avec doseur		31 000	12	5 000 ch	250 ch	1	
Remorque avec paroi mobile, 20 m ³		37 000	15	5 000 ch	300 ch	0.8	
Remorque porte-conteneur, 12 m ³ , 10 t		40 000	15	5 000 ch	250 ch	0.8	
Abreuvoir mobile, 500 l		1 600	15	5 000 jours	180 jours	1	
Abreuvoir mobile, 700 l		2 300	15	5 000 jours	180 jours	1	
Bétaillière pour 2 vaches	1 ch/h	8 200	15	6 000 h	100 h	0.7	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	1/100	195	77	272	5.43/h	0.53/h		0.25/h	0.78/h	6.80	
20	1/50	251	140	391	3.26/h	0.58/h		0.50/h	1.08/h	4.80	
12	1/20	886	84	970	8.08/h	2.03/h		1.25/h	3.28/h	12.50	
12	1/20	590	84	674	5.62/h	0.86/h		1.25/h	2.11/h	8.50	
12	1/20	1 203	84	1 287	8.58/h	2.20/h		1.25/h	3.45/h	13.00	
19	1/10	842	133	975	6.50/h	2.46/h		2.50/h	4.96/h	12.50	
16	1/50	1 640	112	1 752	14.60/h	7.50/h		0.50/h	8.00/h	25.00	
21	1/50	2 296	147	2 443	20.36/h	10.50/h		0.50/h	11.00/h	34.00	
22	1/25	2 405	154	2 559	21.33/h	11.00/h		1.00/h	12.00/h	37.00	
17	1/20	1 008	119	1 127	11.27/h	3.33/h		1.25/h	4.58/h	17.50	
1	1/30	497	7	504	6.72/h	0.44/h		0.83/h	1.27/h	8.80	
1	1/30	655	7	662	8.83/h	0.58/h		0.83/h	1.41/h	11.50	
14	1/30	361	98	459	4.59/h	0.58/h		0.83/h	1.41/h	6.60	
22	1/30	590	154	744	4.96/h	1.35/h		0.83/h	2.18/h	7.90	
9	1/4	93	63	156	38.92/ha	6.50/ha		6.25/ha	12.75/ha	3.40	57.00/ha
7	1/2	204	49	253	50.57/ha	22.00/ha		12.50/ha	34.50/ha	9.00	94.00/ha
11	1/2	273	77	350	116.78/ha	16.67/ha		12.50/ha	29.17/ha	16.00	160.00/ha
7	1/20	208	49	257	6.42/h	0.95/h		1.25/h	2.20/h	9.50	
4	1/20	306	28	334	5.57/h	1.40/h		1.25/h	2.65/h	9.00	
24	1/30	269	168	437	5.46/h	0.58/h		0.83/h	1.41/h	7.60	
24	1/30	371	168	539	6.73/h	0.80/h		0.83/h	1.63/h	9.20	
24	1/20	927	168	1 095	13.68/h	1.60/h		1.25/h	2.85/h	18.00	
23	1/40	2 843	161	3 004	37.55/h	6.93/h		0.63/h	7.56/h	50.00	
51	1/30	593	357	950	11.88/h	1.15/h		0.83/h	1.98/h	15.50	15.50/ch
59	1/30	973	413	1 386	17.33/h	1.89/h		0.83/h	2.72/h	22.00	22.00/ch
59	1/20	1 297	413	1 710	21.38/h	2.80/h		1.25/h	4.05/h	28.00	28.00/ch
67	1/30	1 297	469	1 766	22.08/h	2.52/h		0.83/h	3.35/h	28.00	28.00/ch
67	1/20	1 668	469	2 137	26.71/h	3.60/h		1.25/h	4.85/h	35.00	35.00/ch
75	1/30	1 761	525	2 286	28.57/h	3.42/h		0.83/h	4.25/h	36.00	36.00/ch
75	1/20	1 946	525	2 471	30.89/h	4.20/h		1.25/h	5.45/h	40.00	40.00/ch
75	1/20	2 502	525	3 027	37.84/h	5.40/h		1.25/h	6.65/h	49.00	49.00/ch
13	1/30	395	91	486	9.72/h	2.70/h		0.83/h	3.53/h	14.50	14.50/ch
54	1/30	676	378	1 054	13.18/h	1.31/h		0.83/h	2.15/h	17.00	17.00/ch
54	1/20	1 205	378	1 583	19.78/h	2.60/h		1.25/h	3.85/h	26.00	26.00/ch
66	1/20	1 946	462	2 408	30.10/h	4.20/h		1.25/h	5.45/h	39.00	39.00/ch
72	1/40	2 780	504	3 284	41.05/h	6.00/h		0.63/h	6.63/h	52.00	52.00/ch
23	1/30	306	161	467	6.67/h	0.55/h		0.83/h	1.38/h	8.90	
89	1/20	3 389	623	4 012	16.05/ch	6.20/ch		1.25/ch	7.45/ch		26.00/ch
105	1/100	3 429	735	4 164	13.88/ch	5.92/ch		0.25/ch	6.17/ch		22.00/ch
110	1/100	3 707	770	4 477	17.91/ch	6.40/ch		0.25/ch	6.65/ch		27.00/ch
18	1/50	148	126	274	1.52/jour	0.32/jour		0.50/jour	0.82/jour		2.60/jour
20	1/50	213	140	353	1.96/jour	0.46/jour		0.50/jour	0.96/jour		3.20/jour
31	1/30	760	217	977	9.77/h	0.96/h		0.83/h	1.79/h	12.50	12.50/ch

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
5. Travail du sol							
Dispositif d'attelage supplémentaire, pour semoir		2 500	12	1 200 ha	25 ha	1	
Sous-soleuse, profondeur de travail, 70 cm	35 a/h	4 700	12	400 ha	20 ha	0.8	
Chisel, 2,2 m, 7 dents	90 a/h	6 000	12	800 ha	40 ha	0.8	
Chisel avec émotteuse, 2,5 m	90 a/h	7 600	12	800 ha	40 ha	0.8	
Chisel avec émotteuse, 3 m	120 a/h	9 000	12	1 100 ha	50 ha	0.8	
Paraplow avec coutre à disque, trisoc	55 a/h	11 000	12	450 ha	25 ha	1	
Charrue monosoc	15 a/h	4 300	12	150 ha	9 ha	1	
Charrue bisocs	30 a/h	10 000	12	300 ha	20 ha	1	
Charrue trisocs	40 a/h	15 500	12	450 ha	30 ha	1	
Charrue quadrisocs	55 a/h	23 000	12	600 ha	40 ha	1	
Charrue à 5 socs	70 a/h	32 000	12	800 ha	50 ha	1	
Bêcheuse, 2 m	30 a/h	12 000	12	300 ha	15 ha	1	
Bêcheuse, 3 m	45 a/h	20 000	12	450 ha	25 ha	1	
Herse à disques tractée, 2,5 m	120 a/h	11 000	15	900 ha	45 ha	1	
Herse à disques tractée, 3 m	150 a/h	16 000	15	1 200 ha	60 ha	1	
Herse à bèches roulantes avec émotteuse, 2,1 m	110 a/h	4 500	15	800 ha	40 ha	1	
Herse à bèches roulantes avec émotteuse, 2,5 m	150 a/h	9 000	15	1 000 ha	50 ha	1	
Herse à dents, 2,5 m, pour attelage 3 points	95 a/h	2 100	15	600 ha	35 ha	1	
Herse à dents, 3 m, pour attelage 3 points	140 a/h	3 800	15	800 ha	40 ha	1	
Vibroculteur avec émotteuse, 2,5 m	110 a/h	3 900	12	800 ha	35 ha	1	
Vibroculteur avec émotteuse, 3 m	160 a/h	5 600	12	1 200 ha	45 ha	1	
Vibroculteur avec émotteuse, relevable, 4 m	220 a/h	10 000	12	1 600 ha	60 ha	1	
Vibroculteur léger avec émotteuse, 3 m	160 a/h	5 600	12	1 000 ha	45 ha	1	
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,1 m	130 a/h	11 000	12	800 ha	35 ha	1.2	
Double rotor à dents, entraîné par le sol, 2,6 m	170 a/h	13 500	12	1 000 ha	40 ha	1.2	
Fraise avec émotteuse à battes, 2,1 m	55 a/h	7 500	12	300 ha	15 ha	1.2	
Fraise avec émotteuse à battes, 2,5 m	65 a/h	12 000	12	350 ha	20 ha	1.2	
Herse alternative, 2,5 m	80 a/h	11 000	12	300 ha	15 ha	1	
Herse alternative, 3 m	95 a/h	12 500	12	400 ha	18 ha	1	
Herse rotative avec rouleau packer, 2,5 m	80 a/h	9 900	12	400 ha	25 ha	1	
Herse rotative avec rouleau packer, 3 m	95 a/h	13 500	12	500 ha	30 ha	1	
Herse rotative à axe horizontal, (rouleau Packer) 2,5 m	80 a/h	12 500	12	600 ha	25 ha	1.2	
Herse rotative à axe horizontal, (rouleau Packer) 3 m	95 a/h	15 500	12	700 ha	30 ha	1.2	
Compacteur, 1,3 m		4 900	12	450 ha	25 ha	1	
Rouleau tasse-avant, 1,5 m		4 100	15	900 ha	30 ha	1	
Rouleau lisse, 2,5 m	110 a/h	4 000	20	600 ha	30 ha	0.5	
Rouleau lisse, 3 m	130 a/h	4 500	20	800 ha	35 ha	0.5	
Rouleau lisse, 5 m	220 a/h	8 900	20	1 200 ha	50 ha	0.5	
Rouleau cannelé, 2,5 m, attelage 3 points	90 a/h	3 300	20	400 ha	20 ha	0.5	
Rouleau cannelé, 3 m, attelage 3 points	120 a/h	4 000	20	600 ha	25 ha	0.5	
Rouleau cannelé, 6 m, tiré	220 a/h	13 000	20	2 000 ha	50 ha	0.6	
Epierreuse avec bande de chargement, 1,5 m	20 a/h	35 000	15	450 ha	20 ha	1.3	
Broyeur de pierres, 1,3-1,9 m	20 a/h	34 000	15	450 ha	20 ha	1.3	
6. Semis et entretien							
Semoir à petites graines, 4 m	60 a/h	3 000	20	600 ha	20 ha	0.3	
Semoir pour prairie, mécanique, 3 m	120 a/h	5 700	15	900 ha	20 ha	1	
Matériel de préparation du sol et semis de petites graines, 2,5 m	100 a/h	10 000	15	1 000 ha	30 ha	1	
Matériel de préparation du sol et semis de petites graines, 3 m	120 a/h	11 500	15	1 200 ha	35 ha	1	
Semoir pour prairie, pneumatique, avec rouleau, 3 m	120 a/h	9 400	15	900 ha	30 ha	0.7	
Semoir avec dispositif de jalonnement, 2,5 m	100 a/h	9 800	15	600 ha	30 ha	0.6	
Semoir avec dispositif de jalonnement, 3 m	120 a/h	11 000	15	700 ha	35 ha	0.6	
Semoir avec dispositif de jalonnement, 4 m	150 a/h	25 000	15	1 200 ha	50 ha	0.4	
Semoir combiné avec herse rotative, 2,5 m	80 a/h	30 000	12	600 ha	20 ha	1	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	1/50	273	56	273	10.93/ha	2.08/ha			2.08/ha		14.50/ha
23	1/10	514	56	570	28.49/ha	9.40/ha		0.50/ha	9.90/ha	15.00	42.00/ha
29	1/10	656	161	817	20.43/ha	6.00/ha		2.50/ha	8.50/ha	29.00	34.00/ha
37	1/20	831	203	1 034	25.85/ha	7.60/ha		2.50/ha	10.10/ha	36.00	40.00/ha
32	1/5	984	259	1 243	24.86/ha	6.55/ha		1.25/ha	7.80/ha	43.00	36.00/ha
		1 203	224	1 427	57.07/ha	24.44/ha		5.00/ha	29.44/ha	52.00	95.00/ha
12	1/4	470	84	554	61.57/ha	28.67/ha		6.25/ha	34.92/ha	16.00	105.00/ha
21	1/4	1 093	147	1 240	62.02/ha	33.33/ha		6.25/ha	39.58/ha	34.00	110.00/ha
34	1/4	1 695	238	1 933	64.42/ha	34.44/ha		6.25/ha	40.69/ha	46.00	115.00/ha
40	1/6	2 515	280	2 795	69.87/ha	38.33/ha		4.17/ha	42.50/ha	68.00	125.00/ha
58	1/10	3 499	406	3 905	78.09/ha	40.00/ha		2.50/ha	42.50/ha	93.00	135.00/ha
15	1/10	1 312	105	1 417	94.47/ha	40.00/ha		2.50/ha	42.50/ha	45.00	150.00/ha
22	1/10	2 187	154	2 341	93.63/ha	44.44/ha		2.50/ha	46.94/ha	70.00	155.00/ha
27	1/20	1 019	189	1 208	26.85/ha	12.22/ha		1.25/ha	13.47/ha	53.00	44.00/ha
35	1/20	1 483	245	1 728	28.79/ha	13.33/ha		1.25/ha	14.58/ha	72.00	48.00/ha
24	1/20	417	168	585	14.63/ha	5.63/ha		1.25/ha	6.88/ha	26.00	24.00/ha
32	1/20	834	224	1 058	21.16/ha	9.00/ha		1.25/ha	10.25/ha	52.00	35.00/ha
21	1/20	195	147	342	9.76/ha	3.50/ha		1.25/ha	4.75/ha	15.00	16.00/ha
22	1/20	352	154	506	12.65/ha	4.75/ha		1.25/ha	6.00/ha	29.00	21.00/ha
26	1/20	426	182	608	17.38/ha	4.88/ha		1.25/ha	6.13/ha	28.00	26.00/ha
35	1/20	612	245	857	19.05/ha	4.67/ha		1.25/ha	5.92/ha	44.00	27.00/ha
28	1/20	1 093	196	1 289	21.49/ha	6.25/ha		1.25/ha	7.50/ha	70.00	32.00/ha
35	1/20	612	245	857	19.05/ha	5.60/ha		1.25/ha	6.85/ha	46.00	28.00/ha
21	1/10	1 203	147	1 350	38.56/ha	16.50/ha		2.50/ha	19.00/ha	82.00	63.00/ha
25	1/10	1 476	175	1 651	41.28/ha	16.20/ha		2.50/ha	18.70/ha	110.00	66.00/ha
15	1/10	820	105	925	61.67/ha	30.00/ha		2.50/ha	32.50/ha	57.00	105.00/ha
20	1/10	1 312	140	1 452	72.60/ha	41.14/ha		2.50/ha	43.64/ha	83.00	130.00/ha
16	1/10	1 203	112	1 315	87.64/ha	36.67/ha		2.50/ha	39.17/ha	110.00	140.00/ha
19	1/10	1 367	133	1 500	83.31/ha	31.25/ha		2.50/ha	33.75/ha	120.00	130.00/ha
16	1/10	1 082	112	1 194	47.78/ha	24.75/ha		2.50/ha	27.25/ha	66.00	83.00/ha
21	1/10	1 476	147	1 623	54.10/ha	27.00/ha		2.50/ha	29.50/ha	87.00	92.00/ha
24	1/10	1 367	168	1 535	61.39/ha	25.00/ha		2.50/ha	27.50/ha	78.00	98.00/ha
30	1/10	1 695	210	1 905	63.49/ha	26.57/ha		2.50/ha	29.07/ha	97.00	100.00/ha
14	1/20	536	98	634	25.35/ha	10.89/ha		1.25/ha	12.14/ha		41.00/ha
13	1/20	380	91	471	15.70/ha	4.56/ha		1.25/ha	5.81/ha		24.00/ha
15	1/20	304	105	409	13.63/ha	3.33/ha		1.25/ha	4.58/ha	22.00	20.00/ha
16	1/20	342	112	454	12.97/ha	2.81/ha		1.25/ha	4.06/ha	24.00	18.50/ha
59	1/40	676	413	1 089	21.79/ha	3.71/ha		0.63/ha	4.33/ha	63.00	29.00/ha
15	1/20	251	105	356	17.79/ha	4.13/ha		1.25/ha	5.38/ha	23.00	25.00/ha
16	1/20	304	112	416	16.64/ha	3.33/ha		1.25/ha	4.58/ha	28.00	23.00/ha
47	1/40	988	329	1 317	26.34/ha	3.90/ha		0.63/ha	4.53/ha	75.00	34.00/ha
56	1/4	3 243	392	3 635	181.77/ha	101.11/ha		6.25/ha	107.36/ha	64.00	320.00/ha
15	1/20	3 151	105	3 256	162.78/ha	98.22/ha		1.25/ha	99.47/ha	58.00	290.00/ha
24	1/10	228	168	396	19.80/ha	1.50/ha		2.50/ha	4.00/ha	15.50	26.00/ha
23	1/20	528	161	689	34.46/ha	6.33/ha		1.25/ha	7.58/ha	56.00	46.00/ha
37	1/20	927	259	1 186	39.52/ha	10.00/ha		1.25/ha	11.25/ha	56.00	56.00/ha
42	1/20	1 066	294	1 360	38.85/ha	9.58/ha		1.25/ha	10.83/ha	66.00	55.00/ha
16	1/20	871	112	983	32.77/ha	7.31/ha		1.25/ha	8.56/ha	55.00	45.00/ha
20	1/15	908	140	1 048	34.94/ha	9.80/ha		1.67/ha	11.47/ha	51.00	51.00/ha
23	1/15	1 019	161	1 180	33.72/ha	9.43/ha		1.67/ha	11.10/ha	59.00	49.00/ha
37	1/20	2 317	259	2 576	51.51/ha	8.33/ha		1.25/ha	9.58/ha	100.00	67.00/ha
23	1/4	3 280	161	3 441	172.05/ha	50.00/ha		6.25/ha	56.25/ha	200.00	250.00/ha

