

Rentabilité des branches de production para-agricoles

Ranusan Chandrapalan, Alexander Zorn et Markus Lips

Agroscope, 8356 Ettenhausen, Suisse

Renseignements: Alexander Zorn, e-mail: alexander.zorn@agroscope.admin.ch



La branche de production travaux pour le compte de tiers fournit plus de 60 % des observations évaluées et affiche la valorisation du travail moyenne la plus élevée, soit 40.– fr./heure. (Photo: Markus Lips, Agroscope)

Introduction

Avec une prestation brute¹ ou un chiffre d'affaires équivalent à 10 % de la moyenne des exploitations suisses, la para-agriculture fait partie intégrante des activités de l'exploitation (Hoop et Schmid 2015). Sa rentabilité, c'est-à-dire la valorisation du travail horaire qui en résulte, a fait l'objet de plusieurs analyses sur la base d'études de cas. Schmid *et al.* (2010) ont analysé la vente directe dans cinq exploitations, dont deux affichaient des salaires horaires inférieurs à 10.– fr., deux autres des salaires compris entre 10.– et 20.– fr., tandis qu'une exploitation atteignait plus de 20.– fr. Reitz *et al.* (2015) ont établi des calculs de coûts et de prestations pour la vente directe de huit exploitations et indiquent une valorisation moyenne du travail de 28.– fr. L'évaluation des travaux en régie est basée sur une étude de Hoop *et al.* (2014), qui repose sur les branches correspondantes de huit exploitations et indique une valorisation moyenne du travail de 54.– fr. Si l'on compare ces résultats avec

le salaire horaire moyen dans l'agriculture, ils sont nettement supérieurs. Le salaire horaire moyen dans l'agriculture se calcule en divisant le revenu du travail d'une unité de main-d'œuvre familiale à plein temps de 45 900 fr. (moyenne annuelle 2015/16; Dux *et al.* 2017) par le temps de travail de 2800 heures. Il en résulte un salaire horaire de 16.– fr.

Compte tenu du petit nombre d'exploitations considérées dans les études de cas, la question se pose de savoir si la rentabilité est réellement supérieure à la moyenne ou s'il s'agit d'un effet de sélection. Un autre aspect est la grande hétérogénéité des activités au sein des branches de production considérées.

Grâce aux analyses des branches de production d'Agroscope (cf. p.ex. Hoop *et al.* 2017), un grand nombre de données sont disponibles pour analyser la rentabilité de la para-agriculture. Le présent article étudie quatre branches de production différentes à l'aide d'une analyse descriptive: les travaux pour le compte de tiers, la vente directe, le tourisme et les services.

Matériel et méthodes

Base de données

L'analyse est basée sur les exploitations de référence du Dépouillement centralisé d'Agroscope pour les années 2010–2014. En Suisse, en moyenne, la prestation brute de la para-agriculture durant cette période s'élevait à environ 21 600 fr. (Hoop et Schmid 2013 et 2015). Les comptabilités sont basées sur la méthode des coûts partiels, c'est-à-dire que les prestations et les coûts spécifiques sont également indiqués pour les activités para-agricoles. L'analyse se concentre sur quatre branches de production:

- travaux pour le compte de tiers (désignés également comme travaux en régie)
- vente directe
- tourisme (comprend les vacances à la ferme, les aventures sur la paille, la restauration et l'accueil de pensionnaires)

¹ La prestation brute de l'ensemble de l'exploitation comprend le produit des ventes, les paiements directs, la valeur locative et les variations de valeur.

- services (comprennent l'école à la ferme, l'école d'équitation, les services de soins et d'accompagnement).

