

Utilisation des machines en commun dans l'agriculture

Quels sont les modèles possibles?

Anke Möhring et Helmut Ammann, Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, E-mail: anke.moehring@art.admin.ch
Sylvain Boéchat, AGRIDEA, CH-1000 Lausanne 6, E-Mail: sylvain.boechat@agridea.ch

L'utilisation des machines en commun prend de plus en plus d'importance dans l'agriculture, car c'est un élément qu'il faut prendre en compte dans la gestion des coûts. Mais il n'existe pas encore de solution idéale. Le présent rapport donne une vue d'ensemble des différentes solutions permettant d'utiliser les machines en commun, solutions qui n'ont pas toutes la même importance en Suisse, mais aussi dans les pays voisins comme la France, l'Allemagne et l'Autriche. Le rapport fournit également des éléments concernant les facteurs d'influence (autres que la valeur à neuf, la durée et le degré d'utilisation) qui devraient intervenir lorsqu'il s'agit de décider d'acheter ses

propres machines, de louer des machines ou de faire appel à un entrepreneur de travaux agricoles. Il faut tenir compte ici notamment des exigences légales, mais aussi des contingences individuelles et de celles de l'exploitation.

Importance de l'utilisation des machines en commun en Suisse

Une enquête réalisée par la revue UFA en 2005 confirme que 80 % des paysans délèguent déjà certains travaux à des «tiers» ou emploient dans leur exploitation des

machines dont ils ne sont pas propriétaires. L'Office fédéral de la statistique a obtenu un résultat semblable à l'issue des relevés complémentaires au recensement des entreprises de 2003 (OFS 2004). Comme le montre la figure 2, il existe cependant des différences entre les machines en fonction de la taille de l'exploitation et des possibilités d'utilisation qui en découlent. Jusqu'à présent, les agriculteurs ont plutôt tendance à recourir à des tiers pour les machines de récolte et les grosses machines de travail du sol. Il y a toutefois encore des domaines sensibles comme celui des machines de



Fig. 1: De plus en plus d'agriculteurs optent pour une utilisation des machines en commun. Cette solution leur permet d'économiser des coûts et du temps de travail.

Sommaire	Page
Problématique	2
Importance de l'utilisation des machines en commun en Suisse	1
Utilisation des machines en commun: plusieurs solutions	3
Quelle est la meilleure façon d'utiliser les machines en commun?	8
Conclusions	11
Bibliographie	12



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

Station de recherche
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

Problématique

La tendance à la réalisation de certains travaux en commun par plusieurs exploitations, qui s'est esquissée en Suisse, il y a quelques dizaines d'années, de même que dans les pays voisins, semble de nouveau s'accroître. Étant donné la pression constante et croissante des coûts, de nombreux agriculteurs cherchent de nouvelles solutions. Les importants capitaux nécessaires pour acquérir les machines modernes toujours plus performantes poussent les agriculteurs à trouver des solutions pour tirer un meilleur parti de leurs machines. Lorsqu'il n'est pas possible d'y parvenir en augmentant les surfaces de l'exploitation, ces réflexions peuvent conduire à collaborer avec d'autres collègues dans la même situation.

Abréviations

- CC Code civil suisse
- CO Code des obligations
- CM Cercle de machines

traction ou des machines de récolte fourragère qui appartiennent presque toutes exclusivement au parc privé de l'exploitation. Proportionnellement, les exploitations plus importantes qui ont un degré d'utilisation plus élevé de leurs machines utilisent moins de machines appartenant à des tiers que les exploitations qui travaillent une surface plus petite.

La mise en valeur des données comptables du dépouillement centralisé montre qu'en 2004, en Suisse, les coûts des machines représentent entre 15,5% du total des coûts de production dans les exploitations de plaine et 16,5% dans les exploitations de la région de montagne (ART 2005). La figure 3 représente une ventilation des différents postes de coûts de production pour les exploitations de la région de plaine en 2004. Elle indique qu'après les coûts du travail (salaire calculé), les coûts des machines arrivent en deuxième position parmi les postes les plus importants. Les résultats comptables montrent que les amortissements représentent la majeure partie des coûts de machines. Ces dernières années, on a observé que les coûts des amortissements de machines ont légèrement baissé ou tout au moins sont restés stables et que les coûts des locations de machines et des

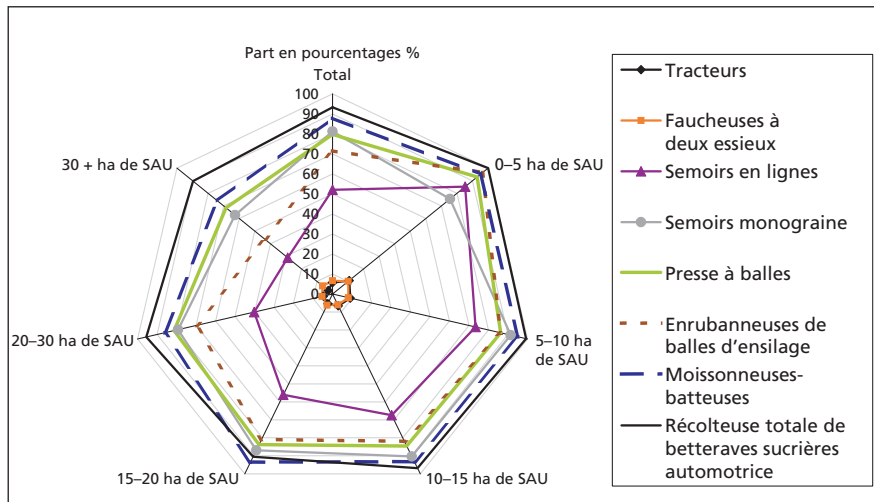


Fig. 2: Part des exploitations utilisant des machines appartenant à des tiers par catégorie d'exploitation (2003). Source: BFS 2004

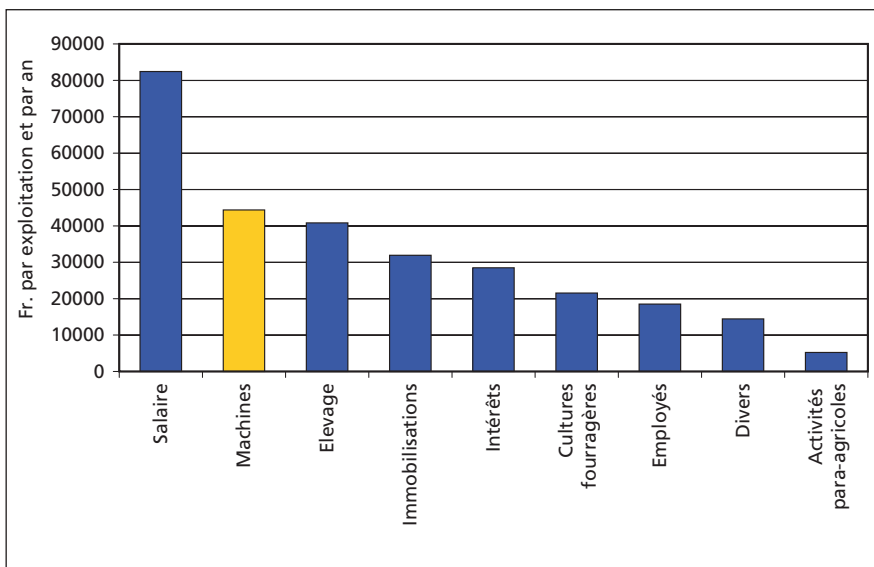


Fig. 3: Niveau des coûts de production dans les exploitations de la région de plaine, 2004. Source: ART 2005

