

Série Comparaison de systèmes Hohenrain II

Combiner recherche et échange du savoir amplifie leurs retombées pratiques

Bruno Häller¹, Jenifer Van der Maas², Stefan Moser³, Anita Kempter⁴, Esther Mulser¹ et Pius Hofstetter³

¹Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, HAFL, 3052 Zollikofen, Suisse

²Centre de formation et de conseil Arenenberg, 8268 Salenstein, Suisse

³Centre de formation professionnelle Nature et alimentation, BBZN, 6276 Hohenrain/6170 Schüpfheim, Suisse

⁴INFORAMA Rütli, 3052 Zollikofen, Suisse

Renseignements: Bruno Häller, e-mail: bruno.haeller@bfh.ch



Discussions lors de la journée pratique à Hohenrain, le 6.9.2017.

Introduction

Échange de connaissances avec la méthode «Best Practices»

Le projet «Optimisation de la production laitière à base d'herbe fraîche» (Reidy *et al.* 2017) a collecté des données et élaboré des aides à la décision pour une production laitière durable et adaptée au site, en tenant compte en particulier de l'affouragement en vert dans l'exploitation des herbages. Outre des recherches dé-

taillées sur les techniques de production et la durabilité (Ineichen *et al.* 2018, Mulser *et al.* 2018, Sperling *et al.* 2017), un sous-projet s'est aussi intéressé à l'échange de savoir entre la recherche et la pratique et aux mesures concrètes de mise en œuvre dans les exploitations participantes.

Les 36 exploitations pilotes ont joué le rôle de démonstrateurs en fournissant des rapports d'expérience et en échangeant leurs connaissances au sein de cercles de travail (CT). Elles se sont employées activement aussi bien à améliorer la production laitière et la gestion de l'exploitation, qu'à y introduire des innovations. L'objectif était d'identifier des possibilités d'optimisation adaptées à la pratique et de les tester afin, à l'instar des «meilleures pratiques» (Heanue *et al.* 2012), de faciliter leur reproduction dans d'autres exploitations intéressées.

L'implication simultanée des exploitations dans un projet de recherche et dans un cercle de travail afin d'échanger le savoir représente un défi bien particulier pour toutes les parties prenantes. Le présent article analyse les principaux processus et facteurs de réussite afin qu'ils puissent être réutilisés dans des projets futurs ayant un objectif similaire.

Matériel et méthodes

Selon la littérature, pour mettre en œuvre avec succès les processus liés aux nouvelles connaissances et technologies, il faut procéder par étapes (Rogers 2003). Il est nécessaire, d'une part, que les connaissances soient générées, comprises et transmises et, d'autre part, que les groupes cibles participent activement à leur intégration et à leur mise en œuvre dans leur propre champ d'activité. Pour mener à bien cette démarche, plusieurs conditions et procédures doivent être respectées (Heanue *et al.* 2012, Jansen *et al.* 2010, Lehmann et Häller 2017, Pfister et Stähli 2017).

L'échange participatif entre agriculteurs pairs au sein des CT s'est révélé être une forme de transmission du savoir très efficace dans la mise en œuvre des processus de changement (Hoisel *et al.* 2013, Würth et Lehmann 2013). L'échange de connaissances pèse aussi de plus en plus lors de l'octroi de subventions à des projets de recherche européens (European Commission 2017).

Sur certains points, toutefois, les CT faisant partie de projets de recherche se distinguent nettement des CT classiques: dans les projets de recherche, il n'est pas toujours possible de respecter totalement des valeurs fondamentales telles que l'autonomie dans le choix des sujets, la confidentialité des informations au sein du CT, l'engagement réciproque à faire des retours ouverts ou une modération n'influençant pas les contenus. En conséquence, dans le cadre d'un projet de recherche, tous les participants doivent convenir entre eux de procédures adaptées, ce qui pose des exigences élevées, en particulier aux modérateurs.