D'autres activités para-agricoles détaillées par le Dépouillement centralisé, telles que la location de machines, la vinification, le commerce du foin et de la paille, les labyrinthes dans les champs de maïs, les prestations propres dans le cadre d'investissements et les activités para-agricoles non attribuables, ne sont pas prises en compte, soit parce qu'elles ne nécessitent pratiquement aucun travail (location de machines), soit parce que seules quelques observations sont disponibles. Afin de garantir une certaine homogénéité, seules sont prises en compte les branches d'activité dont la prestation brute varie entre 10 000 et 100 000 fr. Par conséquent, les petites activités, qui ne sont pratiquées que de manière sporadique, sont exclues. En outre, nous excluons les exploitations qui se sont spécialisées dans une activité para-agricole, c'est-à-dire les exploitations qui réalisent plus de 100 000 fr. de chiffre d'affaires dans cette activité. Enfin, les observations qui ne respectent pas les conditions de plausibilité sont exclues, sans quoi des fluctuations importantes des coûts ou des prestations surviendraient entre les années. Au total, il reste 2339 observations de branches de production, réparties comme suit : travaux pour le compte de tiers (1420 ou 60,7 %), vente directe (709 ou 30,3 %), tourisme (149 ou 6,4 %) et services (61 ou 2,6 %).

Traitement des données

L'évaluation des données se déroule de la même façon que l'analyse des branches de production, grandes cultures et vaches laitières (Hoop et al. 2017; Lips et al. 2018). Alors que les branches de production végétale se réfèrent aux hectares et celles de production animale aux unités gros bétail, l'unité de référence choisie pour les branches para-agricoles est une prestation brute de 10 000.– fr. Les données ayant été relevées à l'échelle des coûts partiels, les prestations des branches de production sont connues. Les coûts spécifiques sont également disponibles à l'échelle de la branche de production et peuvent être utilisés sous cette forme pour le calcul des coûts et des prestations. Les coûts généraux, c'est-à-dire le temps de travail, les coûts des machines et des bâtiments et les autres coûts généraux, sont disponibles au niveau de l'exploitation et doivent être attribués aux différentes branches de production. Pour ce faire, on s'appuie sur des coûts budgétés tirés de la littérature, en particulier de Hoop et al. (2014) et Reitz et al. (2015). La répartition effective des coûts généraux est basée sur un modèle d'entropie maximale avec conditions d'iné-

Résumé

La rentabilité de quatre branches de production de la para-agriculture (travaux pour le compte de tiers, vente directe, tourisme et services) a été étudiée sur la base des calculs de coûts et de prestations, en prenant comme critère la valorisation du travail, soit le salaire horaire obtenu. L'analyse s'est concentrée sur les branches de production dont la prestation brute se situe entre 10 000.– et 100 000.– fr. et disposait de 2339 observations au total. Alors que pour l'exécution de travaux en régie, c'est-à-dire de travaux pour le compte de tiers, la valorisation du travail est de 40.– fr., elle est de 25.– fr. pour la vente directe, de 24.– fr. pour le tourisme et de 17.– fr. pour les autres services. Par rapport au salaire horaire moyen dans l'agriculture (16.– fr.), les activités para-agricoles sont économiquement intéressantes en général. Toutefois, les observations des branches de production montrent une énorme hétérogénéité en ce qui concerne les prestations réalisées et les coûts. Dans la branche de production travaux pour le compte de tiers, les différences de coûts les plus importantes concernent les coûts des machines. Dans la vente directe, elles touchent les coûts spécifiques et dans le tourisme et les services, elles concernent les coûts de main-d'œuvre.

galité (Lips 2017), ce qui permet une allocation non proportionnée entre les branches de production. À cette fin, un modèle individuel est créé pour chaque poste de coûts généraux de chaque exploitation et chaque année (Hoop et Lips 2017). Cela permet de tenir compte de la taille de toutes les branches de production et des économies d'échelle qui y sont associées. Après l'allocation, le temps de travail est évalué à l'aide des coûts d'opportunité, qui varient selon les années et les régions (plaine, collines, montagne) et vont de 22.– à 27.– fr. Le calcul des coûts et des prestations peut ensuite être établi pour chaque observation de branche de production et le bénéfice ou la perte calculés peuvent être déduits. Dans une étape ultérieure, la valorisation du travail est calculée par heure. Pour ce faire, les coûts (d'opportunité) du travail et les bénéfices/pertes calculés sont ajoutés, puis divisés par le temps de travail. La valorisation du travail est arrondie aux nombres entiers et peut être utilisée pour évaluer la rentabilité. Elle sert également

Tableau 1 | Calcul des coûts et des prestations pour la branche de production travaux pour le compte de tiers (valeur P: signification des différences entre les groupes à l'aide du test de Kruskal-Wallis).