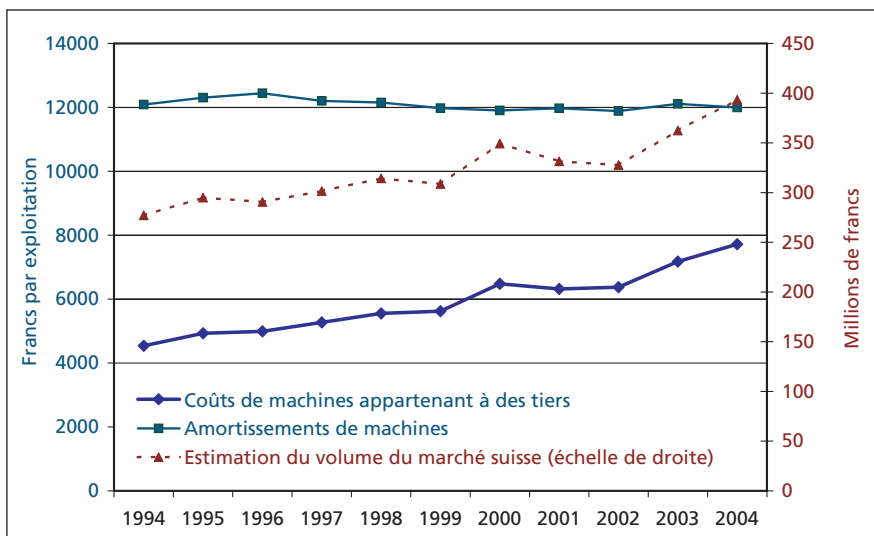


Fig. 4: Evolution des postes de coûts «Utilisation de machines appartenant à des tiers» et «Amortissements de machines», ainsi que «Volume du marché de l'utilisation des machines en commun». Source: ART 2005

travaux effectués par des tiers ont augmenté (figure 4). Ces résultats confirment parfaitement la tendance à une utilisation croissante des machines en commun. En partant des coûts des locations de machines et des travaux effectués par des tiers, ainsi que du nombre d'exploitations agricoles en Suisse, on estime que le volume du marché pour l'utilisation des machines en commun en 2004 est de près de 400 millions de francs. Les cercles de machines avec un chiffre d'affaires total d'environ 10 millions de francs seulement (Müller 2006) jouent un rôle plutôt secondaire. Les entreprises de travaux agricoles et les travaux effectués en régie représentent sans doute la majeure partie de ce marché.

Utilisation des machines en commun: plusieurs solutions

Lorsque le degré d'utilisation des machines est faible dans l'exploitation, l'utilisation des machines en commun entre plusieurs exploitations ou la délégation complète des travaux à un prestataire de services devient plus attrayante. Cette constatation conduit de nombreux agriculteurs à envisager l'une ou l'autre solution. Toutefois, la décision finale dépend essentiellement des souhaits individuels, des objectifs et des possibilités de chacun. La figure 5 donne une vue d'ensemble des formes d'utilisation de machines les plus courantes actuellement en Suisse. Les chapitres suivants présentent brièvement chacune d'entre elles. Le tableau 1 récapitule les principales différences sur le plan légal.

Propriété

Lorsqu'un chef d'exploitation est l'unique propriétaire d'une machine, il a «le droit de disposer librement de la chose» (art. 641 CC) et de tous les avantages qui en découlent. Il doit cependant assumer la totalité du risque d'investissement ainsi que tous les coûts fixes de la machine. Pour que l'achat d'une machine vaille la peine, il faut que ladite machine puisse être suffisamment rentabilisée sur l'exploitation ou grâce à l'exécution de travaux en régie. L'achat peut également être indispensable pour les travaux qui dépendent des conditions météorologiques, lorsque le non-respect des délais suite à l'utilisation d'une machine communautaire ou à la location d'une machine risque d'entraîner de lourdes pertes de récolte. Toutefois, on

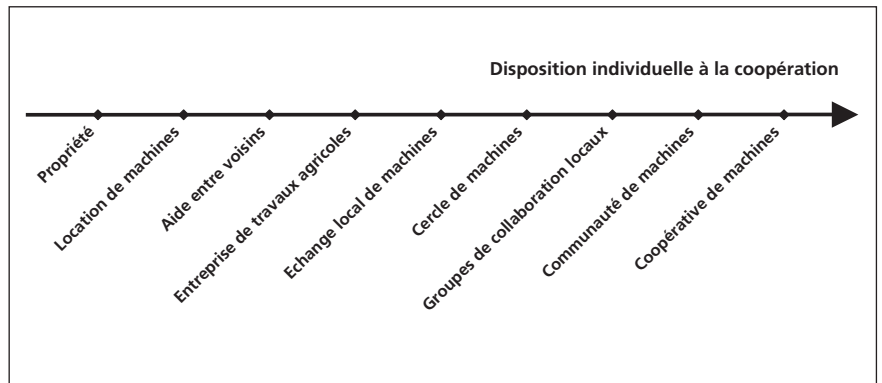


Fig. 5: Formes de l'utilisation de machines.

Tab. 1: Vue d'ensemble des dispositions légales régissant les formes de l'utilisation de machines.

	Communauté de machine	Coopérative de machines	Cercle de machines (CM)
Forme juridique	Société simple	Société de capitaux	Association
Membres	min. 2	min. 7	Plusieurs (pour les CM, en gén. > 10)
Apport de capitaux	Libre, aucune directive légale	Variable, pas de minimum légal	Annuel, cotisation fixe pour les membres En gén. taxe d'adhésion
Inscription au registre du commerce	Facultative (sauf si le chiffre d'affaire brut dépasse Fr. 100 000)	Obligatoire	Facultative (obligatoire seulement en cas d'activité à but lucratif)
Siège	–	Selon l'inscription au registre du commerce	–
Droits des membres	Toutes les opérations légales nécessitent l'accord de tous les associés (principe d'unanimité).	Droit de vote, prise de décision par l'assemblée générale, dividendes, part de liquidation.	Droit de vote, prise de décision par l'assemblée générale
Devoirs des membres	Chaque associé participe dans la même proportion à moins que quelque chose d'autre n'ait été stipulé.	Paiement de la part coopérative, devoir de loyauté	Paiement de la cotisation de membre et év. de la taxe d'adhésion
Organes	–	Assemblée générale, administration, réviseurs	Assemblée générale, comité exécutif, direction, réviseurs
Responsabilité	Personnelle, illimitée et solidaire	Responsabilité sur la fortune de la coopérative. La responsabilité peut être élargie dans les statuts.	Responsabilité sur la fortune de l'association. En gén., les membres ne se portent pas garants des dettes de l'association. (exception: lorsque la cotisation des membres n'est pas définie.)
Dissolution	A la mort d'un associé. Par décision des associés à l'unanimité, lorsque rien d'autre n'est stipulé.	En cas de faillite	Par décision de l'association. En cas d'insolvabilité. Par verdict du juge en cas de plainte pour activité illégale.
Gains / Pertes	Par personne, à moins que quelque chose d'autre n'ait été stipulé.	Remboursement ou intérêt sur la part coopérative.	Augmente ou diminue le capital initial.
Imposition	Chaque associé séparément.	Double imposition (coopérant et coopérative).	Imposition de l'association, s'il y a assujettissement à l'impôt.
Succession	Dissolution de la société, lorsque rien d'autre n'est stipulé.	Le statut de coopérant disparaît, lorsque rien d'autre n'est stipulé. Entrée et départ libre.	Le statut de membre de l'association n'est pas transmissible. Entrée et départ libre.