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Semoir pour semis direct, 3 m	200 a/h	60 000	12	3 000 ha	150 ha	1.3	
Combinaisons mise en culture et semis:							
Semoir combiné avec matériel 2,5 m à prise de force et sous-soleuse 3 m	65 a/h 75 a/h	35 000 41 000	12 12	1 100 ha 1 200 ha	60 ha 70 ha	1 1	
Fraise en ligne - semoir monograine à maïs, 4 rangs - distributeur d'engrais en ligne - pulvérisateur en ligne - dispositif d'attelage supplémentaire pour semoir	50 a/h	48 000	12	1 000 ha	50 ha	1.2	
Fraise en ligne - semoir monograine à maïs, 4 rangs - distributeur d'engrais en ligne - pulvérisateur en ligne - châssis sur essieu porteur	50 a/h	54 000	12	1 000 ha	50 ha	1.2	
Fraise en ligne pour maïs, 4 rangs	50 a/h	23 000	12	600 ha	40 ha	1.2	
Semoir monograine à betteraves, 5 rangs	60 a/h	14 000	12	700 ha	35 ha	0.8	
Semoir monograine à betteraves, 6 rangs	75 a/h	14 500	12	800 ha	40 ha	0.8	
Semoir monograine à betteraves, 12 rangs	150 a/h	35 000	12	1 600 ha	90 ha	0.7	
Semoir monograine à maïs, 4 rangs	100 a/h	11 500	12	750 ha	40 ha	0.8	
Semoir monograine à maïs, 6 rangs	150 a/h	21 000	12	1 200 ha	65 ha	0.7	
Semoir monograine à maïs, 8 rangs	200 a/h	32 000	12	1 500 ha	90 ha	0.6	
Supplément pulvérisateur sur ligne, porté, 400 l, 4-6 rangs		3 400	12	600 ha	25 ha	0.6	
Supplément micro-granulateur, 4-6 rangs, porté		2 800	12	500 ha	25 ha	0.8	
Planteuse à pommes de terre, 2 rangs	12 a/h	5 200	15	250 ha	8 ha	0.5	
Planteuse à pommes de terre, 4 rangs	25 a/h	8 800	15	400 ha	15 ha	0.5	
Planteuse à pommes de terre automatique, 2 rangs	25 a/h	10 500	12	250 ha	8 ha	0.8	
Planteuse à pommes de terre automatique, 4 rangs	50 a/h	21 000	12	500 ha	16 ha	0.8	
Repiqueuse, légumes, 2 rangs		5 100	15	200 ha	10 ha	0.5	
Planteuse de tabac, 2 rangs	10 a/h	5 100	15	200 ha	4 ha	0.5	
Herse de sarclage, 6 m	200 a/h	6 800	15	2 000 ha	50 ha	0.8	
Herse de sarclage, hydraulique, 9 m	300 a/h	10 500	15	3 000 ha	75 ha	0.8	
Butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	65 a/h	8 400	15	1 200 ha	20 ha	1	
Butteuse pour pommes de terre avec commande, 4 rangs	65 a/h	10 500	15	1 200 ha	20 ha	1	
Fraise-butteuse pour pommes de terre, 4 rangs	65 a/h	20 000	15	600 ha	20 ha	1.2	
Fraise-butteuse pour pommes de terre avec commande, 4 rangs	65 a/h	22 000	15	600 ha	20 ha	1.2	
Billonneur, 4 rangs	70 a/h	7 600	15	2 000 ha	20 ha	1	
Séparateur du sol pour pommes de terre, 2 rangs	30 a/h	73 000	15	2 000 ha	20 ha	1	
Sarcluse, butteuse à pommes de terre, 4 rangs	80 a/h	7 300	15	600 ha	35 ha	0.8	
Sarcluse à betteraves, 5 rangs	60 a/h	6 400	15	450 ha	25 ha	0.8	
Sarcluse à betteraves, 6 rangs	70 a/h	7 300	15	550 ha	30 ha	0.8	
Sarcluse étoile à betteraves, 6 rangs	70 a/h	9 100	15	900 ha	30 ha	1	
Sarcluse à brosses, 5 rangs	50 a/h	11 000	15	800 ha	25 ha	3.5	
Fraiseuse en bandes, 5 rangs	50 a/h	10 000	15	600 ha	25 ha	0.9	
Bineuse à dents vibro, maïs, 4 rangs	125 a/h	5 900	15	900 ha	40 ha	1	
Sarcluse étoile à maïs, 4 rangs	140 a/h	9 000	15	900 ha	40 ha	1	
Fraiseuse en bandes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	65 a/h	11 500	15	900 ha	40 ha	1.5	
Broyeuse d'interlignes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	125 a/h	26 000	12	1 000 ha	80 ha	1	
Herse à prairie, 3 m	150 a/h	2 700	15	800 ha	40 ha	0.8	
Herse à prairie, repliable, 4 m	200 a/h	3 600	15	1 200 ha	55 ha	0.8	
Herse à prairie, repliable, 6 m	300 a/h	5 600	15	1 600 ha	80 ha	0.8	
Faucheuse de refus, 3 m	80 a/h	6 400	15	800 ha	40 ha	0.8	
Exterminateur de campagnols (charbon de bois)		2 300	10	4 000 h	80 h	0.6	
Exterminateur de campagnols (essence, 2 kW [3 ch])	2 kW	2 000	10	4 000 h	80 h	0.6	60
7. Fumure							
Distributeur d'engrais à simple trémie, 2,5 m		2 900	15	900 ha	60 ha	1	
Distributeur d'engrais à deux trémies, 2,5 m		4 000	15	1 200 ha	80 ha	1	
Distributeur d'engrais en ligne pour fraiseuse	50 a/h	1 800	15	900 ha	25 ha	1	
Distributeur d'engrais en ligne pour bineuse	80 a/h	3 000	15	900 ha	40 ha	1	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
69	1/15	6 560	483	7 043	46.95/ha	26.00/ha		1.67/ha	27.67/ha	165.00	82.00/ha
38	1/10	3 827	266	4 093	68.21/ha	31.82/ha		2.50/ha	34.32/ha	73.00	115.00/ha
43	1/10	4 483	301	4 784	68.34/ha	34.17/ha		2.50/ha	36.67/ha	87.00	115.00/ha
44	1/10	5 248	308	5 556	111.12/ha	57.60/ha		2.50/ha	60.10/ha	94.00	190.00/ha
44	1/10	5 904	308	6 212	124.24/ha	64.80/ha		2.50/ha	67.30/ha	105.00	210.00/ha
27	1/10	2 515	189	2 704	67.59/ha	46.00/ha		2.50/ha	48.50/ha	64.00	130.00/ha
23	1/5	1 531	161	1 692	48.33/ha	16.00/ha		5.00/ha	21.00/ha	46.00	76.00/ha
29	1/5	1 585	203	1 788	44.71/ha	14.50/ha		5.00/ha	19.50/ha	53.00	71.00/ha
41	1/10	3 827	287	4 114	45.71/ha	15.31/ha		2.50/ha	17.81/ha	105.00	70.00/ha
23	1/6	1 257	161	1 418	35.46/ha	12.27/ha		4.18/ha	16.44/ha	57.00	57.00/ha
28	1/15	2 296	196	2 492	38.34/ha	12.25/ha		1.68/ha	13.93/ha	86.00	57.00/ha
34	1/20	3 499	238	3 737	41.52/ha	12.80/ha		1.25/ha	14.05/ha	120.00	61.00/ha
5	1/5	372	35	407	16.27/ha	3.40/ha		5.00/ha	8.40/ha		27.00/ha
	1/10	306		306	12.25/ha	4.48/ha		2.50/ha	6.98/ha		21.00/ha
13	1/2	482	91	573	71.61/ha	10.40/ha		12.50/ha	22.90/ha	12.50	105.00/ha
22	1/2	815	154	969	64.63/ha	11.00/ha		12.50/ha	23.50/ha	24.00	97.00/ha
12	1/4	1 148	84	1 232	154.00/ha	33.60/ha		6.25/ha	39.85/ha	53.00	210.00/ha
23	1/6	2 296	161	2 457	153.56/ha	33.60/ha		4.18/ha	37.78/ha	105.00	210.00/ha
14	1/4	473	98	571	57.06/ha	12.75/ha		6.25/ha	19.00/ha		84.00/ha
14	1/4	473	98	571	142.65/ha	12.75/ha		6.25/ha	19.00/ha	18.00	180.00/ha
32	1/50	630	224	854	17.08/ha	2.72/ha		0.50/ha	3.22/ha	45.00	22.00/ha
40	1/50	973	280	1 253	16.71/ha	2.80/ha		0.50/ha	3.30/ha	66.00	22.00/ha
26	1/10	778	182	960	48.02/ha	7.00/ha		2.50/ha	9.50/ha	41.00	63.00/ha
26	1/10	973	182	1 155	57.75/ha	8.75/ha		2.50/ha	11.25/ha	49.00	76.00/ha
26	1/10	1 853	182	2 035	101.77/ha	40.00/ha		2.50/ha	42.50/ha	105.00	160.00/ha
26	1/10	2 039	182	2 221	111.03/ha	44.00/ha		2.50/ha	46.50/ha	115.00	175.00/ha
17	1/20	704	119	823	41.16/ha	3.80/ha		1.25/ha	5.05/ha	36.00	51.00/ha
62	1/20	6 765	434	7 199	359.93/ha	36.50/ha		1.25/ha	37.75/ha	130.00	440.00/ha
28	1/4	676	196	872	24.93/ha	9.73/ha		6.25/ha	15.98/ha	36.00	45.00/ha
28	1/4	593	196	789	31.56/ha	11.38/ha		6.25/ha	17.63/ha	32.00	54.00/ha
30	1/4	676	210	886	29.55/ha	10.62/ha		6.25/ha	16.87/ha	36.00	51.00/ha
33	1/10	843	231	1 074	35.81/ha	10.11/ha		2.50/ha	12.61/ha	37.00	53.00/ha
32	1/15	1 019	224	1 243	49.73/ha	48.13/ha		1.68/ha	49.80/ha	55.00	110.00/ha
24	1/4	927	168	1 095	43.79/ha	15.00/ha		6.25/ha	21.25/ha	36.00	72.00/ha
23	1/4	547	161	708	17.69/ha	6.56/ha		6.25/ha	12.81/ha	42.00	34.00/ha
33	1/10	834	231	1 065	26.63/ha	10.00/ha		2.50/ha	12.50/ha	60.00	43.00/ha
27	1/4	1 066	189	1 255	31.37/ha	19.17/ha		6.25/ha	25.42/ha	41.00	62.00/ha
29	1/10	2 843	203	3 046	38.07/ha	26.00/ha		2.50/ha	28.50/ha	92.00	73.00/ha
26	1/20	250	182	432	10.81/ha	2.70/ha		1.25/ha	3.95/ha	24.00	16.00/ha
32	1/30	334	224	558	10.14/ha	2.40/ha		0.83/ha	3.23/ha	29.00	14.50/ha
37	1/40	519	259	778	9.72/ha	2.80/ha		0.63/ha	3.43/ha	43.00	14.50/ha
26	1/20	593	182	775	19.38/ha	6.40/ha		1.25/ha	7.65/ha	24.00	30.00/ha
6	1/40	290	42	332	4.15/h	7.35/h		0.63/h	7.97/h	13.50 1)	
7	1/40	252	105	357	4.46/h	6.32/h	0.84/h	0.63/h	7.79/h	13.50 1)	
16	1/10	269	112	381	6.35/ha	3.22/ha		2.50/ha	5.72/ha		13.50/ha
22	1/10	371	154	525	6.56/ha	3.33/ha		2.50/ha	5.83/ha		13.50/ha
	1/10	167		167	6.67/ha	2.00/ha		2.50/ha	4.50/ha	6.10	12.50/ha
	1/10	278		278	6.95/ha	3.33/ha		2.50/ha	5.83/ha	11.50	14.00/ha