	Toutes les exploitations	Pourcentage de coûts (%)	Groupe inférieur	Groupe supérieur	Différence entre les groupes	Valeur P
Nombre de branches de production	1420		357	352		
Prestation (fr.)	10 000.–		10 000.–	10 000.–		
Coût total (fr.)	8543.–	100	12 686.–	4936.–	–7750.–	0,0001
Coûts spécifiques (fr.)	268.–	3	705.–	60.–	–645.–	0,0001
Coûts généraux, total (fr.)	8275.–	97	11 980.–	4876.–	–7104.–	0,0001
Travail (fr.)	2408.–	28	2629.–	1968.–	–661.–	0,0001
Machines (fr.)	5282.–	62	8687.–	2419.–	–6268.–	0,0001
Bâtiments (fr.)	252.–	3	278.–	215.–	–63.–	0,0001
Autres coûts généraux (fr.)	333.–	4	386.–	274.–	–112.–	0,0001
Bénéfice calculé (fr.)	1457.–		–2686.–	5064.–	7750.–	0,0001
Revenu du travail (fr.)	3865.–		–57.–	7032.–	7089.–	0,0001
Temps de travail (h)	97		107	79	–28	0,0001
Valorisation du travail (fr./h)	40.–		–1.–	89.–	90.–	

Tableau 2 | Calcul des coûts et des prestations pour la branche de production vente directe (valeur P: signification des différences entre les groupes à l'aide du test de Kruskal-Wallis).

	Toutes les exploitations	Pourcentage de coûts (%)	Groupe inférieur	Groupe supérieur	Différence entre les groupes	Valeur P
Nombre de branches de production	709		178	176		
Prestation (fr.)	10 000.–		10 000.–	10 000.–		
Coût total (fr.)	9836.–	100	13 350.–	6701.–	–6649.–	0,0001
Coûts spécifiques (fr.)	5913.–	60	8708.–	3571.–	–5137.–	0,0001
Coûts généraux, total (fr.)	3923.–	40	4642.–	3130.–	–1512.–	0,0001
Travail (fr.)	3483.–	35	4155.–	2712.–	–1444.–	0,0001
Machines (fr.)	15.–	0,1	15.–	14.–	–1.–	0,1799
Bâtiments (fr.)	210.–	2	232.–	210.–	–22.–	0,0056
Autres coûts généraux (fr.)	216.–	2	240.–	194.–	–46.–	0,0001
Bénéfice calculé (fr.)	164.–		–3350.–	3299.–	6649.–	0,0001
Revenu du travail (fr.)	3647.–		805.–	6011.–	5205.–	0,0001
Temps de travail (h)	145		173	113	–60	0,0001
Valorisation du travail (fr./h)	25.–		5.–	53.–	49.–	

de critère pour mettre en évidence les différences entre les exploitations économiquement prospères et les exploitations moins prospères en créant pour chaque année le groupe ayant le revenu le plus élevé (quart supérieur) et le groupe ayant le revenu le plus faible (quart inférieur), puis en les regroupant. Comme le nombre d'observations n'est pas le même chaque année, le nombre d'observations dans les groupes peut varier. Le test Kruskal-Wallis est ensuite utilisé pour déterminer s'il existe des différences significatives entre les groupes pour les différents postes de coûts.