Résumé

Le projet «Optimisation de la production laitière à base d'herbe fraîche» visait notamment à étudier le transfert de connaissances entre la pratique, la recherche, la formation et le conseil. Les cercles de travail des exploitations participantes ont joué un rôle central, d'une part, en fournissant les bases et les données permettant de traiter les questions de recherche et, d'autre part, en s'impliquant fortement dans la mise en œuvre de nouvelles procédures. Cela a déclenché de nombreuses innovations dans les exploitations et favorisé en particulier le transfert des connaissances dans des actions concrètes. Pour y parvenir, il a fallu soigneusement sélectionner les exploitations, pour ne retenir que celles qui étaient les plus motivées et disposées à échanger ouvertement. La réussite du projet tient aussi à l'accompagnement étroit assuré par ses responsables, plus particulièrement par les modérateurs, qui ont joué le rôle de plaque tournante de la communication entre les participants. La conciliation de tous ces facteurs impose des exigences élevées à l'ensemble des parties prenantes et a été largement atteinte lors de ce projet, comme le montrent les résultats présentés ici.

Échange de savoir documenté et évalué

La sélection des exploitations ne prétend pas être représentative, mais illustre un large éventail d'exploitations du Plateau suisse quant à la situation géographique, au type de production (agriculture biologique ou prestations écologiques PER), à l'âge et aux années d'expérience des responsables d'exploitation.

Les exploitations ont été réparties dans trois CT, en fonction de la stratégie d'alimentation qu'elles pratiquent pour le fourrage grossier: affouragement en vert avec peu de concentrés (HFC), affouragement en vert avec beaucoup de concentrés (HFCplus) et pâture intégrale avec vèlage saisonnier (PI). Chaque CT était encadré par un modérateur expérimenté. Les CT se sont réunis deux fois par an et les conjointes des chefs d'exploitation étaient à chaque fois également invitées afin d'élargir les perspectives d'approche des questions discutées. Contrairement à un CT classique, les exploitations ne disposaient que d'une marge restreinte dans le choix des thèmes. Le sujet principal de chaque réunion était défini en fonction du canevas du projet et abordé par

les trois CT au même moment et à l'aide des mêmes questions clés. Avant et après chaque réunion, les modérateurs discutaient avec un groupe d'accompagnement du contenu, des procédures et des expériences. Ils ont animé les CT en partie conjointement. Les activités des CT ont été systématiquement documentées et mises à disposition de différents sous-projets. Par ailleurs, les modérateurs ont décrit les procédures méthodologiques et consigné les principales conclusions et observations dans un rapport structuré.

Une enquête a été effectuée à la fin du projet à l'automne 2017, après les réunions d'information régionales. Les exploitations ont reçu une invitation à y participer par courrier et par e-mail. Quelque 27 chefs d'exploitation (uniquement des hommes) ont participé à l'enquête. Neuf exploitations n'ont pas répondu sans indiquer de raison. Les chefs d'exploitation ayant répondu étaient âgés de 28 à 62 ans. Parmi eux, 22 étaient diplômés d'une formation professionnelle ou spécialisée supérieure, d'une université ou d'une haute école spécialisée. Les participants disposaient d'une expérience professionnelle très variable, allant de deux à 32 ans (en moyenne 18 ans). La surface utile de leurs exploitations était comprise entre 16,9 ha et 64 ha (en moyenne 33,7 ha). Quinze participants employaient une ou plusieurs personnes sur leur exploitation.

Les données spécifiques à l'exploitation et au projet ont été recueillies au moyen d'un questionnaire semi-structuré faisant appels à des outils éprouvés et validés. Les participants ont aussi été interrogés sur l'équilibre entre vie privée et professionnelle, la transmission des apprentissages et l'estimation de leur propre efficacité et de leur satisfaction dans leur activité. Des questions ouvertes leur ont été posées afin de recueillir des remarques générales sur le contenu et le déroulement du projet et sur l'intérêt personnel ainsi que sur les obstacles rencontrés dans l'application des mesures. Les retours des modérateurs après chaque réunion ont permis d'approfondir encore plus les déclarations issues de l'enquête.