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Distributeur d'engrais en ligne pour broyeuse d'interlignes pour maïs, 75 cm, 4 rangs	125 a/h	3 900	12	1 000 ha	80 ha	1	
Distributeur d'engrais centrifuge, jusqu'à 500 l		3 000	10	1 000 ha	80 ha	0.5	
Distributeur d'engrais centrifuge, 500 - 1000 l		4 800	10	1 200 ha	100 ha	0.5	
Distributeur d'engrais centrifuge, plus de 1000 l		7 300	10	1 800 ha	120 ha	0.5	
Distributeur en ligne pour distributeur d'engrais centrifuge		2 500	12	1 000 ha	30 ha	0.5	
Humecteur pour distributeur d'engrais centrifuge, 70 l		450	10	700 ha	30 ha	0.3	
Distributeur d'engrais pneumatique, 700-1100 l, 12 m		16 000	10	2 500 ha	200 ha	0.8	
Epandeur de fumier porté, transporteur, 1,5 m ³	3 ch/h	11 000	12	4 000 ch	200 ch	1	
Epandeur de fumier porté, transporteur, 2,5 m ³	2 ch/h	13 000	12	4 000 ch	150 ch	1	
Epandeur de fumier, 1,5-2,5 t		12 000	10	4 000 ch	300 ch	1	
Epandeur de fumier, 3,0-4,0 t		16 000	10	4 000 ch	300 ch	1	
Epandeur de fumier, 4,5-6,0 t		20 000	10	4 000 ch	300 ch	1	
Epandeur de fumier, 6,0-8,5 t		34 000	10	4 000 ch	300 ch	1	
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 8-10 t		65 000	10	8 000 ch	300 ch	0.7	
Grue à fumier, 3 points, à prise de force	13 m ³ /h	14 000	12	2 000 h	115 h	1	
Grue à fumier avec moteur électrique, 5,5 kW (7,5 ch)	13 m ³ /h	20 000	12	2 000 h	115 h	1	
Grue à fumier pour prise de force	13 m ³ /h	17 500	12	2 000 h	115 h	1	
Mixeur à lisier avec moteur électrique, 7 kW (10 ch)		4 800	12	2 000 h	120 h	1	
Mixeur à lisier, commande à prise de force, 6 m		4 500	12	2 000 h	120 h	1	
Pompe centrifuge à lisier, sans moteur	8 hl/min	2 700	15	1 500 h	30 h	0.8	
Pompe centrifuge verticale, moteur électrique		4 300	15	2 000 h	50 h	0.8	
Pompe centrifuge sur roues avec moteur électrique, 4 kW (5,5 ch)		5 200	15	2 000 h	50 h	0.8	
Pompe centrifuge sur roues, commande à prise de force		6 000	15	2 000 h	50 h	0.8	
Pompe à un piston, à double effet	20 m ³ /h	8 200	15	2 000 h	50 h	0.4	
Pompe à deux pistons, à simple effet	30 m ³ /h	8 700	15	2 000 h	50 h	0.4	
Pompe à deux pistons, à double effet	50 m ³ /h	16 500	15	2 000 h	60 h	0.4	
Pompe à trois pistons, à simple effet	30 m ³ /h	12 500	15	2 000 h	50 h	0.4	
Pompe à piston rotatif, pour prise de force	70 m ³ /h	8 100	15	2 000 h	50 h	1	
Pompe à vis sans fin, pour prise de force	60 m ³ /h	9 400	15	2 000 h	50 h	1.2	
Pompe à lisier épais, moteur électrique, 11 kW (15 ch)	2 m ³ /min	9 400	10	2 000 h	100 h	1	
Tuyau à lisier acier, 100 m, ø 72 mm		1 250	15	2 000 h	50 h	0.5	
Tuyau PVC, 100 m, ø 75 mm		1 800	8	2 000 h	80 h	0.5	
Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 300 m		8 800	8	2 000 h	80 h	0.5	
Tuyau PVC, fixation treuil, 3 points, 600 m		14 500	8	2 000 h	80 h	0.5	
Tuyau PE, 100 m, ø 75 mm		1 250	15	2 000 h	80 h	0.5	
Tuyau PE, 300 m, avec enrouleur		9 000	15	2 000 h	80 h	0.5	
Tuyau PE, 600 m, avec enrouleur		11 000	15	2 000 h	80 h	0.5	
Lance à lisier avec chariot		2 000	15	1 000 h	50 h	0.5	
Lance à lisier, 3 points, manuel		2 200	15	1 000 h	50 h	0.5	
Epandeur de lisier, 3 points, automatique		3 200	15	1 000 h	50 h	0.5	
Répartiteur à lisier, 3 points, électrique		4 400	15	1 000 h	50 h	0.5	
Dispositif d'épandage à tuyau souples, 9 m		15 000	12	2 000 h	80 h	0.5	
Dispositif d'épandage à tuyau souples, 12 m		17 500	12	2 000 h	80 h	0.5	
Dispositif d'épandage à tuyau souples, 15 m		18 000	12	2 000 h	80 h	0.5	
Commande à distance pour pompe à lisier avec moteur électrique		2 800	12	3 000 h	50 h	0.7	
Commande à distance pour pompe à lisier entraînée par prise de force		4 900	12	3 000 h	50 h	0.7	
Citerne à pression, portée pour transporteur, 2000 l	3 cit/h	10 000	12	12 000 cit	450 cit	0.5	
Citerne à pression, 2000 l	3 cit/h	10 000	12	12 000 cit	500 cit	0.5	
Citerne à pression, 3000 l	3 cit/h	12 500	12	12 000 cit	500 cit	0.5	
Citerne à pression, 4000 l	3 cit/h	14 500	12	12 000 cit	500 cit	0.5	
Citerne à pression, 5000 l	3 cit/h	16 500	12	12 000 cit	500 cit	0.5	
Citerne à pression, 6000 l	2.5 cit/h	18 000	12	12 000 cit	500 cit	0.6	
Citerne à pression, 8000 l	2.5 cit/h	28 000	12	12 000 cit	500 cit	0.6	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1/20	426		426	5.33/ha	3.90/ha		1.25/ha	5.15/ha	14.50	11.50/ha
10	1/20	378	70	448	5.60/ha	1.50/ha		1.25/ha	2.75/ha		9.20/ha
17	1/20	605	119	724	7.24/ha	2.00/ha		1.25/ha	3.25/ha		11.50/ha
28	1/20	920	196	1 116	9.30/ha	2.03/ha		1.25/ha	3.28/ha		14.00/ha
16	1/20	273	112	385	12.84/ha	1.25/ha		1.25/ha	2.50/ha		17.00/ha
	1/20	57		57	1.89/ha	0.19/ha		1.25/ha	1.44/ha		3.70/ha
56	1/10	2 016	392	2 408	12.04/ha	5.12/ha		2.50/ha	7.62/ha		22.00/ha
31	1/10	1 203	217	1 420	7.10/ch	2.75/ch		2.50/ch	5.25/ch	41.00	13.50/ch 2)
32	1/10	1 421	224	1 645	10.97/ch	3.25/ch		2.50/ch	5.75/ch	37.00	18.50/ch 2)
46	1/10	1 512	322	1 834	6.11/ch	3.00/ch		2.50/ch	5.50/ch		13.00/ch 2)
57	1/10	2 016	399	2 415	8.05/ch	4.00/ch		2.50/ch	6.50/ch		16.00/ch 2)
61	1/10	2 520	427	2 947	9.82/ch	5.00/ch		2.50/ch	7.50/ch		19.00/ch 2)
70	1/20	4 284	490	4 774	15.91/ch	8.50/ch		1.25/ch	9.75/ch		28.00/ch 2)
107	1/30	8 190	749	8 939	29.80/ch	5.69/ch		0.83/ch	6.52/ch		40.00/ch 2)
30	1/20	1 531	210	1 741	15.14/h	7.00/h		1.25/h	8.25/h	26.00	2.00/m³
57	1/20	2 187	399	2 586	22.48/h	10.00/h		1.25/h	11.25/h	37.00	2.90/m³
57	1/20	1 913	399	2 312	20.11/h	8.75/h		1.25/h	10.00/h	33.00	2.60/m³
20	1/20	525	140	665	5.54/h	2.40/h		1.25/h	3.65/h	10.00	
39	1/20	492	273	765	6.38/h	2.25/h		1.25/h	3.50/h	11.00	
9	1/20	250	63	313	10.44/h	1.44/h		1.25/h	2.69/h	14.50	
9	1/20	398	63	461	9.23/h	1.72/h		1.25/h	2.97/h	13.50	
9	1/10	482	63	545	10.90/h	2.08/h		2.50/h	4.58/h	17.00	
11	1/10	556	77	633	12.66/h	2.40/h		2.50/h	4.90/h	19.50	
11	1/10	760	77	837	16.74/h	1.64/h		2.50/h	4.14/h	23.00	1.20/m³
11	1/10	806	77	883	17.66/h	1.74/h		2.50/h	4.24/h	24.00	0.80/m³
11	1/10	1 529	77	1 606	26.77/h	3.30/h		2.50/h	5.80/h	36.00	0.70/m³
13	1/10	1 158	91	1 249	24.99/h	2.50/h		2.50/h	5.00/h	33.00	1.10/m³
12	1/10	751	84	835	16.69/h	4.05/h		2.50/h	6.55/h	26.00	0.35/m³
13	1/10	871	91	962	19.24/h	5.64/h		2.50/h	8.14/h	30.00	0.50/m³
22	1/10	1 184	154	1 338	13.38/h	4.70/h		2.50/h	7.20/h	23.00	
13	1/20	116	91	207	4.14/h	0.31/h		1.25/h	1.56/h	6.30	
	1/30	272		272	3.40/h	0.45/h		0.83/h	1.28/h	5.20	
13	1/20	1 329	91	1 420	17.75/h	2.20/h		1.25/h	3.45/h	23.00	
20	1/20	2 190	140	2 330	29.12/h	3.63/h		1.25/h	4.88/h	37.00	
	1/30	116		116	1.45/h	0.31/h		0.83/h	1.15/h	2.90	
31	1/20	834	217	1 051	13.14/h	2.25/h		1.25/h	3.50/h	18.50	
33	1/20	1 019	231	1 250	15.63/h	2.75/h		1.25/h	4.00/h	22.00	
25	1/25	185	175	360	7.21/h	1.00/h		1.00/h	2.00/h	10.00	
10	1/25	204	70	274	5.48/h	1.10/h		1.00/h	2.10/h	8.30	
10	1/25	297	70	367	7.33/h	1.60/h		1.00/h	2.60/h	11.00	
10	1/25	408	70	478	9.55/h	2.20/h		1.00/h	3.20/h	14.00	
72	1/20	1 640	504	2 144	26.80/h	3.75/h		1.25/h	5.00/h	35.00	
92	1/20	1 913	644	2 557	31.97/h	4.38/h		1.25/h	5.63/h	41.00	
111	1/20	1 968	777	2 745	34.31/h	4.50/h		1.25/h	5.75/h	44.00	
1	1/50	306	7	313	6.26/h	0.65/h		0.50/h	1.15/h	8.20	
1	1/50	536	7	543	10.85/h	1.14/h		0.50/h	1.64/h	14.00	
37	1/50	1 093	259	1 352	3.01/cit	0.42/cit		0.50/cit	0.92/cit	13.00	4.30/cit
36	1/50	1 093	252	1 345	2.69/cit	0.42/cit		0.50/cit	0.92/cit	12.00	4.00/cit
47	1/50	1 367	329	1 696	3.39/cit	0.52/cit		0.50/cit	1.02/cit	14.50	4.90/cit
58	1/50	1 585	406	1 991	3.98/cit	0.60/cit		0.50/cit	1.10/cit	17.00	5.60/cit
64	1/50	1 804	448	2 252	4.50/cit	0.69/cit		0.50/cit	1.19/cit	19.00	6.30/cit
70	1/50	1 968	490	2 458	4.92/cit	0.90/cit		0.50/cit	1.40/cit	17.50	7.00/cit
77	1/50	3 061	539	3 600	7.20/cit	1.40/cit		0.50/cit	1.90/cit	25.00	10.00/cit

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Citerne avec pompe, portée pour transporteur, 2000 l	3 cit/h	17 000	12	10 000 cit	450 cit	1	
Citerne avec pompe, 3000 l	3 cit/h	18 000	12	10 000 cit	500 cit	1	
Citerne avec pompe, 4000 l	3 cit/h	20 000	12	10 000 cit	500 cit	0.8	
Citerne avec pompe, 5000 l	3 cit/h	21 000	12	10 000 cit	500 cit	0.8	
Citerne avec pompe, 6000 l	2.5 cit/h	24 000	12	10 000 cit	500 cit	0.8	
Citerne avec pompe, 8000 l	2.5 cit/h	32 000	12	10 000 cit	500 cit	0.6	
Citerne avec pompe, 10 000 l	2.5 cit/h	39 000	12	10 000 cit	500 cit	0.6	
Citerne à pression, avec pompe, 3000 l	3 cit/h	18 000	12	12 000 cit	500 cit	0.8	
Citerne à pression, avec pompe, 4000 l	3 cit/h	20 000	12	12 000 cit	500 cit	0.8	
Citerne, 5000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 9 m	2.5 cit/h	34 000	12	10 000 cit	500 cit	0.6	
Citerne, 6000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	2.5 cit/h	38 000	12	10 000 cit	500 cit	0.6	
Citerne, 8000 l, avec disp. d'épandage à tuyaux souples, 12 m	2.5 cit/h	50 000	12	10 000 cit	500 cit	0.6	
Pompe d'arrosage pour tracteur avec tuyau, 100 m	50 m³/h	7 300	15	10 000 h	200 h	0.5	
Installation d'arrosage, 37 arroseurs, tuyau, 600 m		13 500	15	10 000 h	200 h	0.5	
Installation d'arrosage à enrouleur, 300 m		24 000	12	10 000 h	250 h	0.8	
8. Protection des cultures							
Distributeur centrifuge de granulés	200 a/h	1 200	12	2 000 ha	15 ha	0.8	
Atomiseur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 kW (3ch)	2 kW	1 000	10	800 h	50 h	0.8	90
Pulvérisateur porté, rampe 9 m, réservoir 500 l		7 300	12	700 ha	50 ha	0.4	
Pulvérisateur porté, rampe 12 m, réservoir 600 l		9 400	12	800 ha	60 ha	0.4	
Pulvérisateur porté, rampe 15 m, réservoir 500 l		16 000	12	1 200 ha	75 ha	0.4	
Pulvérisateur porté avec canal à air pour rampe de traitement, 12 m	150 a/h	25 000	12	2 000 ha	100 ha	0.8	
Pulvérisateur traîné, rampe 12 m, réservoir 2000 l		29 000	12	2 000 ha	100 ha	0.4	
Pulvérisateur traîné, rampe 24 m, réservoir 2500 l		54 000	12	4 000 ha	180 ha	0.4	
Pulvérisateur automoteur, rampe 12 m, réservoir 1600 l, moteur diesel, 33 kW (44 ch)	33 kW 200 a/h	97 000	12	4 000 ha	250 ha	0.5	40
9. Récolte des fourrages							
Motofaucheuse, barre de coupe 1,6 m, (7 ch)	5 kW 33 a/h	11 000	12	700 ha	25 ha	1	60
Motofaucheuse, barre de coupe 1,9 m, (11 ch)	8 kW 50 a/h	14 500	12	1 000 ha	35 ha	1	60
Motofaucheuse, barre de coupe, 1,9 m, (14 ch) avec compensation latérale	10 kW 50 a/h	20 000	12	1 000 ha	35 ha	1	60
Râteau-faneur automoteur, ess., (9 ch)	6 kW 50 a/h	10 000	12	800 ha	45 ha	0.7	60
Disp. andaineur pour motofaucheuse, 1,9 m		3 200	12	400 ha	20 ha	1	
Barre de coupe pour motofaucheuse, 1,9 m	40 a/h	3 200	12	1 000 ha	30 ha	1	
Râteau-faneur pour motofaucheuse	50 a/h	4 900	12	800 ha	35 ha	1	
Barre de coupe à double lame pour faucheuse à 2 essieux, 1,9 m	110 a/h	7 100	12	500 ha	30 ha	1	
Faucheuse rotative pour faucheuse à 2 essieux, 1,8 m	110 a/h	10 000	12	600 ha	40 ha	0.8	
Râteau-faneur pour faucheuse à 2 essieux	100 a/h	5 500	12	800 ha	40 ha	1	
Barre de coupe à double lame pour tracteur, 1,9 m	110 a/h	6 200	12	500 ha	30 ha	1	
Barre de coupe frontale, à double lame, 2,5 m, pour tracteur	150 a/h	10 500	12	1 000 ha	40 ha	1	
Faucheuse rotative frontale, pour tracteur, 2,5-3 m	180 a/h	13 500	12	1 200 ha	50 ha	1	
Faucheuse-rotative, 1,6 -2 m	120 a/h	6 500	12	800 ha	40 ha	1	
Faucheuse-rotative, 2,1-2,6 m	160 a/h	10 500	12	1 000 ha	50 ha	1	
Faucheuse à fléaux, 1,5 m	70 a/h	4 300	12	600 ha	40 ha	0.8	
Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 1,6-2 m	120 a/h	11 000	12	800 ha	40 ha	1	
Faucheuse-conditionneuse, attelage 3 points, 2,1-2,8 m	160 a/h	15 500	12	1 000 ha	70 ha	0.8	
Faucheuse-conditionneuse, traînée, 2,5-3,1 m	180 a/h	28 000	12	2 000 ha	90 ha	1	
Faucheuse-conditionneuse intensive, traînée, 3 m	170 a/h	35 000	12	1 200 ha	80 ha	1	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
37	1/50	1 859	259	2 118	4.71/cit	1.70/cit		0.50/cit	2.20/cit	23.00	7.60/cit
47	1/50	1 968	329	2 297	4.59/cit	1.80/cit		0.50/cit	2.30/cit	23.00	7.60/cit
58	1/50	2 187	406	2 593	5.19/cit	1.60/cit		0.50/cit	2.10/cit	24.00	8.00/cit
64	1/50	2 296	448	2 744	5.49/cit	1.68/cit		0.50/cit	2.18/cit	25.00	8.40/cit
70	1/50	2 624	490	3 114	6.23/cit	1.92/cit		0.50/cit	2.42/cit	24.00	9.50/cit
77	1/50	3 499	539	4 038	8.08/cit	1.92/cit		0.50/cit	2.42/cit	29.00	11.50/cit
77	1/50	4 264	539	4 803	9.61/cit	2.34/cit		0.50/cit	2.84/cit	34.00	13.50/cit
47	1/50	1 968	329	2 297	4.59/cit	1.20/cit		0.50/cit	1.70/cit	21.00	6.90/cit
58	1/50	2 187	406	2 593	5.19/cit	1.33/cit		0.50/cit	1.83/cit	23.00	7.70/cit
69	1/40	3 717	483	4 200	8.40/cit	2.04/cit		0.63/cit	2.67/cit	30.00	12.00/cit
80	1/40	4 155	560	4 715	9.43/cit	2.28/cit		0.63/cit	2.91/cit	34.00	13.50/cit
83	1/40	5 467	581	6 048	12.10/cit	3.00/cit		0.63/cit	3.63/cit	43.00	17.50/cit
9	1/20	676	63	739	3.70/h	0.37/h		1.25/h	1.62/h	5.80	
29	1/20	1 251	203	1 454	7.27/h	0.68/h		1.25/h	1.93/h	10.00	
48	1/10	2 624	336	2 960	11.84/h	1.92/h		2.50/h	4.42/h	18.00	
4	1/10	131	28	159	10.61/ha	0.48/ha		2.50/ha	2.98/ha	30.00	15.00/ha
3	1/5	126	21	147	2.94/h	1.00/h	1.26/h	5.00/h	7.26/h	11.00	
15	1/10	798	105	903	18.06/ha	4.17/ha		2.50/ha	6.67/ha		27.00/ha 3)
15	1/10	1 028	105	1 133	18.88/ha	4.70/ha		2.50/ha	7.20/ha		29.00/ha 3)
17	1/10	1 749	119	1 868	24.91/ha	5.33/ha		2.50/ha	7.83/ha		36.00/ha 3)
15	1/10	2 733	105	2 838	28.38/ha	10.00/ha		2.50/ha	12.50/ha	67.00	45.00/ha
34	1/15	3 171	238	3 409	34.09/ha	5.80/ha		1.68/ha	7.48/ha		46.00/ha 3)
91	1/15	5 904	637	6 541	36.34/ha	5.40/ha		1.68/ha	7.08/ha		48.00/ha 3)
49	1/5	11 102	735	11 837	47.35/ha	12.13/ha	2.77/ha	5.00/ha	19.90/ha		74.00/ha 3)
15	1/2	1 213	225	1 438	57.51/ha	15.71/ha	6.36/ha	12.50/ha	34.58/ha	33.00	100.00/ha
17	1/2	1 595	255	1 850	52.87/ha	14.50/ha	6.72/ha	12.50/ha	33.72/ha	48.00	95.00/ha
17	1/2	2 197	255	2 452	70.05/ha	20.00/ha	8.40/ha	12.50/ha	40.90/ha	61.00	120.00/ha
20	1/10	1 103	300	1 403	31.19/ha	8.75/ha	5.04/ha	2.50/ha	16.29/ha	26.00	52.00/ha
8	1/10	350	56	406	20.29/ha	8.00/ha		2.50/ha	10.50/ha		34.00/ha
6	1/2	350	42	392	13.06/ha	3.20/ha		12.50/ha	15.70/ha	12.50	32.00/ha
15	1/10	536	105	641	18.31/ha	6.13/ha		2.50/ha	8.63/ha	15.00	30.00/ha
14	1/2	776	98	874	29.14/ha	14.20/ha		12.50/ha	26.70/ha	68.00	61.00/ha
13	1/20	1 093	91	1 184	29.61/ha	13.33/ha		1.25/ha	14.58/ha	53.00	49.00/ha
15	1/10	601	105	706	17.66/ha	6.88/ha		2.50/ha	9.38/ha	30.00	30.00/ha
9	1/2	678	63	741	24.70/ha	12.40/ha		12.50/ha	24.90/ha	60.00	55.00/ha
14	1/5	1 148	98	1 246	31.15/ha	10.50/ha		5.00/ha	15.50/ha	77.00	51.00/ha
17	1/20	1 476	119	1 595	31.90/ha	11.25/ha		1.25/ha	12.50/ha	88.00	49.00/ha
21	1/20	711	147	858	21.44/ha	8.13/ha		1.25/ha	9.38/ha	41.00	34.00/ha
26	1/20	1 148	182	1 330	26.60/ha	10.50/ha		1.25/ha	11.75/ha	68.00	42.00/ha
29	1/20	470	203	673	16.83/ha	5.73/ha		1.25/ha	6.98/ha	18.50	26.00/ha
22	1/20	1 203	154	1 357	33.92/ha	13.75/ha		1.25/ha	15.00/ha	65.00	54.00/ha
43	1/20	1 695	301	1 996	28.51/ha	12.40/ha		1.25/ha	13.65/ha	74.00	46.00/ha
46	1/20	3 061	322	3 383	37.59/ha	14.00/ha		1.25/ha	15.25/ha	105.00	58.00/ha
26	1/20	3 827	182	4 009	50.11/ha	29.17/ha		1.25/ha	30.42/ha	150.00	89.00/ha