Résultats

Travaux pour le compte de tiers

Le tableau 1 présente le calcul des coûts et des prestations de la branche de production, travaux pour le compte de tiers ou travaux en régie. Sur la base d'une prestation brute de 10 000 fr., le bénéfice calculé est de 1457 fr. Par conséquent, à raison de 40.– fr. de l'heure,

la valorisation du travail est nettement supérieure aux coûts d'opportunité. Les coûts généraux dominent la structure de coûts avec un pourcentage de 97 %, les coûts de machines représentant 62 %. Dans le groupe inférieur, la valorisation du travail est négative (–1.– fr. de l'heure), tandis que dans le groupe supérieur, elle s'élève à 89.– fr. Ces résultats illustrent l'hétérogénéité de la branche de production travaux pour le compte de tiers. Quel que soit le poste de coûts, le groupe inférieur affiche des coûts nettement plus élevés, ce qui indique un problème d'efficacité systématique. Cela s'explique en partie par la situation géographique: la proportion d'exploitations situées en région de montagne est plus de deux fois plus élevée dans le groupe inférieur que dans le groupe supérieur. La différence majeure entre les groupes concerne les coûts des machines avec 6268.– fr. Cela s'explique par le fait que les exploitations du groupe inférieur ont également des coûts de machines très élevés au niveau de l'exploitation. Alors que dans le groupe supérieur, les coûts réels des ma-

Tableau 3 | Calcul des coûts et des prestations pour la branche de production tourisme (valeur P: signification des différences entre les groupes à l'aide du test de Kruskal-Wallis).

	Toutes les exploitations	Pourcentage de coûts (%)	Groupe inférieur	Groupe supérieur	Différence entre les groupes	Valeur P
Nombre de branches de production	149		40	36		
Prestation (fr.)	10 000.–		10 000.–	10 000.–		
Coût total (fr.)	10 095.–	100	14 565.–	6 390.–	–8 175.–	0,0001
Coûts spécifiques (fr.)	2 619.–	26	5 565.–	540.–	–5 025.–	0,0001
Coûts généraux, total (fr.)	7 476.–	74	9 000.–	5 850.–	–3 151.–	0,0001
Travail (fr.)	4 799.–	48	5 829.–	3 741.–	–2 088.–	0,0001
Bâtiments (fr.)	1 841.–	18	2 294.–	1 442.–	–852.–	0,0066
Autres coûts généraux (fr.)	836.–	8	878.–	667.–	–211.–	0,0305
Bénéfice calculé (fr.)	–95.–		–4 565.–	3 610.–	8 175.–	0,0001
Revenu du travail (fr.)	4 704.–		1 264.–	7 351.–	6 088.–	0,0001
Temps de travail (h)	197		242	151	–91	0,0001
Valorisation du travail (fr./h)	24.–		5.–	49.–	44.–	

Tableau 4 | Calcul des coûts et des prestations pour la branche de production services (valeur P: signification des différences entre les groupes à l'aide du test de Kruskal-Wallis).

	Toutes les exploitations	Pourcentage de coûts (%)	Groupe inférieur	Groupe supérieur	Différence entre les groupes	Valeur P
Nombre de branches de production	61		16	16		
Prestation (fr.)	10 000.–		10 000.–	10 000.–		
Coût total (fr.)	12 945.–	100	17 995.–	8 444.–	–9 551.–	0,0001
Coûts spécifiques (fr.)	1 725.–	13	3 462.–	1 109.–	–2 353.–	0,0037
Coûts généraux, total (fr.)	11 220.–	87	14 533.–	7 335.–	–7 199.–	0,0001
Travail (fr.)	9 437.–	73	12 406.–	5 536.–	–6 870.–	0,0001
Bâtiments (fr.)	1 238.–	10	1 548.–	1 302.–	–247.–	0,7925
Autres coûts généraux (fr.)	545.–	4	578.–	497.–	–82.–	0,4047
Bénéfice calculé (fr.)	–2 945.–		–7 995.–	1 556.–	9 551.–	0,0001
Revenu du travail (fr.)	6 492.–		4 411.–	7 093.–	2 681.–	0,0025
Temps de travail (h)	389		519	222	–297	0,0001
Valorisation du travail (fr./h)	17.–		9.–	32.–	23.–	

chines de l'ensemble de l'exploitation sont inférieurs d'environ un tiers aux coûts budgétés. La situation est exactement inverse dans le groupe inférieur: en effet, les coûts réels des machines dépassent d'un bon tiers les coûts budgétés.