Grâce à une étroite collaboration entre les producteurs de lait suisses et trois centres de formation et de conseil, les résultats de l'ensemble du projet ont été présentés à un large public en septembre 2017. Plus de 120 conseillers et scientifiques ont participé à la conférence et plus de 600 producteurs de lait et 200 apprentis étaient présents aux journées pratiques régionales. Les couples de responsables des exploitations pilotes y ont joué un rôle actif de multiplicateurs. Ces journées ont suscité des échanges de connaissances intenses entre la pratique, le conseil et la recherche. Par ailleurs, une partie des résultats a été présentée dans la presse spécialisée

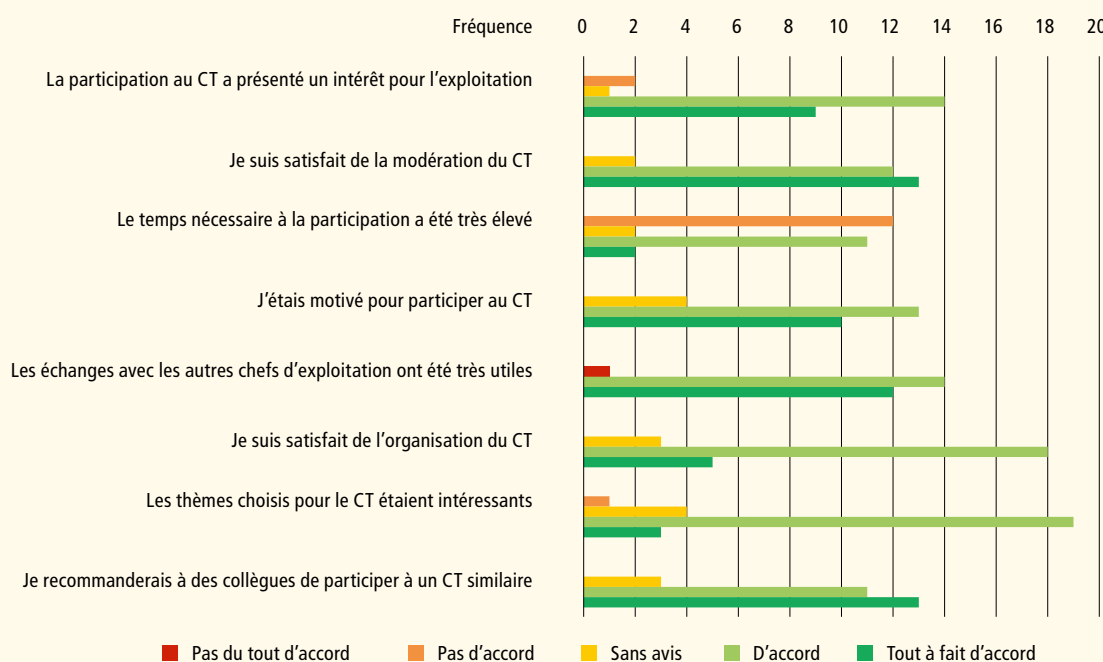


Figure 1 | Bilan de la participation au cercle de travail (CT).

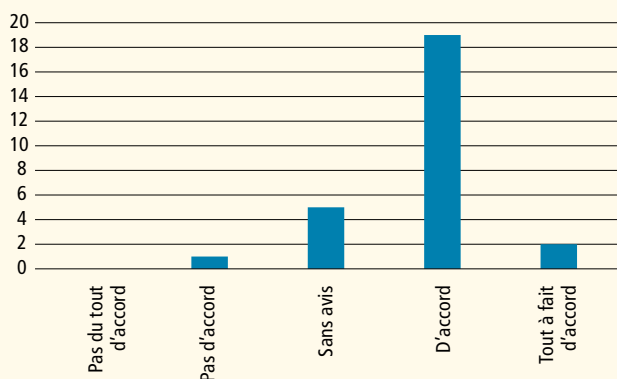


Figure 2 | Réponses des exploitations à la question: le temps nécessaire pour participer au projet était-il raisonnable?

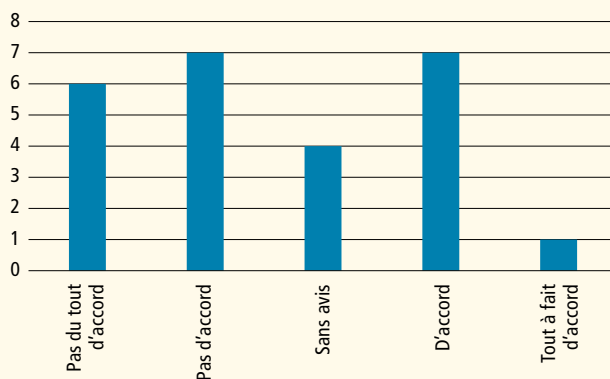


Figure 3 | Les membres de ma famille n'ont pas tous les mêmes représentations des mesures d'optimisation de la production laitière.

avant et après ces réunions. Aucune étude n'a été menée pour déterminer dans quelle mesure ces rencontres ont encouragé les échanges de savoir au sein de toute la branche. Toutefois, comme l'enquête auprès des exploitations pilotes a été effectuée après ces manifestations, leur impact a été pris en compte dans les réponses des chefs d'exploitation participants.