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Conditionneuse, 2 m, attelage 3 points	120 a/h	6 600	12	1 000 ha	50 ha	1	
Conditionneuse intensive, traînée, 1,8 m	120 a/h	11 500	12	1 000 ha	50 ha	1	
Retourneur d'andains	100 a/h	12 000	12	1 600 ha	60 ha	0.7	
Pirouette, 3,5-4,5 m	150 a/h	7 500	12	1 200 ha	90 ha	0.7	
Pirouette, 4,6-6 m	200 a/h	9 800	12	1 600 ha	120 ha	0.7	
Pirouette, 6,1-7,5 m	230 a/h	14 000	12	2 100 ha	150 ha	0.7	
Pirouette, plus de 7,5 m	260 a/h	20 000	12	2 400 ha	175 ha	0.7	
Andaineuse à toupie, 2,8-3,2 m	120 a/h	5 200	12	800 ha	65 ha	0.7	
Andaineuse à toupie, 3,4-4,5 m	150 a/h	8 000	12	1 000 ha	80 ha	0.7	
Andaineuse à deux toupies, 5,5-6,5 m, andainement central	250 a/h	19 000	12	2 000 ha	160 ha	0.7	
Andaineuse à deux toupies, plus de 6,5 m, andainement central	250 a/h	26 000	12	3 000 ha	180 ha	0.7	
Andaineuse à deux toupies, jusqu'à 8 m, andainement latéral	250 a/h	24 000	12	2 000 ha	160 ha	0.7	
Andaineuse (soleil)	120 a/h	1 900	12	800 ha	60 ha	0.5	
Dispositif autochargeur pour transporteur	3 ch/h	26 000	12	5 000 ch	200 ch	0.7	
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 10-13 m ³	3 ch/h	21 000	12	5 000 ch	300 ch	0.8	
Autochargeuse avec dispositif de coupe, 13-20 m ³	3 ch/h	28 000	12	5 000 ch	300 ch	0.8	
Autochargeuse avec dispositif de coupe, plus de 20 m ³	3 ch/h	38 000	12	5 000 ch	300 ch	0.8	
Supplément de coupe courte pour autochargeuse		4 200	12	5 000 ch	80 ch	0.7	
Autochargeuse avec doseur, 10-20 m ³	3 ch/h	48 000	12	5 000 ch	300 ch	0.8	
Autochargeuse avec doseur et bande de déchargement latérale, 10-20 m ³	3 ch/h	51 000	12	5 000 ch	300 ch	0.8	
Autochargeuse avec doseur et bande de déchargement latérale, plus de 20 m ³	3 ch/h	72 000	12	5 000 ch	300 ch	0.7	
Faucheuse-autochargeuse, 8-12 m ³	4 ch/h	22 000	12	4 000 ch	300 ch	1	
Récolteuse à fléaux		6 200	12	3 000 ch	200 ch	0.8	
Récolteuse portée, pivotante, coupe exacte, herbe	3 ch/h	40 000	10	4 000 ch	200 ch	1	
Récolteuse tractée, coupe exacte, herbe	3 ch/h	34 000	10	4 000 ch	200 ch	1	
Récolteuse avec détecteur à métaux	3 ch/h	66 000	12	4 000 ch	200 ch	0.6	
Hacheuse avec pick-up, 3 m, automotrice, 250 kW (340 ch)	180 a/h	303 000					
Hacheuse avec pick-up, 3 m, automotrice, 350 kW (480 ch)	240 a/h	367 000					
Presse à haute densité	200 bot/h	30 000	12	200 000 bot	12 000 bot	0.6	
Presse à petites balles rondes, avec ficelle, ø 0,5 m, 0,14 m ³	40 bal/h	13 000	10	50 000 bal	2 000 bal	0.9	
Presse à moyennes balles rondes, avec ficelle, 1,4 m ³	20 bal/h	38 000	10	50 000 bal	1 800 bal	1	
Presse à moyennes balles rondes, avec filet, 1,4 m ³	25 bal/h	38 000	10	50 000 bal	1 800 bal	1	
Presse à balles rondes, grande, avec ficelle, 2,1 m ³	15 bal/h	35 000	10	50 000 bal	800 bal	1	
Presse à balles rondes, grande, avec filet, 2,1 m ³	17 bal/h	45 000	10	50 000 bal	800 bal	1	
Presse à balles rectangulaires, 1,4 m ³	56 bal/h	140 000	10	50 000 bal	2 700 bal	0.4	
Presse à balles rectangulaires, 2 m ³	38 bal/h	161 000	10	50 000 bal	2 000 bal	0.4	
Enrubanneuse pour petites balles rondes, ø 0,5 m, 0,14 m ³	45 bal/h	7 800	12	40 000 bal	2 000 bal	0.8	
Enrubanneuse pour moyennes balles rondes, ø 1,2 m, 1,4 m ³	22 bal/h	21 000	12	50 000 bal	1 400 bal	0.4	
Enrubanneuse pour balles rectangulaires, 1,2 m ³	18 bal/h	33 000	12	50 000 bal	2 000 bal	0.4	
Combinaison presse et enrubanneuse pour moyennes balles rondes, 1,4 m ³	25 bal/h	80 000	10	50 000 bal	1 500 bal	0.7	
Presse pour silo-boudin avec gaine plastique, ø 2,4 m	60 m ³ /h	102 000	12	200 000 m ³	6 000 m ³	1	
Groupeur de bottes, 30-50 bottes		7 700	15	200 000 bot	7 000 bot	0.5	
Chargeur de bottes		6 000	12	100 000 bot	7 000 bot	0.5	
Remorque autochargeuse bottes		35 000	12	200 000 bot	13 000 bot	0.5	
Remorque pour transport de grosses balles		17 000	15	5 000 ch	80 ch	1	
Autochargeuse pour balles rondes		28 000	15	20 000 bal	1 000 bal	0.5	
Autochargeuse pour balles rectangulaires		35 000	15	20 000 bal	1 000 bal	0.5	
Epareuse, attelage 3 points		38 000	12	4 000 h	150 h	1	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	1/20	722	140	862	17.23/ha	6.60/ha		1.25/ha	7.85/ha	33.00	28.00/ha
21	1/20	1 257	147	1 404	28.09/ha	11.50/ha		1.25/ha	12.75/ha	54.00	45.00/ha
60	1/30	1 312	420	1 732	28.87/ha	5.25/ha		0.83/ha	6.08/ha	38.00	38.00/ha
32	1/20	820	224	1 044	11.60/ha	4.38/ha		1.25/ha	5.63/ha	28.00	19.00/ha
43	1/30	1 071	301	1 372	11.44/ha	4.29/ha		0.83/ha	5.12/ha	36.00	18.00/ha
47	1/30	1 531	329	1 860	12.40/ha	4.67/ha		0.83/ha	5.50/ha	45.00	19.50/ha
50	1/50	2 187	350	2 537	14.50/ha	5.83/ha		0.50/ha	6.33/ha	60.00	23.00/ha
33	1/20	569	231	800	12.30/ha	4.55/ha		1.25/ha	5.80/ha	24.00	20.00/ha
35	1/20	875	245	1 120	14.00/ha	5.60/ha		1.25/ha	6.85/ha	34.00	23.00/ha
66	1/40	2 077	462	2 539	15.87/ha	6.65/ha		0.63/ha	7.28/ha	64.00	25.00/ha
87	1/40	2 843	609	3 452	19.18/ha	6.07/ha		0.63/ha	6.69/ha	71.00	28.00/ha
66	1/40	2 624	462	3 086	19.29/ha	8.40/ha		0.63/ha	9.03/ha	78.00	31.00/ha
34	1/20	208	238	446	7.43/ha	1.19/ha		1.25/ha	2.44/ha	13.00	11.00/ha
42	1/20	2 843	294	3 137	15.68/ch	3.64/ch		1.25/ch	4.89/ch	68.00	23.00/ch 4)
83	1/20	2 296	581	2 877	9.59/ch	3.36/ch		1.25/ch	4.61/ch	47.00	15.50/ch 4)
101	1/20	3 061	707	3 768	12.56/ch	4.48/ch		1.25/ch	5.73/ch	60.00	20.00/ch 4)
113	1/20	4 155	791	4 946	16.49/ch	6.08/ch		1.25/ch	7.33/ch	79.00	26.00/ch 4)
	1/20	459		459	5.74/ch	0.59/ch		1.25/ch	1.84/ch		8.30/ch
113	1/20	5 248	791	6 039	20.13/ch	7.68/ch		1.25/ch	8.93/ch	96.00	32.00/ch 4)
113	1/20	5 576	791	6 367	21.22/ch	8.16/ch		1.25/ch	9.41/ch	100.00	34.00/ch 4)
113	1/20	7 872	791	8 663	28.88/ch	10.08/ch		1.25/ch	11.33/ch	135.00	44.00/ch 4)
59	1/20	2 405	413	2 818	9.39/ch	5.50/ch		1.25/ch	6.75/ch	71.00	18.00/ch
18	1/20	678	126	804	4.02/ch	1.65/ch		1.25/ch	2.90/ch		7.60/ch
56	1/10	5 040	392	5 432	27.16/ch	10.00/ch		2.50/ch	12.50/ch	130.00	44.00/ch
56	1/10	4 284	392	4 676	23.38/ch	8.50/ch		2.50/ch	11.00/ch	115.00	38.00/ch
56	1/50	7 216	392	7 608	38.04/ch	9.90/ch		0.50/ch	10.40/ch	160.00	53.00/ch
										430.00	240.00/ha
										530.00	220.00/ha
47	1/500	3 280	329	3 609	0.30/bot	0.17/bot		0.05/bot	0.22/bot	115.00	0.55/bot 5)
12	1/500	1 638	84	1 722	0.86/bal	0.30/bal		0.05/bal	0.35/bal	53.00	1.30/bal 5)
39	1/50	4 788	273	5 061	2.81/bal	1.08/bal		0.50/bal	1.58/bal	97.00	4.80/bal 5)
39	1/50	4 788	273	5 061	2.81/bal	1.40/bal		0.50/bal	1.90/bal	130.00	5.20/bal 5)
54	1/50	4 410	378	4 788	5.99/bal	1.09/bal		0.50/bal	1.59/bal	125.00	8.30/bal 5)
54	1/50	5 742	378	6 120	7.65/bal	1.69/bal		0.50/bal	2.19/bal	185.00	11.00/bal 5)
78	1/200	17 712	546	18 258	6.76/bal	1.78/bal		0.13/bal	1.91/bal	530.00	9.50/bal 5)
93	1/200	20 358	651	21 009	10.50/bal	2.33/bal		0.13/bal	2.45/bal	540.00	14.50/bal 5)
12	1/500	853	84	937	0.47/bal	1.33/bal		0.05/bal	1.38/bal	91.00	2.00/bal 6)
36	1/100	2 296	252	2 548	1.82/bal	4.08/bal		0.25/bal	4.33/bal	150.00	6.80/bal 6)
39	1/100	3 608	273	3 881	1.94/bal	4.41/bal		0.25/bal	4.66/bal	130.00	7.30/bal 6)
106	1/100	10 080	742	10 822	7.21/bal	5.67/bal		0.25/bal	5.92/bal	360.00	14.50/bal 5)6)
63	1/400	11 152	441	11 593	1.93/m ³	4.51/m ³		0.06/m ³	4.57/m³	430.00	7.20/m³ 7)
55	1/1000	714	385	1 099	0.16/bot	0.02/bot		0.03/bot	0.04/bot		0.20/bot
36	1/1000	656	252	908	0.13/bot	0.03/bot		0.03/bot	0.06/bot		0.20/bot
101	1/1000	3 827	707	4 534	0.35/bot	0.09/bot		0.03/bot	0.11/bot		0.50/bot
102	1/20	1 575	714	2 289	28.62/ch	3.40/ch		1.25/ch	4.65/ch		37.00/ch
103	1/100	2 595	721	3 316	3.32/bal	0.70/bal		0.25/bal	0.95/bal		4.70/bal
103	1/100	3 243	721	3 964	3.96/bal	0.88/bal		0.25/bal	1.13/bal		5.60/bal
29	1/20	4 155	203	4 358	29.05/h	9.50/h		1.25/h	10.75/h	44.00	