Source: cf. Flückiger 2004, complété.

ne peut jamais exclure que la machine de l'exploitation tombe elle aussi en panne au mauvais moment!

Location de machines

La location classique de machines est notamment intéressante lorsque le degré d'utilisation est faible ou en cas de pannes, lorsqu'il ne peut être question d'acheter l'engin nécessaire. Le contrat de location est un contrat par lequel le propriétaire s'oblige à céder l'usage de la machine au locataire (art. 253 CO). Ce dernier lui verse un dédommagement en contrepartie.

Aide entre voisins

L'aide entre voisins est une forme de coopération simple et très répandue. Elle permet d'effectuer certains travaux agricoles en commun sans devoir se plier aux obligations légales d'une société, ni perdre son autonomie. Il s'agit principalement d'aide sporadique entre des particuliers. Le fonctionnement de l'aide entre voisins, avec ou sans rémunération, suppose un bon contact entre les intéressés et une réciprocité des prestations. Dans la pratique, il est de plus en plus fréquent que des agriculteurs s'échangent également des machines pour éviter de faire un double achat. Il arrive par exemple que pour la récolte du foin, un agriculteur achète une faucheuse tandis que son partenaire achète un giro-andaineur. Les travaux sont ensuite effectués en commun par les deux exploitations. Ce système permet d'atteindre un degré d'utilisation plus élevé par machine et justifie, d'un point de vue financier, l'achat de machines plus importantes et plus performantes.

Entreprise de travaux agricoles / Travaux en régie

Les entreprises de travaux agricoles accomplissent des travaux dans les exploitations à un tarif défini. En Suisse, la fourchette est très grande et va du professionnel à l'agriculteur qui n'accomplit qu'occasionnellement certains travaux pour d'autres exploitations. Lorsqu'une exploitation met à disposition d'autres exploitations plusieurs machines, ainsi que la main-d'œuvre nécessaire à leur fonctionnement et qu'elle réalise ainsi une partie essentielle de son revenu, on doit considérer que son activité principale est celle d'un entrepreneur de travaux agricoles et non d'un agriculteur. Actuellement, il est difficile de délimiter exactement ce que recouvre la profession

«d'entrepreneur de travaux agricoles». Des préparatifs sont toutefois en cours afin de proposer une formation reconnue à ceux qui souhaitent exercer ce métier.

En 2003, l'organisation faitière «Agro-entrepreneurs Suisse» a été créée. L'association compte environ 260 membres, ce qui représente 30–40% des principaux entrepreneurs de travaux agricoles en Suisse (ASETA 2006). On estime que ce secteur occupe près de 700–900 actifs. L'Allemagne compte déjà plus de 3000 entrepreneurs de travaux agricoles (BLU 2005) et la France près de 21 000 (EDT 2006). On ne dispose pas d'informations détaillées concernant l'Autriche, mais on sait que le nombre des entrepreneurs de travaux agricoles y est en hausse.

Echange local de machines

En Suisse, les soi-disant «listes de machines» se rapprochent de l'idée du cercle de machines. Les membres d'un groupe d'agriculteurs reçoivent une liste avec toutes les machines qui peuvent être louées dans une région. Contrairement au cercle de machines, la prise de contact et la facturation des travaux ne sont pas centralisées, mais se font directement entre l'utilisateur et le propriétaire de la machine.

Cercle de machines

Le cercle de machines (CM) consiste à conjuguer l'offre et la demande de travaux agricoles et la mise à disposition réciproque

Tab. 2: Offre de service des cercles de machines.

Secteur de prestations	Forme juridique	Membre du CM	Clientèle	Prestations offertes
CM Agriculture	Association	Agriculteurs / Entrepreneurs de travaux agricoles	Agriculteurs / Entrepreneurs de travaux agricoles	Activité traditionnelle d'échange de machines et service d'aide entre exploitants dans le domaine agricole, bourses on-line et ventes aux enchères d'aliments pour animaux, de technique agricole et d'animaux, etc.
CM Service	Société anonyme ou SARL	Agriculteurs / Entrepreneurs de travaux agricoles	Particuliers, entreprises, communes, établissements publics	Activités complémentaires en dehors de l'agriculture, p. ex. service de déneigement, compostage ou entretien du paysage.
CM Personnel	Société anonyme ou SARL	Agriculteurs / Entrepreneurs de travaux agricoles	Entreprises commerciales	Recrutement et placement de main-d'œuvre temporaire, p. ex. dans le bâtiment, l'horticulture, la sylviculture et les activités ménagères



Fig. 6: Les machines de traction font encore très fréquemment partie du parc de machines privé de l'exploitation.

de machines et de services moyennant dédommagement. Le cercle de machines n'est pas une société au sens légal du terme, mais une association (art. 60a ss. CC). Contrairement aux communautés et aux coopératives de machines, les machines sont la propriété individuelle des membres du cercle. Les propriétaires sont en général des agriculteurs ou des entrepreneurs de travaux agricoles. La prise de contact, ainsi que la coordination des échanges et la facturation sont gérées par un bureau CM. Dans le canton de Lucerne, une centrale prend en charge ces fonctions et plusieurs cercles de machines régionaux y sont rattachés.

Tout comme en Allemagne et en Autriche, il existe en Suisse trois secteurs dans lesquels les cercles de machines proposent leurs services (tableau 2).

En Suisse, les intérêts des cercles de machines sont représentés par deux organisations: l'ASETA, Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture et depuis 2002, le Dachverband der Schweizer Maschinen- und Betriebshilferdienste (MR Schweiz).

Il est intéressant de constater que l'idée des cercles de machines se limite essentiellement à la Suisse alémanique. En Suisse romande, les agriculteurs optent plutôt pour des structures coopératives ou font appel à des entreprises de travaux agricoles (ASETA 2004).

Hélas, pour l'instant, on ne dispose pas de relevés actuels pour l'ensemble de la Suisse en ce qui concerne le nombre des membres, les chiffres d'affaires et les zones d'interventions des cercles de machines. Les chiffres indiqués dans le tableau 3 pour la Suisse

Tab. 3: Nombre de cercles de machines et de membres en Suisse et dans les pays voisins.