Résultats et analyse de l'enquête finale

Les figures 1 à 6 présentent certaines des réponses les plus importantes. La classification des exploitations in-

terrogées en fonction de leur système d'alimentation, de leur région géographique ou de leur cercle de travail n'ayant pas donné de différences significatives, il n'a pas été effectué d'analyse plus fine des résultats avec ces variables.

L'auto-évaluation rétrospective des participants aux CT montre qu'ils étaient généralement très satisfaits et d'accord avec les prescriptions de la direction du projet concernant le choix des sujets et l'organisation des CT (fig. 1). Elle traduit une forte motivation à participer aux cercles de travail. Même si certains écarts se dessinent entre les réponses aux différentes questions de l'enquête, ils ne sont pas significatifs.

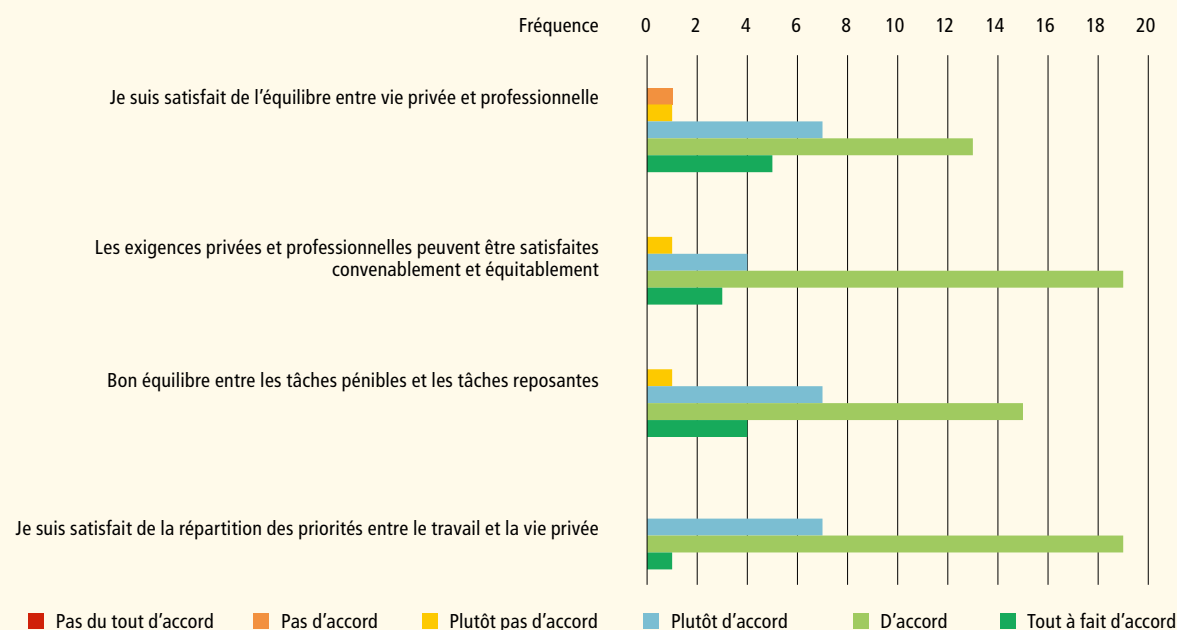


Figure 4 | Auto-évaluation des exploitations participantes sur l'équilibre entre vie privée et professionnelle.