Vente directe

D'après les calculs, la vente directe génère également un bénéfice (tabl. 2). Celui-ci est toutefois nettement inférieur à celui de la branche de production, travaux pour le compte de tiers. Avec 60 %, les coûts spécifiques représentent la plus grande part des coûts. Les coûts de main-d'œuvre sont également significatifs, avec 35 %. Le groupe inférieur atteint une valorisation du travail de 5.– fr. de l'heure, tandis que le groupe supérieur atteint 53.– fr. de l'heure. À l'exception des coûts des machines, qui sont insignifiants en termes absolus, le groupe inférieur affiche des coûts nettement plus élevés dans tous les postes de coûts. Cela peut également s'expliquer par le fait que le groupe supérieur réalise une prestation brute plus élevée d'environ 20 % avec la branche de production, vente directe et bénéficie ainsi d'un avantage

en termes d'économies d'échelle. Les différences les plus importantes entre les deux groupes concernent le poste des coûts spécifiques.

Tourisme

Le calcul pour la branche de production, tourisme fait apparaître une faible perte (tabl. 3). En conséquence, la valorisation du travail qui en résulte (24.– fr.) est inférieure aux coûts d'opportunité. Près de la moitié des coûts (48 %) sont dus au travail, ce qui se traduit par une part élevée des coûts généraux de 74 %. L'hétérogénéité est également clairement visible dans la branche de production tourisme: alors que le groupe supérieur génère 49.– fr. de l'heure, le groupe inférieur génère 5.– fr. de l'heure. Quel que soit le poste de coûts, le groupe inférieur présente des valeurs nettement plus élevées. La différence la plus importante concerne les coûts spécifiques.

Services

Le calcul des coûts et des prestations des 61 observations que compte seulement la branche de production des services est présenté au tableau 4. Près des trois quarts

(73 %) des coûts sont liés au travail, ce qui souligne la lourde charge de travail de cette branche de production. Le total des coûts généraux s'élève à 87 %. Il en résulte une perte calculée de 2945.– fr. Par conséquent, à 17.– fr. de l'heure, la valorisation du travail est nettement inférieure aux coûts d'opportunité. Bien que la valorisation du travail soit relativement faible, le groupe inférieur affiche également une valeur positive (9.– fr. de l'heure). La différence par rapport au groupe supérieur est de 23.– fr. et est donc nettement plus faible que pour les trois autres branches. Néanmoins, quel que soit le poste de coûts, le groupe inférieur présente des valeurs nettement plus élevées que le groupe supérieur. La différence majeure concerne le travail avec 6870.– fr. Ceci est dû à l'importante charge de travail fourni dans l'ensemble de l'exploitation. Alors que le rapport entre le temps de travail effectif et les coûts budgétés est de 1,1 pour toutes les observations, ce rapport est de 1,4 dans le groupe inférieur et de 0,7 dans le groupe supérieur.

Discussion

Par rapport à la littérature existante, la présente analyse diffère par le grand nombre d'observations. Cela s'applique en particulier aux branches de production, travaux pour le compte de tiers et vente directe. Concernant les branches du tourisme et des services, outre le plus petit nombre d'observations disponibles, il convient de noter que ces branches se composent de trois ou quatre activités. La diversité des activités explique la grande hétérogénéité que l'on peut observer non seulement dans ces deux branches de production, mais aussi dans l'ensemble des quatre branches. Une autre explication vient des exploitations dont les coûts s'écartent considérablement des coûts budgétés. Finalement, les coûts budgétés utilisés pourraient représenter une restriction qui ne reflète que partiellement la diversité au sein des branches de production.