Pays / Région	Nombre de cercles	Nombre de membres	Pourcentage des chefs d'exploitation apparentant à un CM	Organisation faitière	Contact
Suisse orientale et Suisse centrale	> 30	> 4000	> 6 %	Dachverband Maschinenring Schweiz (MR Schweiz) Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture (ASETA)	http://www.maschinenring.ch http://www.agrartechnik.ch
Allemagne	260	environ 194 000	53 % des chefs d'exploitation (42 % de la SAU)	Bundesverband der Maschinenringe e.V. (CM Allemagne)	http://www.maschinenring.org
– dont Bavière	76	100 000	environ 80 % des chefs d'exploitation (81 % de la SAU)	Kuratorium Bayerischer Maschinen- und Betriebshilferinge e.V. (KBM)	http://www.kbm-info.de
Autriche	94	77 000	environ 50 %	Bundesverband österreichischer Maschinen- und Betriebshilferinge (CM Autriche)	http://www.maschinenring.at
– dont Haute-Autriche (Walla 2005)	28	21 900	environ 60 %	Landesverband MR-Oberösterreich e.V.	http://www.maschinenring.at
France	environ 15	environ 3500	environ 5 % dans chaque département en moyenne	Association Nationale des Cercles d'Echanges et de Machines Agricoles (ANCEMA)	http://www.trame.org/ancema/Ancema_Accueil.asp

sont basés sur des estimations établies à la suite d'une enquête réalisée par le Dachverband MR Schweiz en novembre 2004 et sur les dernières données disponibles.

Groupes de collaboration locaux

En Suisse orientale et en Suisse centrale, il existe plusieurs exemples d'utilisation des machines en commun, dans lesquels les contacts entre agriculteurs se font sans base légale et exclusivement sur initiative privée. Il existe par exemple quelques cercles de transport de betteraves, dans lesquels les chefs d'exploitation organisent chaque année le transport des betteraves sur une base purement privée. Chaque chef d'exploitation met à disposition son unité de transport et sa personne pour le transport des betteraves. De cette manière, les betteraves sont transportées nettement plus rapidement jusqu'à l'usine, ce qui permet de rentabiliser davantage la chargeuse à betteraves automotrice appartenant à l'entreprise de travaux agricoles. Du point de vue légal, cette forme ne se distingue pas vraiment de la simple aide de voisinage. Le groupe des agriculteurs qui travaillent en commun est cependant nettement plus important.



Fig. 7: En région de montagne, il n'est pas rare de recourir à l'aide des voisins pour la récolte de foin.



Fig. 8: La récolte de betteraves avec la récolteuse totale est presque exclusivement effectuée par les entreprises de travaux agricoles.

Communauté de machines

En Suisse, la communauté de machines est sans doute la forme la plus courante d'utilisation de machines en commun. Pour créer une communauté, il faut que deux ou plusieurs personnes souhaitent acheter et utiliser une machine en commun. La machine se trouve donc en propriété commune (art. 652–654a CC), c'est-à-dire que les partenaires ne peuvent ni la vendre à des tiers, ni la mettre en gage.

Souvent, on parle de copropriété dans le contexte des communautés de machines,

ce qui n'est pas correct du point de vue juridique. Dans le cas de la copropriété, contrairement à la propriété commune, chaque copropriétaire a le droit de vendre ou d'engager la part qu'il détient, que son partenaire soit d'accord ou non (art. 646–651 CC, LBL 2005). Cette sous-forme de la propriété commune est rare en matière de possession de machines.

La communauté de machines est particulièrement attrayante, car elle implique peu d'obligations légales et organisationnelles. D'un point de vue juridique, il s'agit généralement d'une société simple (art. 530–551

CO). Un contrat écrit n'est pas exigé par la loi, mais il est vivement recommandé afin d'éviter les litiges.

Le contrat type des «communautés de machines» (AGRIDEA 2006) répertorie notamment les montants versés par chaque associé pour le financement de la machine. Pendant une durée d'amortissement préalablement définie, chaque associé bénéficie ainsi d'un crédit annuel proportionnel à sa participation. Cet avoir correspond au montant du coût des capitaux, c'est-à-dire à l'amortissement annuel et aux taux d'intérêts moyens. De plus, les coûts annuels comme les réparations, les assurances, les coûts des bâtiments et la maintenance sont également enregistrés.

Le degré d'utilisation annuel de la machine par chaque associé et le degré d'utilisation total font eux aussi l'objet d'un relevé. De cette façon, il est possible de calculer les coûts par unité de travail ou par associé et de les porter au débit de chaque compte. Lors du décompte annuel, on procède à un versement compensatoire, qui représente la différence entre le crédit et le débit. Les coûts par unité de travail sont donc finalement équilibrés pour chaque associé.

Pour que les calculs soient corrects, il est essentiel de relever la totalité des travaux effectués. Il vaut la peine de consacrer du temps à cette comptabilité, notamment dans le cas des machines très onéreuses, comme les moissonneuses-batteuses ou les récolteuses totales, ou lorsque le rapport entre la part de financement et le degré d'utilisation est totalement disproportionné.

En outre, le contrat prévoit que lorsqu'un partenaire doit quitter la communauté pour cause de déménagement, de vente de l'exploitation, de mort ou d'exclusion, sa part doit lui être remboursée par les partenaires restants. Lorsque le départ du partenaire a d'autres causes que celles citées, par exemple 15 % de la somme remboursée lui sera retenue à titre de dédit.

On a constaté que la société simple offrait de bonnes conditions pour l'utilisation des machines en commun et la planification du travail. Elle comporte toutefois un certain risque, car les associés sont personnellement responsables des dettes, de manière solidaire et illimitée.

On ne dispose pas de statistiques exactes quant au nombre de communautés de machines en Suisse. Une enquête représentative (Revue UFA 2005) indique qu'environ 59 % des exploitations de Suisse alémanique et près de 70 % des exploitations de Suisse romande ont déjà acheté une fois



Fig. 9: Le transport des betteraves est plus rapide et moins onéreux grâce à l'organisation en cercles de chargement et de transport.

des machines agricoles en commun avec des collègues. La somme investie était inférieure à 50 000 francs pour 93 % des machines.

Coopérative de machines

La coopérative de machines a pour but d'acheter ou d'utiliser des machines agricoles en commun (cf. également art. 828 et ss. CO). La création d'une coopérative suppose au moins sept membres. La rédaction de statuts et l'inscription au registre du commerce sont obligatoires.

Les coopératives de machines sont répandues en Suisse romande et en Suisse orientale. On les rencontre souvent dans les régions où des machines onéreuses sont utilisées par plusieurs agriculteurs sur un vaste territoire, de façon à les rentabiliser au maximum.

Dans l'ensemble, 55 coopératives de machines sont inscrites au registre du commerce (état printemps 2006), 40 en Suisse alémanique – dont plus de la moitié dans les cantons de Lucerne et de Berne – et 15 en Suisse romande, dont neuf dans le seul canton de Vaud.

Contrairement à l'Allemagne ou à l'Autriche, où les coopératives de machines jouent un rôle secondaire par rapport aux cercles de machines, en France, les agriculteurs sont principalement organisés dans des **«Coopératives d'Utilisation de Machines Agricoles» (CUMA)**.