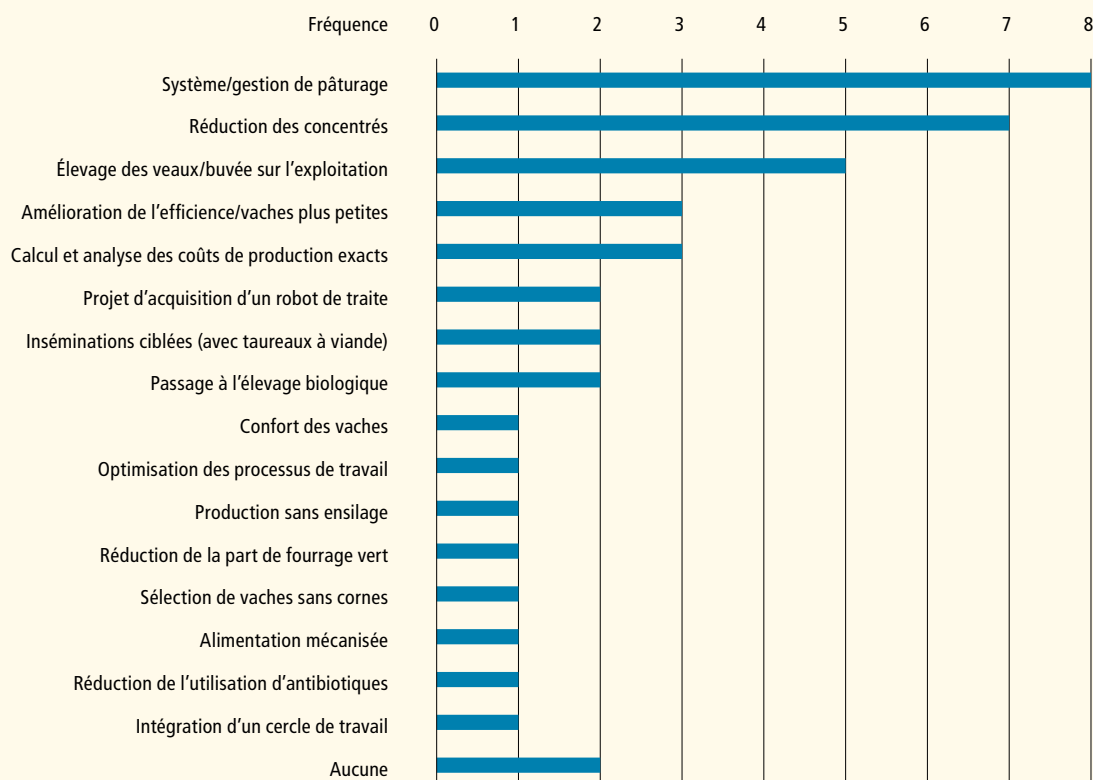


Figure 5 | Mesures mises en œuvre (plusieurs réponses possibles).

Les seules divergences importantes sont apparues à la question sur le temps nécessaire à la participation. Celle-ci a donc fait l'objet d'une analyse plus approfondie (fig. 2).

Si les avis des participants sur le temps consacré à la participation au CT (fig. 1) sont hétérogènes, ils s'accordent pour dire que le temps consacré au projet dans son ensemble était, lui, raisonnable (fig. 2). Cette nuance met en évidence la durée du trajet, parfois longue, pour se rendre au CT. Les modérateurs ont souligné qu'une partie importante des échanges avaient lieu durant les trajets aller et retour en commun.

La figure 3 présente les déclarations sur les différentes représentations au sein de la famille au sujet de l'optimisation de la production laitière. Treize exploitations ont répondu qu'il n'y avait pas de différences de représentation à ce sujet au sein de leur famille, les autres ne savent pas ou affirment en revanche qu'il existe des différences. Même si les conjointes n'étaient pas toujours présentes aux CT, les modérateurs ont confirmé que les attentes et représentations de la famille ont suscité des discussions animées au sein des exploitations et entre elles, ce qui se reflète aussi dans les réponses. L'un des principaux objectifs du projet a ainsi été atteint.