Parallèlement, on constate que les valeurs moyennes des deux branches de production pour lesquelles une comparaison avec la littérature est possible sont du même ordre de grandeur. Dans le cas de la branche de production travaux pour le compte de tiers, la valorisation du travail de 40.– fr. de l'heure obtenue dans la présente étude est inférieure de 26 % à celle de l'étude de Hoop *et al.* (2014) qui s'élevait à 54.– fr. de l'heure. La structure des coûts est également similaire, avec une part légèrement plus élevée du travail (28 % au lieu de 26 %) et une part plus faible des machines (62 % au lieu de 71 %). Les différences entre plusieurs travaux en régie mises en évidence par Hoop *et al.* correspondent relativement bien

à la différence entre les groupes supérieur et inférieur. La valorisation du travail du groupe supérieur (89.– fr.) est de l'ordre de celle du service hivernal (85.– fr.), tandis que dans le groupe inférieur (– 1.– fr.), la valorisation du travail diffère peu de celle du pressage de balles (3.– fr.). Dans le cas de la vente directe, les résultats peuvent être comparés à ceux de Reitz *et al.* (2015). La valorisation du travail dans cette analyse est inférieure de 11 % (25.– fr. au lieu de 28.– fr. de l'heure). La structure des coûts est similaire. Par rapport à Reitz *et al.* (2015), la part des coûts spécifiques est inférieure (60 % au lieu de 67 %) et celle du travail supérieure (35 % au lieu de 25 %). L'hétérogénéité signalée entre les groupes de produits par Reitz *et al.* peut être liée aux grandes différences entre les groupes supérieur et inférieur. Une comparaison avec Schmid *et al.* (2010) n'est possible qu'indirectement; la valorisation du travail dans notre analyse tend à être plus élevée.

Conclusions

Les données d'Agroscope sur les branches de production permettent d'évaluer la rentabilité des branches para-agricoles dans un cadre plus général que les études de cas disponibles à ce jour. Par rapport aux études de cas de la littérature, la valorisation du travail est nettement plus basse (40.– fr.) pour l'exécution de travaux en régie, c'est-à-dire les travaux pour le compte de tiers, tandis que les résultats de la vente directe correspondent relativement bien à ceux des études de cas. Dans l'ensemble, les 2339 observations de branches de production permettent de conclure que les activités para-agricoles peuvent être économiquement plus intéressantes que la moyenne. C'est d'autant plus vrai que le travail pour le compte de tiers apporte non seulement la valorisation la plus haute, mais aussi parce que c'est la branche de production la plus répandue, avec plus de 60 % de toutes les observations.

Parallèlement, les résultats présentent une hétérogénéité considérable, ce qui est également confirmé par les études de cas de la littérature. Le groupe supérieur a systématiquement des coûts plus bas que ceux du groupe inférieur dans les quatre branches de production. Cela indique des différences générales d'efficacité. Pour accroître la rentabilité, les approches diffèrent suivant les branches de production: alors que dans le cas des travaux pour le compte de tiers, les coûts des machines sont responsables de la plus grande différence, dans le cas de la vente directe, ce sont les coûts spécifiques et dans le cas du tourisme et des services, les coûts de main-d'œuvre. ■