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
10. Récolte des céréales							
Moissonneuse-lieuse, 1,8 m	30 a/h	5 500	10	400 ha	25 ha	0.7	
Batteuse à poste fixe	1 t/h	30 000	15	6 000 t	200 t	0.5	
Presse à paille pour batteuse à poste fixe		6 500	15	6 000 t	200 t	0.5	
Moissonneuse-batteuse tractée, 2,6-3 m	45 a/h	29 000	12	800 ha	30 ha	1	
Moissonneuse-batt., 2,5-2,8 m, (68 ch) 50 kW	50 a/h	87 000	12	1 000 ha	50 ha	0.8	60
Moissonneuse-batt., 3 m, (81 ch) 60 kW	60 a/h	90 000	12	1 100 ha	60 ha	0.8	60
Moissonneuse-batt., 3 m, (102 ch) 80 kW	70 a/h	127 000	12	1 300 ha	75 ha	0.8	60
Moissonneuse-batt., 3,9-4,2 m, (129 ch) 95 kW	90 a/h	199 000	12	1 700 ha	100 ha	0.8	60
Moissonneuse-batt., 4,2-4,8 m, (170 ch) 125 kW	110 a/h	220 000	12	2 100 ha	125 ha	0.8	60
Moissonneuse-batt., 4,8-5,2 m, (204 ch) 150 kW	130 a/h	267 000	12	2 700 ha	140 ha	0.8	60
Moissonneuse-batt., 5,2-6 m, (238 ch) 175 kW	150 a/h	289 000	12	3 200 ha	150 ha	0.8	70
Moissonneuse-batt., 5,2-6 m, (299 ch) 220 kW	170 a/h	334 000	12	4 000 ha	165 ha	0.8	70
Broyeur de paille pour moissonneuse-batteuse		10 000	12	1 000 ha	40 ha	0.8	
Distributeur de glumes pour moissonneuse-batteuse		5 100	12	1 600 ha	80 ha	0.8	
Broyeur de paille, pour attelage 3 points, 2,2 m	100 a/h	7 900	12	600 ha	40 ha	1	
11. Récolte du maïs							
Moissonneuse-batteuse, 95 kW (129 ch), sans d		216 000					
avec becs cueilleurs, 4 rangs avec i		224 000					
Moissonneuse-batteuse, 125 kW (170 ch), sans s		239 000					
avec becs cueilleurs, 4 rangs avec p		247 000					
Moissonneuse-batteuse, 150 kW (204 ch), sans o		284 000					
avec becs cueilleurs, 4 rangs avec s.		292 000					
Moissonneuse-batteuse, 175 kW (238 ch), sans		300 000					
avec becs cueilleurs, 4 rangs avec h		308 000					
Ramasseuse-égrenieuse, 90 kW (122 ch), 3 rangs sans c	45 a/h	112 000	12	1 000 ha	60 ha	0.7	60
Ramasseuse-égrenieuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs h sans e	60 a/h	167 000	12	1 300 ha	80 ha	0.7	60
Ramasseuse-égrenieuse, 110 kW (150 ch), 4 rangs u avec r	60 a/h	178 000	12	1 300 ha	80 ha	0.7	80
Dispositif pour corn-cob-mix (CCM)		4 700	12	600 ha	50 ha	0.5	
Cueilleur d'épis, porté		16 500	10	250 ha	18 ha	0.8	
Hacheuse à maïs, portée, 1 rang	20 a/h	10 500	10	80 ha	7 ha	0.8	
Hacheuse à maïs, pivotante, 2 rangs	30 a/h	37 000	10	350 ha	16 ha	0.8	
Hacheuse à maïs tractée, avec bec cueilleur, 2 rangs	30 a/h	30 000	10	400 ha	20 ha	0.8	
Hacheuse à maïs automotrice, 250 kW (340 ch), 4 rangs	80 a/h	340 000					
Hacheuse à maïs automotrice, 350 kW (480 ch), 6 rangs	110 a/h	425 000					
Combinaison presse et enrubanneuse pour balles rondes pour maïs d'ensilage	30 bal/h	267 000	10	100 000 bal	5 000 bal	0.6	
Presse pour silo-boudin avec gaine plastique, ø 2,4 m	60 m3/h	102 000	12	200 000 m3	6 000 m3	1	
Cueilleur-broyeur épis de maïs, 1 rang	20 a/h	10 500	10	100 ha	6 ha	0.5	
Broyeur de paille de maïs, 2,2 m	100 a/h	7 000	12	300 ha	25 ha	1	
12. Récolte des pommes de terre, des carottes, du tabac et des betteraves							
Défaneuse à pommes de terre, 1,8 m, 2 rangs	50 a/h	13 500	15	200 ha	12 ha	0.6	
Défaneuse à pommes de terre, 3 m, 4 rangs	100 a/h	19 000	15	400 ha	20 ha	0.8	
Brûleur au gaz propane, 3 m, 4 rangs	40 a/h	25 000	15	4 000 ha	30 ha	0.8	
Arracheuse de pommes de terre, 2 rangs	15 a/h	7 600	12	200 ha	6 ha	1	
Récolteuse de pommes de terre (Samro spécial)	4 a/h	8 400	12	150 ha	5 ha	1	
Récolteuse de pommes de terre (Samro junior)	4 a/h	9 900	12	150 ha	5 ha	1	
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: petite, 1 rang	6 a/h	33 000	12	170 ha	8 ha	0.8	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
48	1	693	336	1 029	41.16/ha	9.63/ha		25.00/ha	34.63/ha	25.00	83.00/ha 8)
84	1/10	2 780	588	3 368	16.84/t	2.50/t		2.50/t	5.00/t	24.00	24.00/t
30	1/10	602	210	812	4.06/t	0.54/t		2.50/t	3.04/t		7.80/t 9)
104	3/4	3 171	728	3 899	129.96/ha	36.25/ha		18.75/ha	55.00/ha		200.00/ha
114	1	9 913	798	10 711	214.22/ha	69.60/ha	25.20/ha	25.00/ha	119.80/ha		370.00/ha
162	3/4	10 241	1 134	11 375	189.58/ha	65.45/ha	25.20/ha	18.75/ha	109.40/ha		330.00/ha
162	3/4	14 286	1 134	15 420	205.60/ha	78.15/ha	28.80/ha	18.75/ha	125.70/ha		360.00/ha
198	1/2	22 158	1 386	23 544	235.44/ha	93.65/ha	26.60/ha	12.50/ha	132.75/ha		410.00/ha
227	1/2	24 454	1 589	26 043	208.35/ha	83.81/ha	28.64/ha	12.50/ha	124.95/ha		370.00/ha
238	1/3	29 593	1 666	31 259	223.28/ha	79.11/ha	29.08/ha	8.33/ha	116.52/ha		370.00/ha
256	1/3	31 998	1 792	33 790	225.27/ha	72.25/ha	34.30/ha	8.33/ha	114.88/ha		370.00/ha
260	1/5	36 918	1 820	38 738	234.78/ha	66.80/ha	38.05/ha	5.00/ha	109.85/ha		380.00/ha
	1/20	1 093		1 093	27.33/ha	8.00/ha		1.25/ha	9.25/ha		40.00/ha 10)
19	1/20	558		558	6.97/ha	2.55/ha		1.25/ha	3.80/ha		12.00/ha
	1/10	864	133	997	24.92/ha	13.17/ha		2.50/ha	15.67/ha	45.00	45.00/ha
											410.00/ha
											440.00/ha
											390.00/ha
											430.00/ha
											390.00/ha
											430.00/ha
											390.00/ha
											420.00/ha
120	1/2	12 646	840	13 486	224.77/ha	78.40/ha	50.40/ha	12.50/ha	141.30/ha		400.00/ha
194	1/2	18 660	1 358	20 018	250.22/ha	89.92/ha	46.20/ha	12.50/ha	148.62/ha		440.00/ha
194	1/2	19 862	1 358	21 220	265.25/ha	95.85/ha	61.60/ha	12.50/ha	169.95/ha		480.00/ha
	1/4	514		514	10.28/ha	3.92/ha		6.25/ha	10.17/ha		22.00/ha
36	1	2 079	252	2 331	129.50/ha	52.80/ha		25.00/ha	77.80/ha		230.00/ha
32	1/2	1 323	224	1 547	221.00/ha	105.00/ha		12.50/ha	117.50/ha	74.00	370.00/ha
55	1/4	4 662	385	5 047	315.44/ha	84.57/ha		6.25/ha	90.82/ha	135.00	450.00/ha
55	1/4	3 780	385	4 165	208.25/ha	60.00/ha		6.25/ha	66.25/ha	91.00	300.00/ha
										460.00	580.00/ha
										600.00	540.00/ha
124	1/100	33 642	868	34 510	6.90/bal	6.15/bal		0.25/bal	6.40/bal	440.00	14.50/bal 5)6)
63	1/400	11 152	441	11 593	1.93/m ³	4.51/m ³		0.06/m ³	4.57/m³	430.00	7.20/m³ 7)
32	1/2	1 323	224	1 547	257.83/ha	52.50/ha		12.50/ha	65.00/ha	71.00	360.00/ha
19	1/4	765	133	898	35.93/ha	23.33/ha		6.25/ha	29.58/ha	72.00	72.00/ha
19	1/6	1 251	133	1 384	115.33/ha	40.50/ha		4.18/ha	44.68/ha	88.00	175.00/ha
30	1/6	1 761	210	1 971	98.53/ha	38.00/ha		4.18/ha	42.18/ha	155.00	155.00/ha
22	1/20	2 317	154	2 471	82.36/ha	445.00/ha		1.25/ha	446.25/ha	230.00	580.00/ha 11)
15	1/2	831	105	936	155.99/ha	38.00/ha		12.50/ha	50.50/ha	34.00	230.00/ha
32	1/2	918	224	1 142	228.48/ha	56.00/ha		12.50/ha	68.50/ha	13.00	330.00/ha
38	1/2	1 082	266	1 348	269.68/ha	66.00/ha		12.50/ha	78.50/ha	15.50	380.00/ha
50	1	3 608	350	3 958	494.75/ha	155.29/ha		25.00/ha	180.29/ha	45.00	740.00/ha 12)

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: moyenne, 1 rang	7 a/h	68 000	12	200 ha	10 ha	0.8	
Récolteuse totale de pommes de terre, trémie: grande, 1 rang	8 a/h	71 000	12	250 ha	12 ha	0.8	
Récolteuse totale de pommes de terre avec séparateur et 2 trémies, 1 rang	8 a/h	94 000	12	250 ha	12 ha	0.8	
Récolteuse totale de pommes de terre avec tapis de déchargement latéral, 2 rangs	15 a/h	170 000	12	500 ha	20 ha	1	
Paloxe		90	6				
Équipement basculant pour paloxes	2 t/h	8 400	12	7 000 t	400 t	0.5	
Doseur pour pommes de terre	2 t/h	10 500	12	7 000 t	400 t	0.5	
Calibreur de pommes de terre avec triage	2 t/h	21 000	12	7 000 t	400 t	0.5	
Bande d'alimentation pour paloxes	2 t/h	4 600	12	7 000 t	400 t	1	
Bande d'alimentation avec balance	2 t/h	8 800	12	7 000 t	300 t	0.8	
Récolteuse de carottes, 1 rang	3 a/h	46 000	12	300 ha	5 ha	1.4	
Récolteuse de tabac, sans élévateur, moteur à essence, (12 ch) 9 kW	6 a/h	16 000	15	3 000 ha	6 ha*	1.5	25
Récolteuse de tabac, avec élévateur, moteur à essence, (12 ch) 9 kW	6 a/h	43 000	15	3 000 ha	12 ha*	1.5	25
Arracheuse de betteraves, 3 rangs	15 a/h	4 700	12	200 ha	8 ha	1	
Arracheuse-chargeuse de betteraves, 2 rangs	20 a/h	5 900	12	200 ha	8 ha	1	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, moyenne, sans récolte des feuilles	12 a/h	41 000	10	300 ha	25 ha	1	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, grande, sans récolte des feuilles	15 a/h	59 000	12	400 ha	30 ha	1.2	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 2 rangs, grande, sans récolte des feuilles	35 a/h	103 000	12	600 ha	45 ha	1.2	
Récolteuse totale de betteraves sucrières à trémie, 1 rang, avec récolte des feuilles	14 a/h	92 000	12	400 ha	28 ha	1.2	
Décolleteuse-arracheuse aligneuse, 6 rangs	75 a/h	83 000	10	1 400 ha	80 ha	1.5	
Chargeuse à trémie, 13-20 m ³	65 a/h	161 000	10	1 400 ha	80 ha	0.8	
Récolteuse totale de betteraves, automotrice, 6rang, 16 m ³ , moteur à diesel, (279 ch) 205 kW	50 a/h	410 000	10	4 000 ha	150 ha	1.1	40
Récolteuse totale de betteraves, automotrice, 6rang, 24 m ³ , moteur à diesel, (360 ch) 265 kW	60 a/h	580 000	10	5 000 ha	200 ha	1	40
Récolteuse de betteraves fourragères avec tapis de déchargement latéral	10 a/h	14 000	12	200 ha	6 ha	0.8	
Récolteuse de betteraves fourragères à trémie, commande manuell	10 a/h	24 000	12	200 ha	8 ha	0.6	
Récolteuse de betteraves fourragères à trémie, commande automatique	12 a/h	50 000	12	300 ha	12 ha	0.6	
Secoueur-élévateur pour betteraves, sans char	6 t/h	4 500	12	20 000 t	600 t	0.8	
Chargeuse à betteraves, automotrice, moteur à diesel, (218 ch) 160 kW	80 t/h	520 000	12	5 000 h	330 h	0.7	35
13. Moteurs électriques et groupes électrogènes							
Moteur électrique avec interrupteur et fiche, 4 kW (5 ch)	4 kW	1 150	20	10 000 h	100 h	0.5	
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 7 kW (10 ch)	7 kW	1 600	20	10 000 h	100 h	0.5	
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 11 kW (15 ch)	11 kW	1 900	20	10 000 h	100 h	0.5	
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 15 kW (20 ch)	15 kW	2 400	20	10 000 h	100 h	0.5	
Moteur électrique avec interrupt. et fiche, 22 kW (30 ch)	22 kW	2 900	20	10 000 h	100 h	0.5	
Chariot à moteur avec tambour pour 20 m de câble		900	20	10 000 h	100 h	0.5	
Groupe électrogène, moteur à essence, 4 kW (5 ch), 2000 W	4 kW	2 500	15	4 000 h	80 h	1	90
Groupe électrogène, moteur diesel, 7 kW (9 ch) 4000 W	7 kW	13 000	15	4 000 h	80 h	1	90

* passages

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
78	1	7 435	546	7 981	798.07/ha	272.00/ha		25.00/ha	297.00/ha	84.00	1 200.00/ha
87	1	7 763	609	8 372	697.64/ha	227.20/ha		25.00/ha	252.20/ha	84.00	1 050.00/ha
87	1	10 277	609	10 886	907.19/ha	300.80/ha		25.00/ha	325.80/ha	110.00	1 350.00/ha
125	1	18 587	875	19 462	973.08/ha	340.00/ha		25.00/ha	365.00/ha	220.00	1 450.00/ha
10	1/50	17 918	70	17 988	18.00/an 2.47/t	0.60/t		0.50/t	1.10/t	7.90	20.00/an 3.90/t
17	1/50	1 148	119	1 267	3.17/t	0.75/t		0.50/t	1.25/t	9.70	4.90/t
27	1/30	2 296	189	2 485	6.21/t	1.50/t		0.83/t	2.33/t	19.00	9.40/t
12	1/40	503	84	587	1.47/t	0.66/t		0.63/t	1.28/t	6.10	3.00/t
12	1/50	962	84	1 046	3.49/t	1.01/t		0.50/t	1.51/t	11.00	5.50/t
73	1	5 029	511	5 540	1108.07/ha	214.67/ha		25.00/ha	239.67/ha	44.00	1 500.00/ha
62	1/4	1 483	434	1 917	319.44/ha	8.00/ha	26.25/ha	6.25/ha	40.50/ha	24.00	400.00/ha**
62	1/4	3 985	434	4 419	368.22/ha	21.50/ha	26.25/ha	6.25/ha	54.00/ha	28.00	460.00/ha**
15	1/4	514	105	619	77.36/ha	23.50/ha		6.25/ha	29.75/ha	17.50	120.00/ha
46	1/2	645	322	967	120.88/ha	29.50/ha		12.50/ha	42.00/ha	36.00	180.00/ha
77	1 1/2	5 238	539	5 777	231.08/ha	136.67/ha		37.50/ha	174.17/ha	53.00	450.00/ha
77	1 1/2	6 523	539	7 062	235.39/ha	177.00/ha		37.50/ha	214.50/ha	74.00	490.00/ha
94	1	11 333	658	11 991	266.47/ha	206.00/ha		25.00/ha	231.00/ha	190.00	550.00/ha
77	1 1/2	10 131	539	10 670	381.06/ha	276.00/ha		37.50/ha	313.50/ha	105.00	760.00/ha
52	1/3	10 530	364	10 894	136.18/ha	88.93/ha		8.33/ha	97.25/ha	195.00	260.00/ha
118	1/3	20 358	826	21 184	264.80/ha	92.00/ha		8.33/ha	100.33/ha	260.00	400.00/ha
212	1/2	52 061	1 484	53 545	356.97/ha	112.75/ha	68.88/ha	12.50/ha	194.13/ha	300.00	610.00/ha
237	1/2	73 481	1 659	75 140	375.70/ha	116.00/ha	74.20/ha	12.50/ha	202.70/ha	380.00	640.00/ha
60	1/2	1 603	420	2 023	337.11/ha	56.00/ha		12.50/ha	68.50/ha	45.00	450.00/ha
72	1/2	2 696	504	3 200	400.00/ha	72.00/ha		12.50/ha	84.50/ha	53.00	530.00/ha
72	1/2	5 539	504	6 043	503.56/ha	100.00/ha		12.50/ha	112.50/ha	81.00	680.00/ha
14	1/100	492	98	590	0.98/t	0.18/t		0.25/t	0.43/t	9.30	1.60/t
256	1/2	57 254	1 792	59 046	178.93/h	72.80/h	23.52/h	12.50/h	108.82/h	320.00	4.00/t
1	1/100	87	7	94	0.94/h	0.06/h		0.25/h	0.31/h	1.40	
1	1/100	122	7	129	1.29/h	0.08/h		0.25/h	0.33/h	1.80	
1	1/100	144	7	151	1.51/h	0.10/h		0.25/h	0.35/h	2.00	
1	1/100	182	7	189	1.89/h	0.12/h		0.25/h	0.37/h	2.50	
1	1/100	220	7	227	2.27/h	0.15/h		0.25/h	0.40/h	2.90	
7	1/100	68	49	117	1.17/h	0.05/h		0.25/h	0.30/h	1.60	
1	1/50	232	7	239	2.98/h	0.63/h	2.52/h	0.50/h	3.65/h	7.30	
1	1/50	1 205	7	1 212	15.15/h	3.25/h	2.65/h	0.50/h	6.40/h	24.00	