Par rapport à d'autres enquêtes (Office fédéral de l'agriculture 2017, Reissig 2017), les exploitations laitières engagées dans le projet sont nettement plus satisfaites de l'équilibre entre leur vie privée et professionnelle et du temps de repos dont elles disposent (fig. 4). Ce résultat reflète probablement la sélection des exploitations participant au projet, qui ne sont pas représentatives de la moyenne générale de la branche. D'autres questions plus détaillées corroborent ce constat. Les exploitations ont évalué très favorablement l'utilité de la collaboration au projet, les connaissances qu'elles ont acquises ainsi que leur propre efficacité, autrement dit leurs propres possibilités d'action. Ces réponses ne traduisent sans doute pas non plus l'image générale de la branche. Une question ouverte a invité les exploitants à déclarer spontanément quelles mesures ils ont mises en œuvre après les discussions dans le CT. La figure 5 récapitule les différentes réponses. Les 27 exploitations ont mentionné 39 mesures concrètes (plusieurs réponses possibles). Seules deux d'entre elles ont déclaré n'avoir pris aucune mesure d'amélioration. Les modérateurs ont observé que les exploitations s'intéressent beaucoup aux questions relatives aux techniques de production et à la gestion.

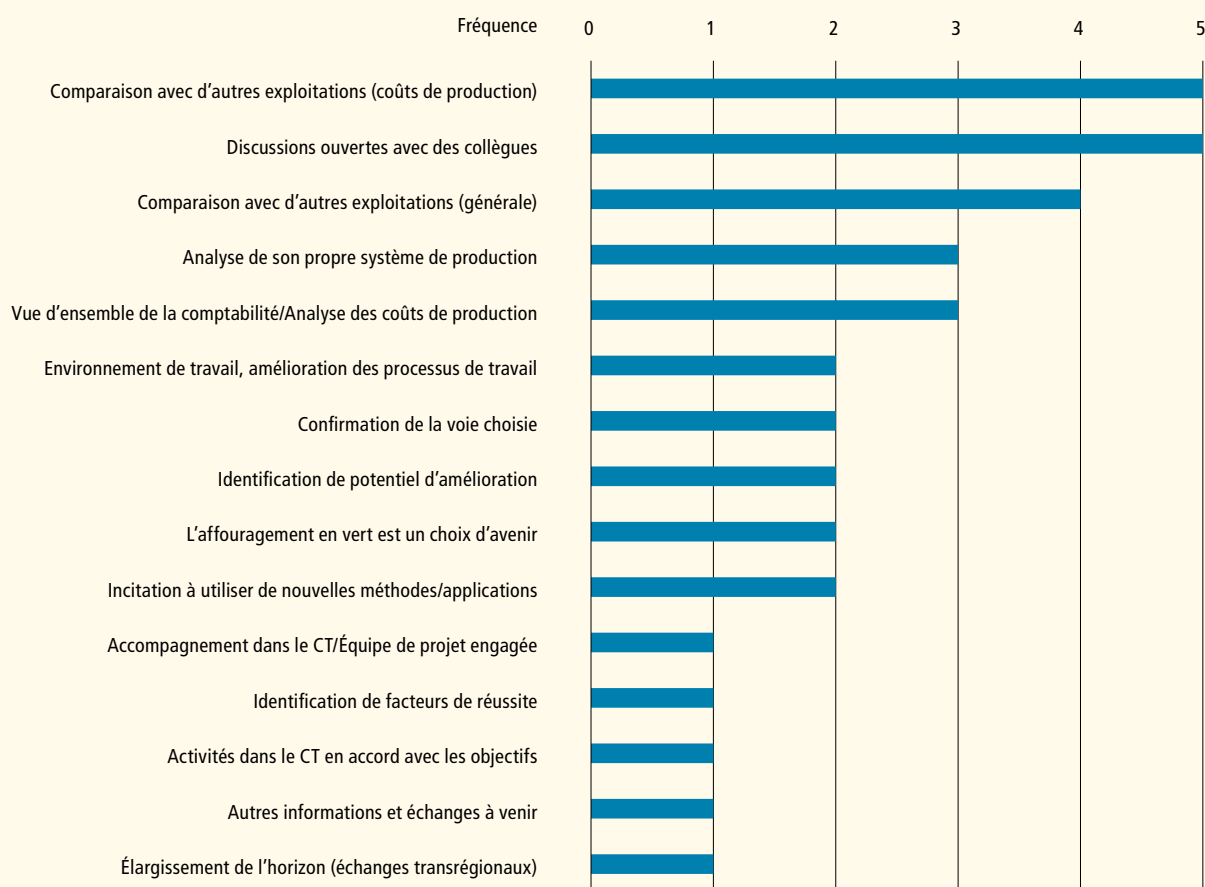


Figure 6 | Attentes satisfaites par le projet (plusieurs réponses possibles).