Les premières CUMA ont vu le jour en France à partir de 1945. Leur apparition est liée principalement aux choix politiques après la deuxième guerre mondiale. On souhaitait alors augmenter la production de denrées alimentaires afin de pouvoir satisfaire au mieux les besoins de la population. C'est pourquoi la fondation des CUMA a été encouragée par des prêts de l'Etat, des subventions, ainsi que par des avantages sociaux et fiscaux. L'objectif était d'accroître les rendements et le taux de mécanisation dans l'agriculture. On compte aujourd'hui plus de 13 000 CUMA, qui regroupent plus de 230 000 agriculteurs. Un agriculteur sur deux fait partie d'une CUMA. Leur importance varie suivant le nombre de membres, le chiffre d'affaires et la production. Les principaux secteurs d'activité sont restés les mêmes: travail du sol, récolte fourragère, fumure, moissonnage-battage et viticulture. De nouveaux travaux sont souvent intégrés, comme l'entretien et la gestion des surfaces, le compostage ou la mise en place d'unités destinées à la production de

carburant à base d'huile végétale. D'autres CUMA se sont spécialisées dans la conservation et le conditionnement des cultures maraîchères ou la production de pommes de terre. On a également vu apparaître des CUMA «intégrales» qui gèrent en commun la totalité des parcs de machines des exploitations appartenant à la coopérative. Cette forme de CUMA existe notamment dans les régions de grandes cultures. Dans le but de rentabiliser les machines au maximum, certaines CUMA se sont même unies pour former ce qu'on appelle les Inter-CUMA. Cette forme de coopération permet à plusieurs CUMA qui se trouvent dans des régions géographiques et climatiques distinctes, d'utiliser en commun des machines, comme des moissonneuses-batteuses. Ce système permet d'échelonner l'utilisation des machines dans des régions où la récolte n'a pas lieu au même moment, ce qui permet une rentabilisation maximale (cf. encadré).

Les CUMA sont des coopératives au sens de la législation agricole française («code rural»). Pour former une CUMA, il faut au moins quatre membres.

Comme toutes les coopératives, la CUMA est une société à but non lucratif. Elle se finance à partir des rendements du capital de la coopérative (autofinancement), qui se compose de toutes les parts coopératives. Les parts coopératives sont établies à partir de l'utilisation de la machine. Dans les statuts, chaque CUMA établit des principes relatifs à la définition des parts coopératives, elle établit également les droits et obligations des membres, ainsi que le règlement de l'assemblée générale et du conseil d'administration.

Exemple: deux CUMA situées dans deux départements français différents (Pas-de-Calais et Loire-Atlantique) se sont unies pour acheter une moissonneuse-batteuse. Une étude des dates de récolte sur une dizaine d'années a en effet montré que la répartition des stades de maturité dans le temps permettait une utilisation des machines en commun. Les deux CUMA sont distantes d'environ 500 km. En juillet, la moissonneuse-batteuse est utilisée pour la récolte des céréales en Loire-Atlantique et doit être disponible le 1er août pour la récolte dans le département du Pas-de-Calais. Autour du 10 septembre, la machine est de nouveau requise en Loire-Atlantique pour la récolte des tournesols. Le transport se fait par camion et coûte CHF 1500.–. Même avec de tels coûts, l'utilisation commune de la machine reste rentable pour les deux CUMA.

En outre, il existe généralement un règlement interne, qui contient les dispositions relatives à l'utilisation des machines, la planification de leur emploi et les modalités de facturation des prestations, etc. Chaque machine est attribuée à un groupe déterminé de coopérateurs, c.-à-d. que chaque membre s'inscrit pour l'utilisation de telle machine et non pas pour la totalité du parc de machines de la CUMA.

Les coûts de l'utilisation des machines sont facturés à l'heure ou à l'hectare à chaque



Fig. 10: La collaboration au sein d'une communauté de machines peut également permettre d'économiser des coûts pour les travaux effectués à l'intérieur de la ferme.

coopérant. Suivant la taille de la CUMA et le nombre d'associés, la planification de l'emploi des machines peut poser problème. La pression imposée par les délais peut générer des tensions entre les associés, notamment pour le moissonnage-battage et la récolte fourragère. Pour éviter ces problèmes, on essaie normalement d'éviter les transports inutiles et d'employer les machines en opérant une rotation géographique suivant le stade de maturité des cultures. On fixe également une durée maximale d'utilisation pour éviter tout débordement. Un responsable est défini pour chaque machine. Il est chargé de planifier l'utilisation de la machine et d'en assurer la maintenance.

Terminologie en Suisse romande

En Suisse romande, on n'utilise pas toujours une terminologie homogène pour les différentes formes de coopération liées à l'utilisation des machines en commun (tab. 4). Souvent, la même désignation ne correspond pas à la même forme juridique. Comme en France, dans certaines régions, l'abréviation CUMA signifie «coopérative d'utilisation de machines agricoles» et correspond à une coopérative du point de vue juridique. Dans d'autres régions, la CUMA est toutefois une «communauté d'utilisation de machines agricoles» et fonctionne comme une société simple.

Quelle est la meilleure façon d'utiliser les machines en commun?

Lorsque l'agriculteur décide d'acheter une nouvelle machine, il devrait au moins envisager les solutions alternatives à l'achat individuel. Il se peut que ces solutions lui permettent non seulement de réduire des coûts, mais également du temps de travail. En outre, ces solutions permettent de limiter la charge de travail. Plusieurs alternatives sont présentées dans la suite du rapport à partir d'un exemple.

Dans un premier temps, il est important de calculer précisément les coûts de toutes les solutions entrant en ligne de compte. Le programme informatique TARIFAT (Ammann 2006) est un outil très utile pour ce type de calculs. Il s'agit de saisir le degré d'utilisation total. Le budget de travail

(Schick 2006) permet en outre d'identifier les pointes de travail potentielles.

Toutefois, lorsqu'il s'agit de se décider pour ou contre une utilisation des machines en commun, l'agriculteur ne tient pas uniquement compte des coûts économisés. Les contingences propres à l'exploitation et les motivations individuelles jouent également un grand rôle dans la prise de décision.

Indépendance avec une machine en propriété

Un agriculteur décide de remplacer sa faucheuse rotative par une nouvelle machine. Son objectif est d'augmenter le rendement de fauche et de limiter les pointes de travail.

Tout d'abord, différentes variantes de mécanisation propre ont été comparées. Il serait éventuellement possible de rem-

placer l'ancienne faucheuse rotative par une nouvelle. Si l'agriculteur continue à effectuer le travail par lui-même, sa situation ne s'améliorera pratiquement pas sur le plan de l'organisation du travail. L'achat d'une faucheuse-conditionneuse plus performante pourrait par exemple représenter une alternative. Cette solution permettrait de supprimer un passage pour le fanage et de réduire le temps de séchage. Pour 40 hectares de coupe, les coûts-machines de la faucheuse-conditionneuse s'élèvent à Fr. 2970.– par an (fig. 12). Cette solution permettrait d'économiser 24 MOh. En comparaison, une nouvelle faucheuse rotative qui revient à Fr. 2140.– par an serait nettement meilleur marché. Avec la faucheuse-conditionneuse, si l'on prévoit un passage pour le fanage, il faut compter Fr. 400.– en plus. Avec la faucheuse rotative, si l'on prévoit deux passages pour le fanage, il faut

Tab. 4: Terminologie et forme juridique des modes de coopération en Suisse romande.

Abréviation	Signification	Communauté de machines (société simple)	Coopérative de machines
CAUMA	Coopérative d'achat et d'utilisation de machines agricoles		X
COMA	Communauté de machines agricoles	X	
COUMA	Communauté d'utilisation de machines agricoles		X
CUMA	Coopérative d'utilisation de machines agricoles		X
CUMA	Communauté d'utilisation de machines agricoles	X	
SAUMA	Société d'achat et d'utilisation de machines agricoles	X	X

Source: selon Flückiger 2004.