** par hectare et passage

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Groupe électrogène entraîné par prise de force, 10 000 W		3 800	15	4 000 h	80 h	1.2	
14. Matériels d'intérieur de ferme							
Transpalette		850	12	3 000 h	50 h	1	
Transpalette, attelage 3 points		1 500	15	3 000 h	40 h	1	
Élévateur à fourche, automoteur, moteur à essence, 15 kW (20 ch)	15 kW	26 000	15	6 000 h	100 h	0.6	40
Chargeur étroit avec fourche à fumier crocodile, moteur à diesel, 20 kW (27 ch)	20 kW	40 000	12	7 000 h	150 h	1	40
Chargeur télescopique, 75 kW (102 ch)	75 kW	95 000	12	10 000 h	250 h	1	40
Moteur diesel, d'occasion, pour souffleur pour fourrage haché ou pour moulin, 175 kW (238 ch)	175 kW	22 000	12	3 000 h	150 h	1	40
Machine à couper les balles rondes		3 100	12	4 000 h	50 h	1	
Dérouleur et distributeur à balles rondes		9 000	12	4 000 h	50 h	0.3	
Remorque mélangeuse, avec balance, 7 m ³	2 ch/h	39 000	12	8 000 ch	400 ch	0.5	
Remorque mélangeuse, avec balance, 10 m ³	2 ch/h	48 000	12	8 000 ch	400 ch	0.5	
Remorque mélangeuse, avec balance, 12 m ³	2 Fu/h	58 000	12	8 000 ch	400 ch	0.5	
Remorque désileuse-mélangeuse, 9 m ³	2 ch/h	59 000	12	8 000 ch	400 ch	0.5	
Remorque désileuse-mélangeuse, 12 m ³	2 Fu/h	64 000	12	8 000 ch	400 ch	0.5	
Désileuse distributrice pour silos-couloir, 1,5 m ³ , 3 points	5 m ³ /h	13 000	12	15 000 m ³	700 m ³	0.7	
Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1-1,4 m ³	7 m ³ /h	11 500	12	15 000 m ³	700 m ³	0.7	
Désileuse par blocs pour silos-couloir, 1,5-1,9 m ³	10 m ³ /h	16 500	12	20 000 m ³	1 000 m ³	0.7	
Hacheuse-ensileuse à moteur électrique, 11 kW (15 ch)	11 kW	21 000	12	1 000 h	40 h	0.6	
Hacheuse-ensileuse à moteur électrique, 18 kW (25 ch)	18 kW	22 000	12	1 000 h	40 h	0.6	
Souffleur pour fourrage haché		11 000	12	500 h	30 h	0.5	
Souffleur polyvalente, moteur électrique, 11 kW (15 ch)	11 kW	9 300	12	1 000 h	50 h	0.5	
Doseur	4 ch/h	29 000	15	2 000 h	50 h	0.6	
Bande d'alimentation pour souffl. et doseur, 3-3,5 m	4 ch/h	3 800	12	1 000 h	50 h	0.8	
Fourneau à mazout, 100 000 kcal, 120 kW, sans carburant		8 800	15	6 000 h	200 h	0.3	
Coupe-foin		2 200	12	1 000 h	40 h	1	
Machine à secouer le foin	20 min./jour	8 900	15	2 000 h	55 h	0.4	
Mélangeuse de fourrages, moteur électrique, 4 kW (5 ch)	4 kW	7 600	12	3 000 h	50 h	0.6	
Élévateur à bande, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 ch)	1 kW	10 000	12	1 000 h	70 h	0.6	
Élévateur à bande, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 ch)	2 kW	12 500	12	1 000 h	70 h	0.6	
Élévateur à chaîne, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 ch)	1 kW	8 500	12	1 000 h	70 h	0.6	
Élévateur à chaîne, 10 m, moteur électr., 2 kW (3 ch)	2 kW	11 000	12	1 000 h	70 h	0.6	
Bande d'alimentation pour élévateur		3 700	12	1 000 h	70 h	0.8	
Élévateur pour silo-tour, 12,5 m, moteur électrique		17 000	12	1 000 h	70 h	0.6	
Fraise pour bottes de paille, moteur électr., 5 kW (7 ch)		5 400	12	700 h	50 h	0.8	
Broyeur de paille		7 300	12	700 h	50 h	0.8	
Extincteur d'étrécilles pour broyeur de paille		5 900	12	700 h	50 h	0.8	
Distributeur de paille, prise de force		17 500	12	4 000 h	50 h	0.6	
Aplatisseur à céréales, moteur électrique, 5 kW (7 ch)	0.4 t/h	4 500	15	2 000 t	75 t	0.6	
Moulin à marteaux ou à disques électr., 5 kW (7 ch)	0.4 t/h	5 200	12	1 500 t	75 t	0.8	
Moulin à marteaux entraîné par prise de force, pour attelage 3 points, à partir de 18 kW (25 ch)	1 t/h	11 000	12	2 000 t	120 t	0.5	
Moulin à marteaux pour grains humides, entraîné par prise de force, p. att. 3 points, à partir de 36 kW (50 ch)	10 t/h	9 500	12	6 000 t	500 t	1	
Moulin pour grains de maïs et de blé, moteur électrique 15 kW (20 ch)		6 400	12	1 500 t	75 t	0.8	
Transporteur pneumatique à grains, sans tuyau, moteur électrique, 4 kW (5 ch)	6 t/h	5 200	12	2 500 t	75 t	0.8	
Vis à grains, 6 m, moteur électrique, 1 kW (2 ch)	10 t/h	2 700	12	2 500 t	130 t	1	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	1/50	352	42	394	4.93/h	1.14/h		0.50/h	1.64/h	7.20	
10	1/50	93	70	163	3.26/h	0.28/h		0.50/h	0.78/h	4.50	
10	1/50	139	70	209	5.23/h	0.50/h		0.50/h	1.00/h	6.90	
25	1/20	2 409	175	2 584	25.84/h	2.60/h	4.20/h	1.25/h	8.05/h	37.00*	
22	1/20	4 373	154	4 527	30.18/h	5.71/h	3.36/h	1.25/h	10.32/h	45.00*	
59	1/20	10 884	885	11 769	47.07/h	9.50/h	12.60/h	1.25/h	23.35/h	77.00*	
20	1/20	2 405	140	2 545	16.97/h	7.33/h	29.40/h	1.25/h	37.98/h	60.00	
24	1/20	339	168	507	10.14/h	0.78/h		1.25/h	2.03/h	13.50	
20	1/50	984	140	1 124	22.48/h	0.68/h		0.50/h	1.18/h	26.00	
50	1/30	4 264	350	4 614	11.54/ch	2.44/ch		0.83/ch	3.27/ch	33.00	16.50/ch
60	1/30	5 248	420	5 668	14.17/ch	3.00/ch		0.83/ch	3.83/ch	40.00	20.00/ch
67	1/30	6 341	469	6 810	17.03/ch	3.63/ch		0.83/ch	4.46/ch	47.00	24.00/ch
64	1/30	6 451	448	6 899	17.25/ch	3.69/ch		0.83/ch	4.52/ch	48.00	24.00/ch
68	1/30	6 997	476	7 473	18.68/ch	4.00/ch		0.83/ch	4.83/ch	52.00	26.00/ch
20	1/70	1 421	140	1 561	2.23/m ³	0.61/m ³		0.36/m ³	0.96/m³	17.50	3.50/m³
12	1/70	1 257	84	1 341	1.92/m ³	0.54/m ³		0.36/m ³	0.89/m³	22.00	3.10/m³
15	1/100	1 804	105	1 909	1.91/m ³	0.58/m ³		0.25/m ³	0.83/m³	30.00	3.00/m³
29	1/10	2 296	203	2 499	62.48/h	12.60/h		2.50/h	15.10/h	85.00	
29	1/10	2 405	203	2 608	65.21/h	13.20/h		2.50/h	15.70/h	89.00	
17	1/15	1 203	119	1 322	44.06/h	11.00/h		1.68/h	12.68/h	62.00	
13	1/20	1 017	91	1 108	22.16/h	4.65/h		1.25/h	5.90/h	31.00	
103	1/10	2 687	721	3 408	68.17/h	8.70/h		2.50/h	11.20/h	87.00	22.00/ch
15	1/50	415	105	520	10.41/h	3.04/h		0.50/h	3.54/h	15.50	3.80/ch
11	1/50	815	77	892	4.46/h	0.44/h		0.50/h	0.94/h	5.90	
4	1/20	241	28	269	6.71/h	2.20/h		1.25/h	3.45/h	11.00	
12	1/20	825	84	909	16.52/h	1.78/h		1.25/h	3.03/h	22.00	7.20/jour
22	1/50	831	154	985	19.70/h	1.52/h		0.50/h	2.02/h	24.00	
49	1/100	1 093	343	1 436	20.52/h	6.00/h		0.25/h	6.25/h	29.00	
75	1/100	1 367	525	1 892	27.02/h	7.50/h		0.25/h	7.75/h	38.00	
49	1/100	929	343	1 272	18.18/h	5.10/h		0.25/h	5.35/h	26.00	
75	1/100	1 203	525	1 728	24.68/h	6.60/h		0.25/h	6.85/h	35.00	
15	1/50	405	105	510	7.28/h	2.96/h		0.50/h	3.46/h	12.00	
99	1/100	1 859	693	2 552	36.45/h	10.20/h		0.25/h	10.45/h	52.00	
7	1/20	590	49	639	12.79/h	6.17/h		1.25/h	7.42/h	22.00	
8	1/20	798	56	854	17.08/h	8.34/h		1.25/h	9.59/h	29.00	
2	1/20	645	14	659	13.18/h	6.74/h		1.25/h	7.99/h	23.00	
23	1/30	1 913	161	2 074	41.49/h	2.63/h		0.83/h	3.46/h	49.00	
5	1/25	417	35	452	6.03/t	1.35/t		1.00/t	2.35/t	3.70	9.20/t
5	1/25	569	35	604	8.05/t	2.77/t		1.00/t	3.77/t	5.20	13.00/t
9	1/50	1 203	63	1 266	10.55/t	2.75/t		0.50/t	3.25/t	15.00	15.00/t
13	1/50	1 039	91	1 130	2.26/t	1.58/t		0.50/t	2.08/t	48.00	4.80/t
9	1/20	700	63	763	10.17/t	3.41/t		1.25/t	4.66/t		16.50/t
7	1/30	569	49	618	8.23/t	1.66/t		0.83/t	2.50/t	71.00	12.00/t
27	1/100	295	189	484	3.72/t	1.08/t		0.25/t	1.33/t	56.00	5.60/t

* Heures en temps effectif

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Balayeuse, jusqu'à 2,25 m, attelage 3 points		7 700	12	1 200 h	50 h	1	
Nettoyeur haute pression, moteur diesel, 4 kW (5 ch), jusqu'à 160 bar	4 kW	3 100	12	2 000 h	50 h	1.5	60
Nettoyeur haute pression, moteur électr., 3 kW (4 ch), jusqu'à 150 bar		2 800	12	2 000 h	50 h	1.5	
Nettoyeur haute pression à eau chaude, moteur électrique, 4 kW (5 ch), jusqu'à 150 bar		6 400	12	2 000 h	60 h	1	
Machine à coudre les sacs	120 sacs/h	2 600	15	100 000 sacs	4 000 sacs	1	
Appareil à souder, électrique		1 600	12	1 500 h	25 h	1.5	
Compteur à lait		600	6	2 000 jours	60 jours	2	
Centrifugeuse à lait, moteur électrique	100 l lait/h	1 250	12	4 000 h	40 h	1	
Baratte à beurre, moteur électrique	20 l crème/h	2 300	12	4 000 h	20 h	1	
Cage de contention (travail)		2 700	10	3 000 bêtes	250 bêtes	0.5	
15. Travaux forestiers et bétonnière							
Tracteur forestier, 45 kW (61 ch)	45 kW	161 000	12	10 000 h	600 h	0.7	60
Tracteur forestier, 55 kW (75 ch)	55 kW	257 000	12	10 000 h	600 h	0.7	60
Remorque forestière avec grue		69 000	15	6 000 h	200 h	0.6	
Tronçonneuse, 40 cm, moteur à essence, 2 kW (3 ch)	2 kW	1 150	10	1 500 h	60 h	1	90
Tronçonneuse, 50 cm, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	4 kW	1 800	10	1 500 h	60 h	1	90
Tronçonneuse, 60 cm, moteur à essence, 7 kW (9 ch)	7 kW	2 100	10	1 500 h	60 h	1	90
Ecorceuse mécanique à tambour, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	4 kW	3 000	10	1 500 h	60 h	0.6	90
Débroussailluse à main, moteur à essence, 2 kW (3 ch)	2 kW	1 350	10	1 000 h	60 h	1.5	70
Débroussailluse forestière, automotrice, moteur à essence, 8 kW (11 ch)	8 kW	15 000	10	3 000 h	80 h	1	80
Pince à billes, attelage 3 points		3 900	15	4 000 h	50 h	1	
Cabestan pour transporteur, 2000 daN (kp)		20 000	12	3 000 h	125 h	0.8	
Treuil porté, force de traction, 4500 daN (kp)		10 000	12	5 000 h	125 h	0.8	
Treuil porté, force de traction, 6000 daN (kp)		19 000	12	6 000 h	175 h	0.8	
Engin de débardage avec treuil, force de traction, 6000 da N (kp)		32 000	12	5 000 h	175 h	1	
Commande à distance pour treuil		5 700	12	3 000 h	175 h	0.3	
Commande à distance pour deux treuils		10 500	12	3 000 h	175 h	0.3	
Broyeur forestier, jusqu'à 2,3 m		30 000	12	4 000 h	80 h	1	
Désoucheuse, prise de force		40 000	12	4 000 h	100 h	1	
Scie circulaire, moteur électrique		2 800	15	3 000 h	50 h	1	
Scie circulaire, prise de force		3 000	15	3 000 h	50 h	1	
Fendeuse à bois pour petites bûches, vis d'alimentation		1 000	15	3 000 h	50 h	1	
Fendeuse à bois pour petites bûches, hydraul., verticale	1 m³/h	3 300	12	3 000 h	50 h	1	
Fendeuse à bois, prise de force	3 m³/h	7 500	12	3 000 h	80 h	1	
Treuil pour fendeuse à bois	3 m³/h	3 400	12	3 000 h	80 h	1	
Fendeuse à bois, traînée, prise de force	4 m³/h	13 500	12	3 000 h	80 h	1	
Fendeuse à bois, traînée, moteur à essence, 10 kW (14 ch)	10 kW	17 000	12	3 000 h	80 h	0.8	50
Bouleuse à bois, 1 m³		3 900	12	7 000 m³	400 m³	1	
Scie-fendeuse à bois, prise de force	3 m³/h	16 500	12	3 000 h	120 h	0.8	
Bande d' évacuation pour scie-fendeuse	3 m³/h	4 800	12	3 000 h	120 h	1	
Ecorceuse-appointeuse de piquets		5 500	15	2 000 h	40 h	1	
Machine à couper le bois, dès 5 cm		30 000	12	3 000 h	120 h	1	
Déchetuse de bois, dès 5 mm		34 000	12	3 000 h	120 h	1	
Tarière, pour attelage 3 points		5 100	12	4 000 h	200 h	0.8	
Tarière, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	4 kW	2 800	8	4 000 h	200 h	0.8	90

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
19	1/20	842	133	975	19.50/h	6.42/h		1.25/h	7.67/h	30.00	
9	1/15	339	63	402	8.04/h	2.33/h	1.01/h	1.68/h	5.01/h	14.50	
6	1/15	306	42	348	6.96/h	2.10/h		1.68/h	3.78/h	12.00	
9	1/8	700	63	763	12.71/h	3.20/h		3.13/h	6.33/h	21.00	
1	1/1000	241	7	248	0.06/sac	0.03/sac		0.03/sac	0.05/sac	15.00	0.10/sac
5	1/10	175	35	210	8.40/h	1.60/h		2.50/h	4.10/h	14.00	
1	1/10	116	7	123	2.04/jour	0.60/jour		2.50/jour	3.10/jour		5.70/jour
1	1/20	137	7	144	3.59/h	0.31/h		1.25/h	1.56/h	5.70	0.06/l lait
1	1/20	251	7	258	12.92/h	0.58/h		1.25/h	1.83/h	16.00	0.80/l crème
16	1/50	340	112	452	1.81/bête	0.45/bête		0.50/bête	0.95/bête		3.00/bête
60	1/20	18 100	900	19 000	31.67/h	11.27/h	11.34/h	1.25/h	23.86/h	61.00*	
66	1/20	28 596	990	29 586	49.31/h	17.99/h	13.86/h	1.25/h	33.10/h	91.00*	
60	1/30	6 394	420	6 814	34.07/h	6.90/h		0.83/h	7.73/h	46.00	
1	1/10	145	7	152	2.53/h	3.20/h	1.26/h	2.50/h	6.96/h	10.50 13)	11.50/l ess.
1	1/10	227	7	234	3.90/h	5.30/h	2.52/h	2.50/h	10.32/h	15.50 13)	8.70/l ess.
1	1/10	265	7	272	4.53/h	6.19/h	4.41/h	2.50/h	13.10/h	19.50 13)	6.20/l ess.
1	1/20	378	7	385	6.42/h	1.20/h	2.52/h	1.25/h	4.97/h	12.50	7.00/l ess.
4	1/10	170	28	198	3.30/h	2.03/h	0.98/h	2.50/h	5.51/h	9.70	14.00/l ess.
8	1/10	1 890	120	2 010	25.13/h	5.00/h	4.48/h	2.50/h	11.98/h	41.00	
7	1/50	361	49	410	8.21/h	0.98/h		0.50/h	1.48/h	10.50	
3	1/30	2 187	21	2 208	17.66/h	5.33/h		0.83/h	6.17/h	26.00	
10	1/25	1 093	70	1 163	9.31/h	1.60/h		1.00/h	2.60/h	13.00	
11	1/25	2 077	77	2 154	12.31/h	2.53/h		1.00/h	3.53/h	17.50	
14	1/30	3 499	98	3 597	20.55/h	6.40/h		0.83/h	7.23/h	31.00	
1	1/50	623	7	630	3.60/h	0.57/h		0.50/h	1.07/h	5.10	
1	1/50	1 148	7	1 155	6.60/h	1.05/h		0.50/h	1.55/h	9.00	
20	1/20	3 280	140	3 420	42.75/h	7.50/h		1.25/h	8.75/h	57.00	
21	1/20	4 373	147	4 520	45.20/h	10.00/h		1.25/h	11.25/h	62.00	
7	1/10	259	49	308	6.17/h	0.93/h		2.50/h	3.43/h	10.50	
9	1/10	278	63	341	6.82/h	1.00/h		2.50/h	3.50/h	11.50	
5	1/25	93	35	128	2.55/h	0.33/h		1.00/h	1.33/h	4.30	
8	1/20	361	56	417	8.34/h	1.10/h		1.25/h	2.35/h	12.00	12.00/m ³
17	1/10	820	119	939	11.74/h	2.50/h		2.50/h	5.00/h	18.50	6.10/m ³
	1/10	372		372	4.65/h	1.13/h		2.50/h	3.63/h	9.10	3.00/m ³
26	1/20	1 476	182	1 658	20.73/h	4.50/h		1.25/h	5.75/h	29.00	7.30/m ³
26	1/20	1 859	182	2 041	25.51/h	4.53/h	3.50/h	1.25/h	9.28/h	38.00	9.60/m ³
10	1/50	426	70	496	1.24/h	2.96/m ³		0.50/m ³	3.46/m ³		5.20/m ³ 14)
18	1/15	1 804	126	1 930	16.08/h	4.40/h		1.68/h	6.08/h	24.00	8.10/m ³
11	1/50	525	77	602	5.02/h	1.60/h		0.50/h	2.10/h	7.80	2.60/m ³
7	1/20	510	49	559	13.97/h	2.75/h		1.25/h	4.00/h	20.00	
24	1/10	3 280	168	3 448	28.73/h	10.00/h		2.50/h	12.50/h	45.00	
24	1/10	3 717	168	3 885	32.38/h	11.33/h		2.50/h	13.83/h	51.00	
14	1/10	558	98	656	3.28/h	1.02/h		2.50/h	3.52/h	7.50	
7	1/10	423	49	472	2.36/h	0.56/h	2.52/h	2.50/h	5.58/h	8.70	4.90/l ess.