Les participants ont cité non seulement des mesures appliquées, mais aussi plusieurs innovations envisagées, mais non concrétisées pour diverses raisons.

Enfin, la figure 6 liste les attentes que les exploitants ont jugées satisfaites à l'issue du projet. Les déclarations spontanées font apparaître des réponses attendues sur des sujets convenus avec les exploitations dans le cadre du projet, mais portent aussi sur d'autres aspects. Ainsi, les échanges, la comparaison (avec des pairs et par rapport à l'équipe de projet) et, d'une manière générale, l'élargissement de l'horizon ou la confirmation d'avoir pris la bonne voie ont été cités à plusieurs reprises.

Conclusions

- Après un projet d'une durée de trois ans, les responsables d'exploitation participants ont jugé le travail dans le CT globalement très positif à plusieurs égards. Les modérateurs ont aussi observé une forte motivation des participants sur toute la durée du projet. À

différentes phases du projet, il est apparu que les modérateurs exerçaient une fonction cruciale en tant qu'intermédiaires entre les demandes et objectifs des exploitations pilotes et la direction du projet.

- La participation à un CT exige de pouvoir être disponible, de se montrer ouvert aux échanges et de faire confiance, et se révèle particulièrement profitable aux responsables d'exploitation répondant à ces exigences. Les participants peuvent en outre indiquer la voie à des exploitations tierces, en jouant un rôle de porteurs de «projets phares» ou de leaders d'opinion.
- La grande variété des déclarations atteste que les familles parlent de l'optimisation de la production laitière, même si leurs représentations sur les mesures à prendre divergent en partie. L'un des principaux objectifs du projet a ainsi été atteint.
- Les producteurs de lait participant au projet se déclarent satisfaits de l'équilibre entre leur vie privée et professionnelle. Les exploitations pilotes veulent exercer une influence sur leur activité professionnelle

et sont convaincues d'avoir des possibilités efficaces de le faire. En outre, elles affirment pouvoir atteindre un bon équilibre entre vie privée et professionnelle.

- Les nombreuses mesures évoquées spontanément, qui ont été appliquées ou rejetées après avoir été discutées et examinées, révèlent que ce sujet a fait l'objet d'une réflexion approfondie. Les modérateurs ont également remarqué des échanges intenses entre les exploitations en dehors des réunions des CT. L'intégration d'exploitations a favorisé un échange de savoir bien plus important que celui qu'aurait permis un pur projet de recherche. Cette approche a été très bénéfique à l'objectif visant à transférer ce savoir dans des actions concrètes de la pratique professionnelle ainsi que dans des activités de conseil et dans la recherche. ■