Fig. 11: En France, un agriculteur sur deux fait partie d'une CUMA.

Solutions alternatives pour l'achat d'une machine:

Achat d'une machine d'occasion

Avantages:

- Le capital nécessaire à l'acquisition est plus réduit et les capitaux sont engagés moins longtemps.

Inconvénients:

- Cette solution implique de renoncer aux nouveautés en matière de progrès technique.
- Il est difficile d'estimer la durée pendant laquelle la machine pourra encore être utilisée et les réparations éventuelles.
- Le risque représenté par les pannes inopportunes est difficile à calculer.

Conclusion: l'achat d'une machine d'occasion est-il plus avantageux? Si oui, pour quels types de travaux? La réponse à ces deux questions dépend de la situation propre à l'exploitation, ainsi que du prix et de la qualité de la machine d'occasion. Les avantages des machines d'occasion par rapport aux machines neuves diminuent plus le degré d'utilisation annuel augmente.

Leasing (location-vente)

Avantages:

- Acquisition du droit de jouissance de la machine, sans qu'un important préfinancement soit nécessaire (avec option d'achat en général).
- Peut être intéressant lorsque l'exploitation ne dispose pas de beaucoup de liquidités.

Inconvénients:

- La machine n'est pas la propriété de son détenteur.
- Des traites d'un montant constant doivent être payées régulièrement. En général, il faut verser une caution et un acompte.
- Le leasing est une forme de financement sur capitaux empruntés. Les traites du leasing comprennent les intérêts et les taux d'amortissement.
- Le preneur de leasing s'engage à entretenir la machine selon des règles définies et à contracter une assurance tous risques (casco complète).

Conclusions: le financement et les coûts sont très variables et dépendent avant tout du contenu du contrat de leasing. Il est vivement conseillé de comparer plusieurs offres au préalable. En général, ce mode d'acquisition de machines ne vaut la peine qu'avec un degré d'utilisation élevé et dans des conditions spécifiques, par exemple pour les machines spéciales et les grosses machines ou pour une utilisation de courte durée, pour laquelle il ne serait pas intéressant d'acheter, ou encore lorsque le progrès technique est très rapide.

compter encore Fr. 800.– supplémentaires. L'achat d'une faucheuse-conditionneuse ne vaudrait donc la peine que si le temps de travail ainsi libéré pouvait être employé à une activité lucrative rémunérée à Fr. 17.50 de l'heure.

La variante Propriété présente les avantages suivants :

- Lorsque la machine est disponible en permanence et que le temps de travail peut être organisé en conséquence, il est plus facile d'effectuer le travail dans les délais et d'obtenir la qualité souhaitée.
- Il n'y a aucun risque d'utilisation incorrecte et de panne, hormis les risques pris par l'agriculteur lui-même.
- Les exigences individuelles en matière d'entretien et de maintenance de la machine peuvent être respectées.
- Lors de l'achat de la nouvelle machine, seuls les besoins personnels de l'agriculteur entrent en ligne de compte (puissance de la machine adaptée au reste du parc, souhaits individuels par rapport à l'équipement technique, etc.)
- Il n'est pas nécessaire de procéder à un engagement contractuel.
- Il n'est pas nécessaire de se mettre d'accord avec un partenaire ou un prestataire de service pour l'utilisation de la machine. Il faut donc consacrer moins de temps à la coordination, aux enregistrements, aux contrôles et à la facturation.

Conclusion: le capital nécessaire à l'acquisition de la machine est important et le capital investi est engagé à long terme. Plus le degré d'utilisation de la machine sur l'exploitation est élevé, plus son emploi par unité de travail est avantageux.

Coûts déterminants et temps de travail nécessaire Comparaison de la faucheuse rotative et de la faucheuse-conditionneuse avec pirouette

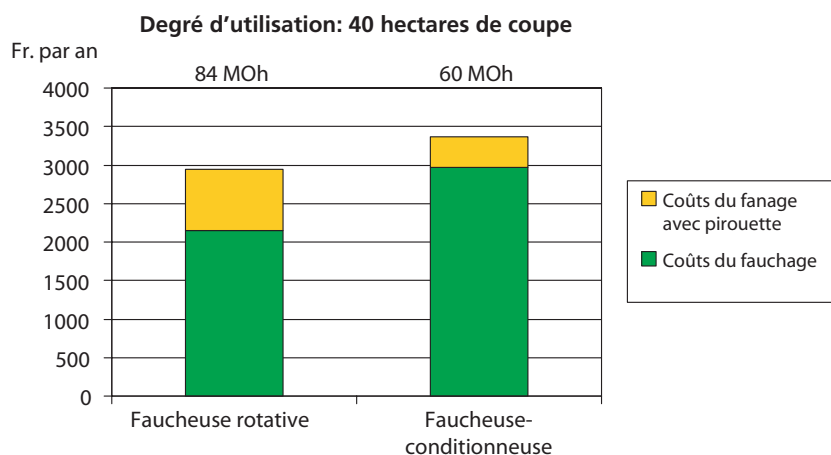


Fig. 12: Comparaison des coûts déterminants et du temps de travail nécessaire pour deux agrégats de fauche.

Coûts dégressifs plus le degré d'utilisation augmente

On sait que plus le degré d'utilisation des machines augmente, plus les coûts-machines moyens par unité de travail diminuent. C'est pourquoi lorsque l'agriculteur possède sa propre machine, il peut réduire les coûts et la rentabiliser davantage en l'employant sur des surfaces qui n'appartiennent pas à son exploitation. C'est ce qui se passe avec l'aide entre voisins, les listes locales de machines et les groupes de collaboration ou encore la location dans le cadre d'un cercle de machines.

Comme le montre la figure 14, il est possible de réaliser des économies considérables sur les coûts par unité de travail suivant le degré d'utilisation de la machine. Par ailleurs, avec un degré d'utilisation plus élevé, il est pos-



Fig. 13: La réalisation des travaux à la chaîne permet de récolter le fourrage rapidement et d'obtenir une qualité élevée.

sible de remplacer la machine plus rapidement et de tirer un meilleur profit du progrès technique.

Toutefois, la charge de travail, elle, ne diminue pas. Au contraire, lorsque l'agriculteur effectue des travaux dans une autre exploitation que la sienne, il doit même assumer une charge de travail supplémentaire. Il se peut même qu'il doive prendre du retard sur la réalisation de certains travaux dans son exploitation. De plus, il doit veiller à ce que sa machine soit toujours en parfait état technique, de manière à pouvoir fournir un travail de qualité élevée et constante.

Conclusion: cette forme d'utilisation convient surtout pour les machines dont le prix d'achat est cher, qui sont cependant nécessaires pour alléger le travail, en améliorer la qualité et limiter les pointes de travail. L'amélioration du degré d'utilisation grâce à la réalisation de travaux en régie permet en outre à l'agriculteur de majorer ses revenus. Il doit cependant s'assurer au préalable de la rentabilité de son projet.