* Heures en temps effectif

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8	
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5				
Déblayeuse de feuilles		7 900	12	3 000 h	120 h	0.5		
Bétonnière, prise de force		4 800	10	3 000 h	120 h	0.5		
16. Arboriculture fruitière et compostage								
Tracteur arboricole, 2 roues motrices, 50 kW (68 ch)	50 kW	60 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40	
Tracteur arboricole, 4 roues motrices, 50 kW (68 ch)	50 kW	66 000	12	10 000 h	600 h	0.9	40	
Barre de coupe à double lame pour tracteur	50 a/h	2 900	12	400 ha	30 ha	1		
Hacheuse de bois	50 a/h	11 000	12	600 ha	30 ha	1.5		
Hacheuse de bois avec bras coll. latéral	50 a/h	13 000	12	600 ha	30 ha	1.2		
Faucheuse à mulching, axe vertical, 2 - 3 m	80 a/h	10 500	12	600 ha	50 ha	0.8		
Faucheuse à mulching, axe horizontal, 2 - 2,5 m	80 a/h	9 100	12	600 ha	50 ha	0.8		
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant, 2,8 m	80 a/h	12 000	12	600 ha	50 ha	0.8		
Faucheuse à mulching, avec bras pivotant des deux côtés	80 a/h	15 500	12	600 ha	50 ha	0.8		
Sarcluse interligne	50 a/h	13 500	12	800 ha	20 ha	0.5		
Pulvérisateur porté avec ventilateur, réservoir 500 l		12 500	12	800 ha	40 ha	0.5		
Pulvérisateur traîné avec ventilateur, réservoir 1000 l		22 000	12	1 500 ha	70 ha	0.6		
Machine à équeuter les cerises	250 kg/h	5 600	12	2 500 h	50 h	1		
Machine pour secouer les arbres fruitiers	5 arbres/h	3 300	12	5 000 arbres	120 arbres	0.6		
Ramasseuse de fruits à cidre, 3 kW (4 ch)	3 kW	10 000	12	2 500 h	120 h	0.8	80	
Ramasseuse de fruits à cidre, automoteur, essence, 11 kW (15 ch)	11 kW	2.5 t/h	30 000	12	4 000 h	120 h	0.7	80
Char d'arboriculture		5 000	15	6 000 ch	75 ch	0.7		
Pressoir hydraulique à paquet tournant, sur roues		28 000	15	6 000 hl	200 hl	1		
Déchiqueteuse de déchets, prise de force		29 000	8	2 500 h	100 h	1.5		
Déchiqueteuse de déchets, moteur diesel, 30 kW (41 ch)	30 kW	47 000	8	2 500 h	150 h	1.2	60	
Machine à retourner le compost	250 m/h	24 000	8	3 000 h	120 h	1		
Epandeur universel pour fumier, compost, boues et chaux, 8-10 t		65 000	10	8 000 ch	300 ch	0.7		
17. Viticulture								
Tracteur à chenilles, 30 kW (40 ch)	30 kW	48 000	12	8 000 h	200 h	1.3	60	
Tracteur à chenilles, 50 kW (68 ch)	50 kW	62 000	12	8 000 h	200 h	1	40	
Tracteur articulé, 25 kW (34 ch)	25 kW	42 000	12	8 000 h	250 h	1	40	
Tracteur articulé, 35 kW (47 ch)	35 kW	48 000	12	8 000 h	250 h	1	40	
Tracteur articulé, 45 kW (61 ch)	45 kW	65 000	12	8 000 h	250 h	1	40	
Tracteur étroit, 2 roues motrices, 30 kW (40 ch)	30 kW	42 000	12	10 000 h	250 h	1	40	
Tracteur étroit, 2 roues motrices, 45 kW (61 ch)	45 kW	48 000	12	10 000 h	250 h	1	40	
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 30 kW (40 ch)	30 kW	45 000	12	10 000 h	250 h	1	40	
Tracteur étroit, 4 roues motrices, 45 kW (61 ch)	45 kW	58 000	12	10 000 h	250 h	1	40	
Tracteur-enjambeur, 40 kW (54 ch)	40 kW	80 000	12	10 000 h	300 h	1	40	
Tracteur-enjambeur, 50 kW (68 ch)	50 kW	105 000	12	10 000 h	300 h	1	40	
Transporteur à chenilles, moteur à essence, 4 kW (5 ch)	4 kW	8 300	12	2 500 h	75 h	1	70	
Chenillette, moteur à essence, 15 kW (20 ch)	15 kW	25 000	12	4 000 h	150 h	1	70	
Chenillette, moteur diesel, 25 kW (34 ch)	25 kW	46 000	12	6 000 h	200 h	1	60	
Mototreuil, moteur à essence, 7 kW (9 ch)	7 kW	10 500	12	1 500 h	100 h	0.8	60	
Motohoue, moteur à essence, 5 kW (7 ch)	5 kW	5 700	10	1 000 h	70 h	1	95	
Distributeur d'engrais centrifuge avec déflecteur, 300 l		2 000	12	750 ha	10 ha	1		
Epandeur de fumier, étroit		10 500	10	4 000 ch	250 ch	1		
Cultivateur, 1,5 m		4 300	15	400 ha	20 ha	1		

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m ³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	1/20	864	98	962	8.01/h	1.32/h		1.25/h	2.57/h	11.50	
7	1/20	605	49	654	5.45/h	0.80/h		1.25/h	2.05/h	8.30	
39	1/20	7 057	585	7 642	12.74/h	5.40/h	8.40/h	1.25/h	15.05/h	31.00*	
39	1/20	7 713	585	8 298	13.83/h	5.94/h	8.40/h	1.25/h	15.59/h	32.00*	
9	1/2	317	63	380	12.67/ha	7.25/ha		12.50/ha	19.75/ha	18.00	36.00/ha
23	1/10	1 203	161	1 364	45.46/ha	27.50/ha		2.50/ha	30.00/ha	42.00	83.00/ha
27	1/10	1 421	189	1 610	53.68/ha	26.00/ha		2.50/ha	28.50/ha	45.00	90.00/ha
23	1/10	1 148	161	1 309	26.18/ha	14.00/ha		2.50/ha	16.50/ha	38.00	47.00/ha
23	1/10	995	161	1 156	23.12/ha	12.13/ha		2.50/ha	14.63/ha	33.00	42.00/ha
32	1/10	1 312	224	1 536	30.72/ha	16.00/ha		2.50/ha	18.50/ha	43.00	54.00/ha
32	1/20	1 695	224	1 919	38.37/ha	20.67/ha		1.25/ha	21.92/ha	53.00	66.00/ha
23	1/5	1 476	161	1 637	81.85/ha	8.44/ha		5.00/ha	13.44/ha	52.00	105.00/ha
11	1/15	1 367	77	1 444	36.09/ha	7.81/ha		1.68/ha	9.49/ha		50.00/ha 3)
34	1/15	2 405	238	2 643	37.76/ha	8.80/ha		1.68/ha	10.48/ha		53.00/ha 3)
7	1/20	612	49	661	13.23/h	2.24/h		1.25/h	3.49/h	18.50	7.40/dt
13	1/50	361	91	452	3.77/arbre	0.40/arbre		0.50/arbre	0.90/arbre	26.00	5.10/arbre
12	1/10	1 093	84	1 177	9.81/h	3.20/h	1.68/h	2.50/h	7.38/h	19.00	24.00/t
24	1/10	3 586	360	3 946	32.88/h	5.25/h	6.16/h	2.50/h	13.91/h	51.00	21.00/t
31	1/30	463	217	680	9.07/ch	0.58/ch		0.83/ch	1.42/ch		11.50/ch
21	1/20	2 595	147	2 742	13.71/hl	4.67/hl		1.25/hl	5.92/hl		22.00/hl
39	1/10	4 379	273	4 652	46.52/h	17.40/h		2.50/h	19.90/h	73.00	
55	1/10	7 097	825	7 922	52.81/h	22.56/h	7.56/h	2.50/h	32.62/h	94.00	
47	1/8	3 624	329	3 953	32.94/h	8.00/h		3.13/h	11.13/h	48.00	0.20/m
99	1/30	8 190	693	8 883	29.61/ch	5.69/ch		0.83/ch	6.52/ch		40.00/ch
19	1/20	5 745	285	6 030	30.15/h	7.80/h	7.56/h	1.25/h	16.61/h	51.00*	
26	1/20	7 276	390	7 666	38.33/h	7.75/h	8.40/h	1.25/h	17.40/h	61.00*	
19	1/20	5 089	285	5 374	21.50/h	5.25/h	4.20/h	1.25/h	10.70/h	35.00*	
27	1/20	5 745	405	6 150	24.60/h	6.00/h	5.88/h	1.25/h	13.13/h	42.00*	
30	1/20	7 604	450	8 054	32.21/h	8.13/h	7.56/h	1.25/h	16.94/h	54.00*	
23	1/20	5 089	345	5 434	21.74/h	4.20/h	5.04/h	1.25/h	10.49/h	35.00*	
29	1/20	5 745	435	6 180	24.72/h	4.80/h	7.56/h	1.25/h	13.61/h	42.00*	
24	1/20	5 417	360	5 777	23.11/h	4.50/h	5.04/h	1.25/h	10.79/h	37.00*	
29	1/20	6 838	435	7 273	29.09/h	5.80/h	7.56/h	1.25/h	14.61/h	48.00*	
47	1/20	9 244	705	9 949	33.16/h	8.00/h	6.72/h	1.25/h	15.97/h	54.00*	
56	1/20	11 977	840	12 817	42.72/h	10.50/h	8.40/h	1.25/h	20.15/h	69.00*	
11	1/20	907	165	1 072	14.30/h	3.32/h	1.96/h	1.25/h	6.53/h	23.00	
15	1/20	2 733	225	2 958	19.72/h	6.25/h	7.35/h	1.25/h	14.85/h	38.00	
16	1/20	5 029	240	5 269	26.35/h	7.67/h	6.30/h	1.25/h	15.22/h	46.00	
12	1/20	1 148	180	1 328	13.28/h	5.60/h	2.94/h	1.25/h	9.79/h	25.00	
9	1/10	718	135	853	12.19/h	5.70/h	3.33/h	2.50/h	11.53/h	26.00	
10	1/20	219	70	289	28.87/ha	2.67/ha		1.25/ha	3.92/ha		36.00/ha
18	1/10	1 323	126	1 449	5.80/ch	2.63/ch		2.50/ch	5.13/ch		12.00/ch
11	1/20	398	77	475	23.77/ha	10.75/ha		1.25/ha	12.00/ha		39.00/ha

* Heures en temps effectif

Désignation et description sommaire de la machine 1	Puiss. ou capacité de travail prise comme base 2	Prix d'achat Fr. 3	Durée utile		Degré d'emploi annuel pris comme base UT 6	Facteur réparation 7	Degré de charge du moteur % 8
			d'après l'âge années 4	d'après le travail exécuté (unités de travail) UT 5			
Fraise, 1,2 m	25 a/h	5 300	12	200 ha	15 ha	1,2	
Bêcheuse	20 a/h	8 000	12	200 ha	12 ha	1	
Broyeur pour chenillette		6 500	12	2 000 h	60 h	0,8	
Broyeur avec moteur à essence, 7 kW (10 ch)	7 kW	7 400	12	2 000 h	60 h	0,8	70
Broyeur à sarments, 3 points		6 400	12	2 000 h	60 h	0,8	
Broyeur à sarments pour enjambeur		14 000	12	3 000 h	90 h	0,8	
Débroussaileuse polyvalente avec assortiment d'outils, 2, kW (3 ch)	2 kW	3 900	10	1 500 h	100 h	1,5	90
Tondeuse, moteur à essence, 5 kW (7 PS)	5 kW	4 000	12	4 000 h	60 h	0,8	70
Débroussaileuse portée		7 300	12	800 h	40 h	0,8	
Faucheuse à mulching avec décavailleuse, 1,3-2,1 m		12 500	12	1 200 h	50 h	0,8	
Epampreuse latérale à brosses		4 800	12	3 000 h	60 h	3	
Décavailleuse, latérale, hydraulique		5 800	12	3 000 h	60 h	1	
Décavailleuse pour tracteur, bilatérale, mécanique	25 a/h	5 800	12	400 ha	15 ha	1	
Décavailleuse pour tracteur, bilatérale, hydraulique	30 a/h	10 000	12	600 ha	30 ha	0,8	
Motofaucheuse, sans barre de coupe, moteur à essence, 5 kW (7 ch)	5 kW	6 100	12	2 500 h	100 h	1	80
Barre de coupe, 1,2 m	30 a/h	1 300	12	400 ha	15 ha	1,5	
Barre de coupe universelle	30 a/h	1 500	12	400 ha	15 ha	1,5	
Barre de coupe pivotante, pour terrasse, 1,2 m	25 a/h	4 500	12	400 ha	15 ha	0,8	
Faucheuse à toupies, pour terrasse, 1,2 m, 3 points	25 a/h	11 500	12	400 ha	15 ha	0,5	
Palisseuse à vigne	16 a/h	19 500	12	600 ha	20 ha	0,4	
Atomiseur à dos, 12 l, moteur à essence, 2 kW (3ch)	2 kW	1 000	10	800 h	50 h	0,8	90
Pulvérisateur porté, 200 à 300 l		8 900	12	2 000 h	100 h	0,8	
Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 200 l		8 200	12	2 000 h	100 h	0,8	
Pulvérisateur porté sur véhicule, 100 à 200 l, moteur à essence, 10 kW (14 ch)	10 kW	7 200	12	2 000 h	100 h	0,8	70
Pulvérisateur traîné, 1000-1500 l		18 500	12	2 000 h	75 h	0,7	
Pulvérisateur porté sur enjambeur		20 000	12	4 000 h	200 h	1	
Pulvérisateur, automoteur, moteur à essence, 8 kW (10 ch)	8 kW	9 200	10	1 000 h	100 h	1	80
Pulvérisateur, automoteur avec siège, moteur à essence, 12 kW (16 ch)	12 kW	49 000	12	2 000 h	120 h	0,7	70
Prétailleuse, 1 rang		16 500	12	4 000 h	70 h	1	
Cisailleuse, 1 ligne		9 000	12	1 000 ha	40 ha	0,4	
Cisailleuse, 2 lignes		19 000	12	1 000 ha	80 ha	0,4	
Effeuilleuse, latérale		6 000	12	4 000 h	60 h	1	
Effeuilleuse à aspiration avec couteaux, moteur à essence, 12 kW (16 ch)	12 kW	15 500	12	5 000 h	60 h	0,6	70
Effeuilleuse, bilatérale	20 a/h	21 000	12	5 000 h	60 h	0,6	
Sécheur électronique avec batterie		2 200	12	4 000 h	250 h	1	
Compresseur pneumatique, attelage 3 points, 2 sécheurs		7 200	12	4 000 h	250 h	1	
Compresseur pneumatique, moteur à essence, 2 kW (3 ch), 2 sécheurs	2 kW	6 400	12	4 000 h	250 h	1	70
Machine à vendanger, tractée	15 a/h	96 000	10	3 000 h	100 h	0,8	
Machine à vendanger, automotrice, 120 kW (163 ch)	25 a/h	253 000	10	3 000 h	100 h	0,8	60
18. Vinification							
Egrappeuse, petite		6 500	12	2 000 h	50 h	1	
Egrappeuse, moyenne		15 500	12	2 000 h	50 h	1	
Pressoir, 850 l	3 h/presse	27 000	15	2 000 h	75 h	0,8	
Pressoir, 1800 l	3 h/presse	53 000	15	2 000 h	75 h	0,8	
Décuveur		14 500	10	2 000 h	30 h	1	
Filtre à bourbes, 15 plaques		15 500	15	2 000 h	100 h	1	
Laveuse		4 700	10	2 000 h	50 h	1	