Bibliographie

- European Commission, 2017. Horizon 2020 – Work Programme 2016–2017. Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy. Accès: https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2016_2017/main/h2020-wp1617-food_en.pdf [18.04.2018].
- Heanue K., Macken-Walsh Ä. & Maher P., 2012. TEAGASC Best Practice in Extension Services Conference. Supporting Farmer Innovation. Accès: https://www.teagasc.ie/media/website/publications/2012/Knowledge_Transfer_Conference_Proceedings_2012.pdf [09.04.2018].
- Hoisel C., Paller F. & Schafzahl G., 2013. Handbuch für die Leitung von Arbeitskreisen, unveröffentlicht. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- Ineichen S., Akert F., Frey H., Wyss U., Hofstetter P., Schmid H., Gut W. & Reidy B., 2018. Descriptif de l'essai et qualité de l'herbage frais. Série Comparaison de systèmes Hohenrain II. *Recherche Agronomique Suisse* 9 (4), 112–119.
- Jansen J., Steuten C., Renes R. J., Aarts N. & Lam T., 2010. Debunking the myth of the hard-to-reach farmer. Effective communication on udder health. *Journal of Dairy Science* 93 (3), 1296–1306.
- Lehmann R. & Häller B., 2017. L'innovation et l'esprit d'entreprise ne se commandent pas. *Recherche Agronomique Suisse* 8 (6), 248–251.
- Mulser E., Ineichen S., Sutter M., Hofstetter P. & Probst S., 2018. Performances animales à partir d'herbage frais. Série Comparaison de systèmes Hohenrain II. *Recherche Agronomique Suisse* 9 (4), 126–133.
- Office fédéral de l'agriculture (OFAG), 2017. Rapport agricole 2017. Qualité de vie de la population paysanne, 2018. Accès: <https://agrarbericht.ch/fr/lhomme/famille-paysanne/qualite-de-vie> [05.04.2018].
- Pfister M. & Stähli R., 2017. Wissenstransfer im Blick. Bildung & Beratung Agrar Online Spezial, 2. Accès: <https://www.bildungsserveragrar.de/zeitschrift-bub-agrar/online-spezial/online-spezial-archiv/wissenstransfer-im-blick/> [10.04.2018].
- Reidy B., Mulser E., Ineichen S., Akert F., Dorn F., Probst S., Frey H., Haas T., Höltschi M. & Hofstetter P., 2017. Optimierung der Milchproduktion mit frischem Wiesenfutter – Drei Systeme im Vergleich. In: Österreichische Fachtagung Biologische Landwirtschaft, 2017, Raumberg-Gumpenstein, Österreich, 5–14.
- Reissig L., 2017. Fréquence des burnouts dans l'agriculture suisse. *Recherche Agronomique Suisse* 8 (10), 402–409.
- Rogers E. M., 2003. Diffusion of innovations (5th ed.). *Free Press, New York*, 551 p.
- Sperling P., Reidy B., Kneubühler L., Thalman C., Grenz J. & Hofstetter P., 2017. Nachhaltigkeit von drei graslandbasierten Milchproduktionssystemen in der Schweiz mit der Bewertungsmethode RISE. Accès: http://www.milchprojekt.ch/cms/DownloadHandler.ashx?pg=bc08e7f6-fb6e-4ca4-a34e-463eae876b5a§ion=adf79998-ea61-406a-8677-5b590cd983c0&file=2017_TagungM%C3%BCnchen_ThalmanHofstetter_RISE.pdf [10.04.2018].
- Würth E. & Lehmann R., 2013. Arbeitskreise stärken landwirtschaftliche Unternehmen. *UFA-Revue* 11, 18–19.

Riassunto**Sistemi a confronto Hohenrain II:****La ricerca associata allo scambio di sapere potenzia gli effetti sulla pratica**

Nel progetto «Ottimizzazione della produzione di latte con foraggio verde fresco» il trasferimento del sapere tra pratica, ricerca, formazione e consulenza è stato di centrale importanza. A tal proposito, un ruolo primario è stato ricoperto dai gruppi di lavoro delle aziende partecipanti. Da un lato, essi hanno fornito le fondamenta e i dati per l'elaborazione delle domande di ricerca e, dall'altro, si sono dedicati intensamente all'implementazione di nuovi procedimenti. Ciò ha generato innumerevoli innovazioni nelle aziende e ha soprattutto convogliato il trasferimento del sapere pratico. Per produrre questo effetto si deve tener conto di importanti prerequisiti: è necessaria una meticolosa selezione di aziende con un'alta motivazione e disponibilità allo scambio aperto le une con le altre. Ulteriori fattori di successo sono l'intenso supporto dei responsabili di progetto e soprattutto dei moderatori nella loro funzione di punti d'incontro nevralgici della comunicazione tra i partecipanti. La combinazione di questi fattori pone grandi sfide ai partecipanti ed è stata in larga misura raggiunta in questo progetto, come mostrano le nostre ricerche.

Summary**System comparison Hohenrain II:****Research combined with knowledge exchange enhances impact on practice**

Transferring knowledge between practitioners, researchers, educators and extensionists was a key concern of the 'Optimisation of milk production with fresh grass feeding' project. The study groups of the participating farms were particularly important. They provided the foundations and data necessary for establishing research questions and worked intensively to implement the new work practices. This triggered numerous innovations on the farms and supported the transfer of knowledge through concrete actions. To achieve this effect, an important precondition had to be fulfilled: the careful selection of highly motivated farms willing to exchange thoughts and experiences freely with each other. Additional success factors were the intensive support of the project leaders and also, unusually, of moderators as important hubs of communication among the participants. The combination of these factors placed high demands on all concerned and these were largely met in this project, as our investigations show.

Key words: knowledge transfer, peer-to-peer exchange, success factors, work-life-balance.