Economiser des coûts en commun

Peut-être y a-t-il dans le voisinage des collègues qui songent également à remplacer leurs machines? Dans ce cas, la fondation d'une communauté de machines pourrait être envisagée. Pour savoir si les partenaires pressentis conviennent et s'ils sont prêts à envisager une coopération, il faut ouvrir le dialogue. L'achat d'une machine en commun permet de réduire la part des coûts fixes par rapport à l'achat d'une machine

seul, par le simple fait que le montant de l'investissement (c'est-à-dire le prix d'achat) diminue pour chaque partenaire. Les coûts par ha sont donc de toute façon plus bas qu'en cas de mécanisation propre (fig. 14). Cette solution présente un autre avantage: les crédits d'investissement via la caisse de crédit agricole pour les communautés de machines sont disponibles à partir de trois associés. Le nombre de partenaires dans une communauté de machines dépend du type de la machine, de sa puissance, de son domaine d'utilisation et de l'organisation du travail. Dans le cas de la faucheuse-conditionneuse, deux partenaires représentent une bonne option. C'est également une solution qui permet de bénéficier des effets de synergie dus à la répartition du travail, ainsi que de l'amélioration de la qualité du travail.

L'exemple donné à la figure 15 montre qu'une communauté de plus de deux partenaires peut également être une solution idéale. Le degré d'utilisation annuel de la remorque mélangeuse équipée d'une désileuse est de 165 mélanges (charretées) par an et par partenaire, quelle que soit la variante choisie. Pour des questions de simplicité, on n'a pas pris en compte la facturation réciproque en fonction de l'utilisation de la machine par chaque partenaire. Le montant des coûts variables (dont les réparations et le carburant) ne change pas lorsque le volume d'utilisation est constant. Dans l'exemple choisi, les coûts par charretée pour chacun ont pu être réduits de près de 40 % au total en cas d'utilisation de la machine par deux partenaires et d'envi-

ron 60 % en cas d'utilisation de la machine par quatre partenaires. Si l'on se base sur une durée d'amortissement moyenne, la machine est utilisée pendant douze ans et fournit 8000 unités de travail. On considère ensuite qu'elle est techniquement dépassée et doit être remplacée. Dans l'exemple, l'exploitation de la durée technique d'utilisation ne représente que 25 % en cas de mécanisation propre, mais s'élève déjà à 50 % avec deux partenaires et à 99 % avec quatre partenaires.

Conclusion: les communautés de machines permettent de réduire le coût des crédits, car le montant des capitaux nécessaires à l'investissement diminue pour chaque partenaire. En outre, le meilleur degré d'utilisation de la machine est également un avantage en terme de coûts. Il est toutefois important que les partenaires se mettent bien d'accord entre eux et puissent se faire confiance. Lorsque les délais sont serrés et qu'un partenaire doit supporter des pertes de récolte, les conflits sont programmés d'avance. Il est capital d'établir un contrat fixant des règles claires.

Organisation rationnelle du travail avec le cercle de machines

La collaboration au sein d'un cercle de machines peut offrir plusieurs avantages. L'agriculteur dispose de machines modernes, sans devoir rénover, ni agrandir son propre parc. Le fait de ne pas acheter ses propres machines évite également à l'agriculteur de mettre des bâtiments à disposition pour remiser les engins. Dans certaines conditions, il est parfois possible de trouver une utilisation alternative pour le bâtiment ainsi libéré et de le rentabiliser par d'autres activités. L'agriculteur est nettement plus flexible du point de vue financier. Seule la capacité réellement utilisée est déterminante en termes de coûts. L'essentiel est de prendre contact suffisamment tôt avec la centrale qui organise et planifie l'emploi des machines. Cette mesure permet de s'assurer que la machine dont on aura besoin pour des travaux à réaliser dans des délais très courts sera effectivement disponible à ce moment-là. L'organisation via la centrale des cercles de machines permet non seulement d'économiser du temps, mais représente également un avantage en ce qui concerne la collecte d'informations, la prise de contact, la transmission et la facturation. Dans l'exemple, on est parti du principe que seule la faucheuse-conditionneuse était louée par l'intermédiaire du cercle de machines. La machine est conduite par l'agri-

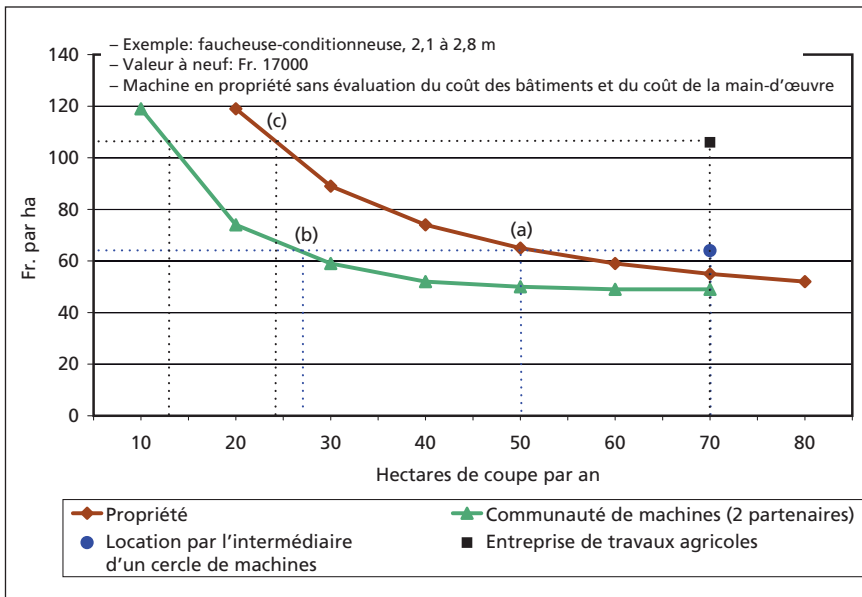


Fig. 14: Comparaison des coûts de différentes formes d'utilisation de machines.

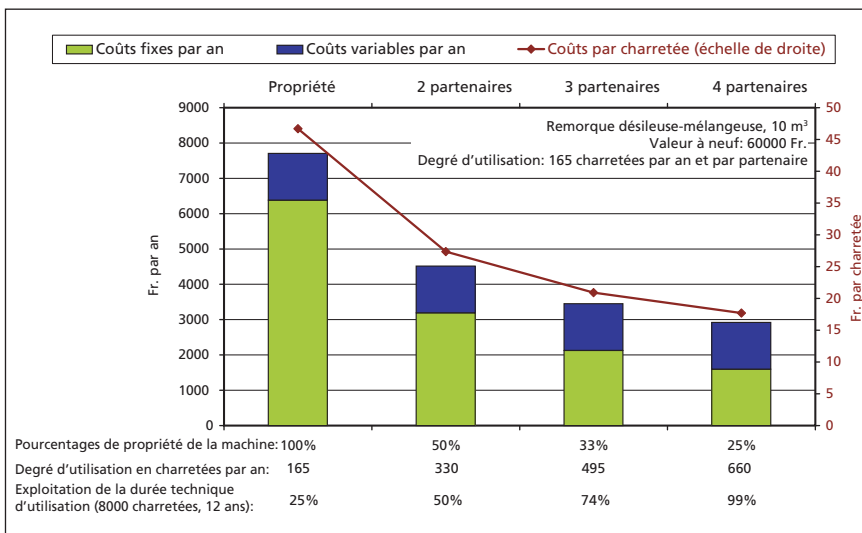


Fig. 15: Comparaison des coût-machines par an et par unité de travail à partir de l'exemple d'une remorque désileuse mélangeuse pour différentes parts de propriété et pour des exploitations partenaires de même taille.

culteur lui-même. Le degré d'utilisation de la machine CM pris comme hypothèse est de 70 hectares de coupe par an. Les coûts directement attribuables s'élèvent donc à 64 francs par ha. Le degré d'utilisation minimum d'une machine dont l'agriculteur est le seul propriétaire est de 50 hectares de coupe (fig. 14, point a), la communauté de machines (deux partenaires) arrive déjà à couvrir ses coûts à partir de 28 hectares de coupe (fig. 14, point b).