Riassunto**La redditività dei rami aziendali paragricoli**

In base alle fatture dei costi e delle prestazioni, è esaminata la redditività di quattro rami aziendali della paragricoltura (lavoro per terzi, vendita diretta, turismo e prestazioni), servendosi come criterio della retribuzione lavorativa, ovvero del salario orario derivante. Con l'attenzione ai rami aziendali con una prestazione lorda tra 10000 e 100000 franchi, sono disponibili 2339 rilevazioni per l'analisi. Durante l'esecuzione di lavori stipendiati, ovvero lavori per terzi, si ottiene una retribuzione lavorativa di 40 franchi, per la vendita diretta si attesta a quota 25 franchi, per il turismo è pari a 24 franchi e per altre prestazioni a 17 franchi. Rispetto al salario orario medio nell'agricoltura (16 fr.) le attività paragrafiche sono molto più attrattive economicamente. Allo stesso tempo le osservazioni relative ai rami aziendali presentano un'enorme eterogeneità riguardo alle prestazioni ottenute e ai costi. Per il ramo aziendale lavoro per terzi le differenze a livello di costi più significative riguardano i costi dei macchinari, per la vendita diretta i costi diretti e per il turismo e le prestazioni i costi lavorativi.

Summary**Profitability of para-agricultural activities**

Using cost/performance calculations, the profitability of four para-agricultural activities (contracted work for third parties, direct marketing, tourism and services) is investigated, with labour utilisation, i.e. the resultant hourly wage, serving as a criterion. With a focus on farm activities with a gross performance of between CHF 10,000 and CHF 100,000, there are 2339 observations available for the analysis. Whilst the performance of contract work – i.e. work for third parties – achieves a labour utilisation of CHF 40, the figure is CHF 25 for direct marketing. Tourism achieves CHF 24, and other services CHF 17. Para-agricultural activities are for the most part more economically attractive than the average hourly wage in agriculture (CHF 16). At the same time, the observations of the farm activities show an enormous heterogeneity in terms of the achieved performances and the costs. The most important cost differentials for the farm activity 'work for third parties' are the machine costs; for direct marketing, the direct costs; and for tourism and services, the labour costs.

Key words: agriculture related activities, income statement, full cost, remuneration of labour.

Bibliographie

- Dux D., Jan P., Renner S., Hoop D., Schmid D. & Pfefferli S., 2017. Evolution économique de l'agriculture suisse en 2016: Rapport principal n° 40 du Dépouillement centralisé des données comptables, «échantillon sur la situation des revenus». *Agroscope Transfer* 196, Agroscope, Ettenhausen.
- Hoop D., Schwarz A. & Lips M., 2014. Calcul des coûts complets des travaux en régie. *Recherche Agronomique Suisse* 5 (9), 352–357.
- Hoop D. & Schmid D., 2013. Rapport de base 2012. Dépouillement centralisé des données comptables. Agroscope, Ettenhausen.
- Hoop D. & Schmid D., 2015. Rapport de base 2014. Dépouillement centralisé des données comptables. Agroscope, Ettenhausen.
- Hoop D., Spörri M., Zorn A., Gazzarin C. & Lips M., 2017. Wirtschaftlichkeitsrechnungen auf Betriebszweigebeine. In: Wirtschaftliche Heterogenität auf Stufe Betrieb und Betriebszweig (publié par Lips M.), *Agroscope Science* 53, Agroscope, Ettenhausen.
- Hoop D. & Lips M., 2017. Joint Cost Allocation with Farm-Specific Allocation Factors Using Maximum Entropy. European Association of Agricultural Economists Congress, Parma, 29 Août–1^{er} Sept. 2017.
- Lips M., 2017. Disproportionate allocation of indirect costs at individual-farm level using maximum entropy. *Entropy* 19 (9), 453.
- Lips M., Hoop D., Zorn A. & Gazzarin C., 2018. Methodische Grundlagen der Kosten-/Leistungsrechnung auf der Betriebszweig-Ebene. Arbeitsdokument (Document de travail), Agroscope, Ettenhausen.
- Reitz H., Hoop D. & Lips M., 2015. Rentabilité de la vente directe, prestations brutes et coûts complets de cinq groupes de produits et de quatre catégories de prestations brutes. *Agroscope Transfer* 61, Agroscope, Ettenhausen.
- Schmid D., Lenggenhager P. & Steingruber E., 2010. Rentabilité de la para-agriculture sur la base de l'exemple de la vente directe. *Rapport ART 737*, Agroscope, Ettenhausen.