Besoin en facteurs de production		Coûts fixes				Coûts variables				Indemnité pour la machine en question sans service TVA (taxe sur la valeur ajoutée) non comprise	
Encombrement m³	Entretien h/UT	Amort. Intérêts Assur. Taxes Fr./an	Bâtiment Fr./an	Total Fr./an	Quote-part Fr./UT	Réparations Lubrifiants Divers Fr./UT	Carburant Fr./UT	Entretien Fr./UT	Total Fr./UT	Fr./h	Fr./UT
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10	1/10	579	70	649	43.30/ha	31.80/ha		2.50/ha	34.30/ha	21.00	85.00/ha
9	1/3	875	63	938	78.14/ha	40.00/ha		8.33/ha	48.33/ha	28.00	140.00/ha
10	1/20	711	70	781	13.01/h	2.60/h		1.25/h	3.85/h	18.50	
8	1/20	809	120	929	15.48/h	2.96/h	3.43/h	1.25/h	7.64/h	25.00	
13	1/20	700	91	791	13.18/h	2.56/h		1.25/h	3.81/h	18.50	
10	1/20	1 531	70	1 601	17.79/h	3.73/h		1.25/h	4.98/h	25.00	
4	1/10	491	28	519	5.19/h	3.90/h	1.26/h	2.50/h	7.66/h	14.00	15.50/l ess.
7	1/50	437	105	542	9.04/h	0.80/h	2.45/h	0.50/h	3.75/h	14.00	
13	1/3	798	91	889	22.23/h	7.30/h		8.33/h	15.63/h	42.00	
13	1/5	1 367	91	1 458	29.15/h	8.33/h		5.00/h	13.33/h	47.00	
7	1/50	525	49	574	9.56/h	4.80/h		0.50/h	5.30/h	16.50	
7	1/50	634	49	683	11.39/h	1.93/h		0.50/h	2.43/h	15.00	
8	1/20	634	56	690	46.01/ha	14.50/ha		1.25/ha	15.75/ha	17.00	68.00/ha
10	1/8	1 093	70	1 163	38.78/ha	13.33/ha		3.13/ha	16.46/ha	18.00	61.00/ha
9	1/20	667	135	802	8.02/h	2.44/h	2.80/h	1.25/h	6.49/h	16.00	
5	1/5	142	35	177	11.81/ha	4.88/ha		5.00/ha	9.88/ha	7.20	24.00/ha
5	1/5	164	35	199	13.27/ha	5.63/ha		5.00/ha	10.63/ha	7.90	26.00/ha
6	1/5	492	42	534	35.60/ha	9.00/ha		5.00/ha	14.00/ha	13.50	55.00/ha
13	1/5	1 257	91	1 348	89.89/ha	14.38/ha		5.00/ha	19.38/ha	30.00	120.00/ha
12	1/6	2 132	84	2 216	110.80/ha	122.00/ha		4.18/ha	126.18/ha	42.00	260.00/ha 15)
3	1/5	126	21	147	2.94/h	1.00/h	1.26/h	5.00/h	7.26/h	11.00	
8	1/20	973	56	1 029	10.29/h	3.56/h		1.25/h	4.81/h	16.50	
8	1/20	897	56	953	9.53/h	3.28/h		1.25/h	4.53/h	15.50	
8	1/20	787	120	907	9.07/h	2.88/h	4.90/h	1.25/h	9.03/h	20.00	
23	1/10	2 023	161	2 184	29.12/h	6.48/h		2.50/h	8.98/h	42.00	
11	1/10	2 187	77	2 264	11.32/h	5.00/h		2.50/h	7.50/h	21.00	
9	1/10	1 169	135	1 304	13.04/h	9.20/h	4.48/h	2.50/h	16.18/h	32.00	
11	1/10	5 663	165	5 828	48.57/h	17.15/h	5.88/h	2.50/h	25.53/h	82.00	
8	1/20	1 804	56	1 860	26.57/h	4.13/h		1.25/h	5.38/h	35.00	
8	1/6	984	56	1 040	26.00/ha	3.60/ha		4.18/ha	7.78/ha		37.00/ha
14	1/4	2 077	98	2 175	27.19/ha	7.60/ha		6.25/ha	13.85/ha		45.00/ha
6	1/20	656	42	698	11.63/h	1.50/h		1.25/h	2.75/h	16.00	
11	1/10	1 695	77	1 772	29.53/h	1.86/h	5.88/h	2.50/h	10.24/h	44.00	
11	1/10	2 296	77	2 373	39.55/h	2.52/h		2.50/h	5.02/h	49.00	250.00/ha
1	1/10	241	7	248	0.99/h	0.55/h		2.50/h	3.05/h	4.40	
7	1/10	787	49	836	3.34/h	1.80/h		2.50/h	4.30/h	8.40	
7	1/10	700	105	805	3.22/h	1.60/h	0.98/h	2.50/h	5.08/h	9.10	
58	1/8	12 497	406	12 903	129.03/h	25.60/h		3.13/h	28.73/h	175.00*	1 150.00/ha
104	1/8	32 279	728	33 007	330.07/h	67.47/h	30.24/h	3.13/h	100.83/h	470.00*	1 900.00/ha
5	1/10	711	75	786	15.71/h	3.25/h		2.50/h	5.75/h	24.00	
5	1/10	1 695	75	1 770	35.39/h	7.75/h		2.50/h	10.25/h	50.00	
22	1/10	2 502	330	2 832	37.76/h	10.80/h		2.50/h	13.30/h	56.00	170.00/pres.
22	1/10	4 911	330	5 241	69.88/h	21.20/h		2.50/h	23.70/h	105.00	310.00/pres.
9	1/10	1 827	135	1 962	65.40/h	7.25/h		2.50/h	9.75/h	83.00	
8	1/10	1 436	120	1 556	15.56/h	7.75/h		2.50/h	10.25/h	28.00	
8	1/20	592	120	712	14.24/h	2.35/h		1.25/h	3.60/h	19.50	

* Heures en temps effectif

Partie 2: Eléments de coûts et coûts annuels pour les parties du bâtiment et les installations mécaniques

1. Bases et possibilités d'application

Les données présentées sont tirées du Système de prix par modules unitaires 2000 de la FAT. Elles forment la base pour déterminer

- les valeurs à l'état neuf et les coûts annuels des parties du bâtiment et des installations mécaniques,
- les coûts pour des unités de référence spéciales.

Les valeurs à l'état neuf se basent sur **les prix de l'entrepreneur**, comprenant les **travaux de planification, de montage, d'électricité et de plomberie** (sans propres prestations ni éventuelles subventions).

Les propres prestations réalisables varient en fonction du projet de construction. Dans le cas concret, elles sont à considérer dans le calcul.

Les informations détaillées se trouvent dans le Système de prix par modules unitaires de la FAT.

2. Calcul des coûts

Le rapport présente les coûts annuels pour les parties du bâtiment et les installations mécaniques. L'amortissement, les intérêts, les réparations, les prestations de service et l'assurance incendie sont définis en pour cent de la valeur à l'état neuf.

Les installations sélectionnées sont amorties à zéro pendant la durée d'amortissement supposée.

Le taux moyen pour les intérêts varie en fonction de la durée d'amortissement. En cas d'une longue durée d'amortissement (par ex. silos pour fourrage fermenté), le taux d'intérêt est plus élevé.

Le taux pour les réparations et le service comprennent également des provisions à long terme.

Le taux pour l'assurance incendie correspond aux normes des compagnies d'assurances.

Exemple: Pont roulant, sans cabine, largeur: 10 m, longueur de rail: 25 m

Eléments de coûts		Valeur à l'état neuf	Coûts annuels	
Amortissement	Durée: 20 ans Immobilisation des capitaux moyens		5,0%	
Intérêt moyen			2,7%	
Réparations et service			1,5%	
Assurance incendie			0,2%	
Total		Fr. 39 000.-	9,4%	Fr. 3666.-

Description des éléments	Val. à l'état neuf		Durée utile Années	Elém. de coûts (en % de la val. à l'état neuf)					Coûts annuels		
	Total	Par unité		Amortissement	Intérêts moyens	Réparations, service	Assurance incendie	Total	Installation	Par unité	
	Fr.	Fr.									Fr.
1. Installations d'exploitation générales											
Installations de ventilation du foin											
Séchoir air froid	300 m ³	19 000	63/m ³	20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	9.3 %	1 767	5.90/m ³
y compris cloisons, sans bâtiment	500 m ³	25 000	50/m ³	20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	9.3 %	2 325	4.70/m ³
	750 m ³	31 000	41/m ³	20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	9.3 %	2 883	3.80/m ³
Commande automatique pour séchage en grange		2 000		15	6.7 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	12.5 %	250	
Capteur solaire pour tas	100 m ²	12 000	120/m ²	25	4.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	8.3 %	996	10.00/m ²
y compris canal d'amenée d'air	150 m ²	17 000	113/m ²	25	4.0 %	2.7 %	1.5 %	0.1 %	8.3 %	1 411	9.40/m ²
Silos pour fourrage fermenté, avec dalle de fondation											
Silo-tour, bois,	96 m ³	26 000	270/m ³	20	5.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	8.8 %	2 288	24.00/m ³
imprégné sous pression	150 m ³	33 000	220/m ³	20	5.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	8.8 %	2 904	19.50/m ³
Silo-tour, polyester	105 m ³	27 000	257/m ³	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	2 106	20.00/m ³
	150 m ³	49 000	326/m ³	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	3 822	25.00/m ³
Silo-tour, acier	184 m ³	77 000	418/m ³	25	4.0 %	2.7 %	0.6 %	0.2 %	7.5 %	5 775	31.00/m ³
	368 m ³	95 000	258/m ³	25	4.0 %	2.7 %	0.6 %	0.2 %	7.5 %	7 125	19.50/m ³
Silo-couloir	160 m ³	26 000	163/m ³	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	2 028	12.50/m ³
	350 m ³	49 000	140/m ³	25	4.0 %	2.7 %	0.9 %	0.2 %	7.8 %	3 822	11.00/m ³
Fosses à purin, silos à lisier											
Fosse à purin rectangulaire, béton, avec couvercle	150 m ³	40 000	267/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	2 320	15.50/m ³
	300 m ³	72 000	240/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	4 176	14.00/m ³
	437 m ³	98 000	224/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	5 684	13.00/m ³
Fosse à purin ronde, béton, avec couvercle	235 m ³	53 000	226/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	3 074	13.00/m ³
	339 m ³	73 000	215/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	4 234	12.50/m ³
	452 m ³	82 000	181/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	4 756	10.50/m ³
Silo à purin rond, béton, sans couvercle	235 m ³	31 000	132/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	1 798	7.70/m ³
	339 m ³	41 000	121/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	2 378	7.00/m ³
	452 m ³	46 000	102/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	2 668	5.90/m ³
	615 m ³	55 000	89/m ³	40	2.5 %	2.9 %	0.4 %		5.8 %	3 190	5.20/m ³
Installations de traite											
Traite à pots, 2 unités	16 vaches	9 000	563/va	12	8.3 %	2.6 %	6.0 %	0.2 %	17.1 %	1 539	96.00/va
Traite en lactoduc, 3 unités	20 vaches	27 000	1350/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	3 807	190.00/va
	30 vaches	33 000	1031/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	4 653	145.00/va
Salles de traite, lactoduc											
y compris sol											
Salle traite tandem											
3 unités, en forme d'U	30 vaches	48 000	1600/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 768	230.00/va
4 unités, 2x2	40 vaches	58 000	1450/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	8 178	200.00/va
Salle traite Side by Side											
4 unités, 1x4	40 vaches	48 000	1200/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 768	165.00/va
6 unités, 1x6	60 vaches	56 000	933/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	7 896	130.00/va
Salle traite épi											
3 unités, 1x3	30 vaches	44 000	1467/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 204	210.00/va
4 unités, 1x4	40 vaches	45 000	1125/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	6 345	160.00/va
6 unités, 2x3	60 vaches	57 000	950/va	12	8.3 %	2.6 %	3.0 %	0.2 %	14.1 %	8 037	135.00/va
Entreposage du lait avec installation frigorifique											
cuve de refroidissement	800/l	15 000	18.75/l	10	10.0 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	15.3 %	2 295	2.90/l
tank fermé	1600/l	28 000	17.50/l	10	10.0 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	15.3 %	4 284	2.70/l

Description des éléments	Val. à l'état neuf		Durée utile Années	Elém. de coûts (en % de la val. à l'état neuf)					Coûts annuels		
	Total	Par unité		Amortissement	Intérêts moyens	Réparations, service	Assurance incendie	Total	Installation	Par unité	
	Fr.	Fr.									Fr.
2. Installations d'exploitation spéciales											
Engangement et reprise du fourrage											
Pont roulant, sans cabine											
portée 10 m, rail 25 m	39 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	3 666		
portée 15 m, rail 30 m	41 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	3 854		
Grue à griffe s. tour., y compris cabine											
largeur travail jusqu'à 14 m, rail 25 m	46 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	4 324		
largeur travail jusqu'à 20 m, rail 30 m	56 000		20	5.0 %	2.7 %	1.5 %	0.2 %	9.4 %	5 264		
Répartiteur télescopique											
long. 20 m, largeur de répartition jusqu'à 14 m	10 500		15	6.7 %	2.6 %	1.5 %	0.2 %	11.0 %	1 155		
long. 30 m, largeur de répartition jusqu'à 14 m	13 000		15	6.7 %	2.6 %	1.5 %	0.2 %	11.0 %	1 430		
Désileuses avec accessoires											
Désileuse par le haut pour silo-tour, 3 silos											
diamètre des silos, 2,5 - 3,5 m	315 m ³	23 000	73/m ³	10	10.0 %	2.6 %	4.0 %	0.2 %	16.8 %	3 864	12.50/m ³
diamètre des silos, 4 - 5 m	450 m ³	26 000	58/m ³	10	10.0 %	2.6 %	4.0 %	0.2 %	16.8 %	4 368	9.70/m ³
Disp. de levage et rail pour désileuse, 3 silos											
treuil manuel	315 m ³	5 000	16/m ³	20	5.0 %	2.7 %	1.0 %	0.2 %	8.9 %	445	1.40/m ³
treuil électrique	450 m ³	6 900	15/m ³	20	5.0 %	2.7 %	1.0 %	0.2 %	8.9 %	614	1.40/m ³
Désileuse par le bas pour silo-tour, 1 silo											
diamètre du silo, 5 - 7 m	408 m ³	31 000	76/m ³	10	10.0 %	2.6 %	4.0 %	0.2 %	16.8 %	5 208	13.00/m ³
Distributeurs autom. de concentrés											
Nourrisseur automatique pour veaux; poudre, y compris ordinateur	10 500		10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	1 449		
Distributeur autom.d.concentrés pour bovins	7 600		10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	1 049		
Ordinateur pour gestion du troupeau	7 000		10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	966		
Station distributrice pour truies gestantes											
aliment sec, y compris ordinateur	36 truies	18 500	514/truie	10	10.0 %	2.6 %	1.0 %	0.2 %	13.8 %	2 553	71.00/truie
Installations d'évacuation du fumier mécaniques											
Evacuateur va-et-vient, 25 m											
entraîn. hydraulique, largeur 50 cm	7 000		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	840		
rampe à fumier, pivotante 180°	5 900		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	708		
Evacuateur à racleur, longueur du câble 70 m											
équipement de base, largeur jusqu'à 4 m	8 800		15	6.7 %	2.6 %	4.5 %	0.2 %	14.0 %	1 232		
racleur, largeur jusqu'à 4 m	2 000		15	6.7 %	2.6 %	4.5 %	0.2 %	14.0 %	280		
câble 70 m	1 900		15	6.7 %	2.6 %	4.5 %	0.2 %	14.0 %	266		
Evacuateur système taupe											
équipement de base avec presse verticale	15 000		15	6.7 %	2.6 %	2.0 %	0.2 %	11.5 %	1 725		
conduite en acier CrNi, y compr. coudes, 35 m	12 500		15	6.7 %	2.6 %	2.0 %	0.2 %	11.5 %	1 438		
Brasseurs de lisier											
Brasseur tourniquet, jusqu'à 7,5 kW	10 000		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	1 200		
Brasseur à palette, jusqu'à 5,5 kW	10 000		15	6.7 %	2.6 %	2.5 %	0.2 %	12.0 %	1 200		
Brasseur à hélice, 6 kW	11 000		15	6.7 %	2.6 %	1.5 %	0.2 %	11.0 %	1 210		
Brasseur à propulseur, 7,5 kW	11 000		15	6.7 %	2.6 %	2.0 %	0.2 %	11.5 %	1 265		

Des demandes concernant les sujets traités ainsi que d'autres questions de technique et de prévention agricoles doivent être adressées aux conseillers cantonaux en machinisme agricole indiqués ci-dessous. Les publications peuvent être obtenues directement à la FAT (Tänikon, CH-8356 Ettenhausen). Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90, E-Mail: doku@fat.admin.ch, Internet: <http://www.fat.ch>

FR	Berset Roger, Institut agricole, 1725 Grangeneuve	Tél. 026 305 58 49
GE	AgriGenève, 15, rue des Sablières, 1217 Meyrin	Tél. 022 939 03 10
JU	Institut agricole, 2852 Courtemelon	Tél. 032 420 74 20
NE	Benoît Steve, CNAV, 2053 Cernier	Tél. 032 854 05 30
TI	Müller Antonio, Office de l'Agriculture, 6501 Bellinzona	Tél. 091 814 35 53
VD	Louis-Claude Pittet, Ecole d'Agriculture, Marcelin, 1110 Morges	Tél. 021 801 14 51
	Hofer Walter, Ecole d'Agriculture, Grange-Verney, 1510 Moudon	Tél. 021 995 34 57
VS	Roduit Raymond, Ecole d'Agriculture, Châteauneuf, 1950 Sion	Tél. 027 606 77 70
SRVA	Mouchet Pierre-Alain, CP 128, 1000 Lausanne 6	Tél. 021 619 44 61
SPAA	Grange-Verney, 1510 Moudon	Tél. 021 995 34 28

Les «Rapports FAT» paraissent environ 20 fois par an. Abonnement annuel: Fr. 50.–. Commandes d'abonnements et de numéros particuliers: FAT, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen. Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90.

E-Mail: doku@fat.admin.ch – Internet: <http://www.fat.ch>

Les Rapports FAT sont également disponibles en allemand (FAT-Berichte).– ISSN 1018-502X.