Conclusion: le degré d'utilisation de la machine CM devrait être optimisé au mieux (temps de déplacement les plus courts possibles). Il est également possible d'organiser des chaînes de travail complètes, ce qui per-

met de rationaliser l'exécution des travaux. Lorsque tout est bien organisé, ce système permet d'économiser sur la durée et les coûts des transports. Pour parvenir à de tels résultats, il est indispensable de prendre contact suffisamment tôt avec la centrale.

Libérer du temps de travail en sous-traitant

Le fait de déléguer des travaux à des tiers permet de libérer du temps. Lorsque le temps ainsi dégagé peut être utilisé dans un but lucratif dans d'autres secteurs (extension ou intensification d'une autre branche de production ou activité annexe),

cette variante est plus avantageuse que la mécanisation propre sur une surface de moins de 25 hectares de coupe (fig. 14, point c). Lorsque le temps libéré ne peut pas être rentabilisé ou lorsque les pointes de travail ne peuvent pas être limitées, il ne vaut la peine de confier les travaux à un entrepreneur de travaux agricoles que dans des conditions bien définies: il peut par exemple être intéressant pour des exploitations sans succession de renoncer à tout investissement personnel pour quitter l'agriculture dans de meilleures conditions. Cette solution peut également permettre de tester les nouvelles technologies. Avant de se décider pour une nouvelle technique, l'agriculteur préfère que ce soit l'entreprise de travaux agricoles qui prenne le risque d'investissement.

En général, les machines appartenant à l'entreprise de travaux agricoles sont conduites par du personnel formé et spécialisé. La qualité du travail est largement garantie.

Conclusion: les coûts inhérents à l'emploi d'un entrepreneur de travaux agricoles augmentent proportionnellement au volume des prestations, mais restent constants par unité de travail. Cette alternative ne vaut la peine que lorsque les coûts de l'entrepreneur sont inférieurs à ceux de la mécanisation propre. Là encore, il vaut la peine de comparer plusieurs offres, car les tarifs pratiqués par les entreprises de travaux agricoles dépendent d'une part du degré d'utilisation de leurs machines et d'autre part, de la concurrence au plan local.

Conclusions

L'avantage décisif de l'utilisation des machines en commun par rapport à la mécanisation propre tient au meilleur degré d'utilisation. C'est indispensable pour pouvoir bénéficier de la technique moderne à un coût avantageux.

En outre, la répartition des travaux entre les différents partenaires peut permettre d'atteindre un plus grand professionnalisme. Pour que la collaboration entre collègues puisse fonctionner, il est indispensable que chacun soit prêt à coopérer. Avant de remplacer une machine ou d'en acheter une neuve, chaque chef d'exploitation devrait peser le pour et le contre des différentes solutions qui s'offrent à lui pour utiliser les machines en commun. Sa décision dépend des possibilités de minimiser les coûts spécifiques à son exploitation, de son intérêt personnel à collaborer et des contingences individuelles de l'exploitation.

Bibliographie

- AGRIDEA, 2000. Contrats-types, divers contrats pour entreprises agricoles. Lausanne-Lindau.
- AGRIDEA, 2006. Vertrag für Maschinengemeinschaften. Lausanne-Lindau.
- Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART), Station fédérale de recherche en économie et technologie agricoles, 2005. Dépouillement centralisé des données comptables. Rapport de base 2004.
- Ammann H., 2006. Tarif 2006.
- Bundesverband für Lohnunternehmer (BLU), 2005. Wichtige Strukturdaten der Lohnunternehmer 2005. <http://www.lohnunternehmen.de/wirtschaftsfaktorluleis-tungsdaten> am 08.08.2006.
- Carnet J.-P., 2005. Que sont les CUMA? Édition l'Archipel. Paris.
- Dachverband Maschinenring (MR) Schweiz, 2004. Maschinenringumfrage für die Deutschschweiz. November 2004.
- Entrepreneurs des Territoires (EDT), 2006. Rapport d'activité 2005. http://www.e-d-t.org/upload/actualites/congres_2006/rapport_activite_edt_2006.pdf am 28.08.2006
- Flückiger G., 2004. Etude d'opportunité pour la création de coopératives. Sociétés d'achat et d'utilisation de machines agricoles. Travail de diplôme. Novembre 2004. HEG-VD, Lausanne.
- FNCUMA, 2005. Les CUMA en chiffre. Février 2005. Paris.
- Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau (LBL), 2005. Agro Recht. Ein Ratgeber für die Landwirtschaft zu allgemeinen und bäuerlichen Rechtsfragen.
- Lefèvre D., 1996. A l'ombre des machines. Éditions Entraid'. Toulouse.
- Müller C., 2006. Mündliche Auskunft am 28.08.2006.
- Office fédéral de la statistique (OFS) 2004. Reflets de l'agriculture suisse. Neuchâtel.
- Pulfer I., Möhring A. et Lips M., 2006. Enquête sur les communautés d'exploitation. Une forme de coopération à succès. Rapport ART 660.
- Schick M., Stark R., 2006. Der neue Arbeitsvoranschlag. Ein modernes arbeitswirtschaftliches Kalkulationssystem. Informationstagung Agrarökonomie, Tänikon, 14.09.2006.
- Schweizerischer Verband für Landtechnik (SVLT), 2004. Schweizerische Maschinenringe in Zahlen. Arbeitspapier.
- Schweizerischer Verband für Landtechnik (SVLT), 2006. <http://www.agrartechnik.ch> am 08.08.2006.
- Trame, IFAC [Hrsg.], 2004. Comment intervenir dans l'organisation du travail. Paris.
- UFA-Revue, 2005. Gemeinsam Maschinen kaufen. Heft 9. S. 9.
- UFA-Revue, 2005. Vier von fünf vergeben Arbeit. Heft 4. S. 9.
- Walla C. et Schneeberger W., 2005. Zufriedenheit und Absichten der Maschinenringmitglieder in Oberösterreich. Berichte über Landwirtschaft – Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft. (83) Heft 1. S. 126–142.

Impressum

Edition: Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen

Les Rapports ART paraissent environ 20 fois par an. – Abonnement annuel: Fr. 60.–. Commandes d'abonnements et de numéros particuliers: ART, Bibliothèque, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, Tél. 052 368 31 31, Fax 052 365 11 90, E-mail: doku@art.admin.ch, Internet: <http://www.art.admin.ch>

Les Rapports ART sont également disponibles en allemand (ART-Berichte). ISSN 1661-7568.

Les Rapports ART sont accessibles en version intégrale sur notre site Internet (www.art.admin.ch).