

Analyse de la durabilité des exploitations agricoles

Jan Hendrik Grenz

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

Renseignements: Jan Hendrik Grenz, e-mail: jan.grenz@bfh.ch



Production de denrées alimentaires et promotion de la biodiversité : gérer durablement une exploitation agricole implique de concilier une multitude de facteurs contradictoires. Les analyses de durabilité telles que RISE aident à résoudre les conflits d'intérêts. (Photo: M. Krummen, HAFL)

Le concept de l'agriculture durable – satisfaire les besoins de l'humanité de manière équitable et respectueuse de l'environnement – doit devenir une réalité compréhensible et réalisable pour les responsables d'exploitation. Les méthodes d'analyse de la durabilité peuvent contribuer à cet objectif. Diverses méthodes d'analyse de la durabilité ont été évaluées en termes de coûts et de bénéfice, mais il n'existe pas encore d'évaluation de leur impact sur la durabilité des exploitations. Pour y remédier, des modèles d'impact vérifiables doivent être développés.

Un seul modèle pour 570 millions d'exploitations?

Le concept de développement durable – satisfaire les besoins de l'humanité de manière équitable et respectueuse de l'environnement – a trouvé un nouvel élan avec la publication par l'ONU des 17 objectifs de développement durable (ODD). L'industrie établit déjà des comptes rendus sur les questions écologiques ou sociales et recherche des modèles d'affaires durables (Schaltegger *et al.* 2015). Le secteur agricole explore lui aussi des pistes permettant de concrétiser la durabilité. Or, il n'est pas simple de transposer les modèles de durabilité politique

et scientifique à la multitude des exploitations agricoles. Des méthodes permettant de synthétiser et d'expliquer la durabilité des exploitations pourraient faciliter la concrétisation de ce concept dans la pratique. Ce qui suit met en lumière l'expérience acquise grâce à l'utilisation de ces méthodes. Quelques réflexions sont également formulées afin d'améliorer leur efficacité.

La méthode RISE

La méthode RISE (*Response-Inducing Sustainability Evaluation*) a été lancée en 1999 et n'a cessé de se développer depuis. Elle a fait l'objet de plusieurs articles dans la présente revue (Jan *et al.* 2008; Stämpfli 2008). Son objectif: rendre mesurable, concrète et compréhensible la durabilité d'exploitations individuelles, en suivant des démarches de conseil et de formation qui contribuent à leur développement durable. Les données collectées proviennent de la documentation existante et d'un entretien avec le responsable d'exploitation. Elles sont saisies dans un logiciel, qui s'appuie sur des valeurs de référence pour évaluer 46 indicateurs sur une échelle allant de 0 (inacceptable) à 100 (idéal). Les indicateurs sont regroupés en 10 thèmes, dont les valeurs moyennes sont calculées et reportées dans un polygone de durabilité (fig. 1). La méthode RISE a été appliquée à environ 3500 exploitations de 57 pays et dans plus de 70 travaux d'étudiants. Cependant, alors que sa palette d'indicateurs est typique des dizaines d'autres méthodes d'analyse de durabilité en usage actuellement, elle n'est que rarement orientée sur le conseil et la formation (Schader *et al.* 2014).

La méthode RISE a été appliquée au projet REDES de l'Office fédéral de l'agriculture, phase II (Efficacité des ressources au service de la sécurité alimentaire): à partir de 2014, un cercle de dix responsables d'exploitation a cherché des moyens à la fois inédits et durables d'accroître la productivité agricole, avec le soutien de chercheurs de la HAFL, de conseillers d'INFORAMA, de l'association des agriculteurs bernois (*Berner Bauernverband*) et de l'Office fédéral de l'agriculture. Au début du projet, la durabilité des exploitations participantes a été analysée à l'aide de RISE, puis, sur cette base, des thèmes prioritaires ont été définis et traités. Les agriculteurs ont apprécié le travail sur la durabilité ainsi que les échanges avec leurs collègues et les chercheurs. Mais il est apparu que la diversité des situations et des options entrepreneuriales empêchait de transposer les principes généraux de durabilité d'une exploitation à l'autre.

Plus de savoir (par hectare) pour plus de durabilité?

Le projet REDES part du principe, entre autres, que l'agriculture durable exige non seulement des investis-

sements et de la technologie, mais aussi et surtout du savoir. Buckwell *et al.* (2014) préconisent une «intensification durable» de l'agriculture européenne, grâce à «plus de savoir par hectare». Comme l'agriculture compte une multitude d'aspects - l'eau, le sol et les cycles de matières, les questions entrepreneuriales et sociales, sans oublier la détention d'animaux et les cultures - il faut renforcer la collaboration interdisciplinaire des chercheurs, entre eux et avec les praticiens. Or, le développement d'une méthode comme RISE nécessite précisément un travail d'équipe.

Ce travail d'équipe, par exemple dans des cercles de travail comme ceux de REDES, exige une conception partagée de la durabilité, ancrée dans des accords politiques de portée mondiale, afin de prévenir tout dumping social ou écologique. Les ODD, fruits d'un dialogue international, marquent un pas dans la bonne direction, tout comme les directives SAFA (*Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems*; FAO-NRDD 2013), élaborées par la FAO avec la contribution de la HAFL et de l'Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL). Mais appliquer ces directives au cas spécifique d'une exploitation reste une gageure.

Charge de travail, bénéfices et effets d'une analyse

Comment les méthodes d'analyse de la durabilité peuvent-elles contribuer à relever ce défi? Les chercheurs de la HAFL ont lancé plusieurs projets pour étudier la question. Ainsi, ils travaillent depuis 2008 avec le FiBL, depuis 2011 avec le SEGES (centre danois de transfert du savoir agricole), depuis 2013 avec le bureau de conseil Bioland Beratung GmbH et depuis 2016 avec la haute école d'Eberswalde sur l'analyse et le conseil en matière de durabilité (de Olde *et al.* 2014 et 2016; Griese *et al.* 2015).

Charge de travail

Quelle charge de travail l'analyse de la durabilité d'une exploitation représente-t-elle? Au Danemark et en Allemagne, une dizaine d'organisations de conseil recourent à RISE, qu'elles ont appliqué à près de 200 exploitations. Dans les deux pays, chaque intervention de conseil requiert 1,5 à 2 jours de travail. Plus de la moitié de ce temps est employé pour l'analyse même, le reste pour les déplacements, le feed-back, etc. La collecte des données de l'exploitation et des informations spécifiques à la région (rendements de récolte, émissions de N et P, etc.) est chronophage. Et même si le conseil en durabilité est subventionné dans ces deux pays, les conseillers souhaitent que cette partie de l'analyse soit moins longue. Ainsi, en Allemagne, il est possible depuis peu d'importer les données des comptes annuels. Certains paramètres,

tels les bilans de N et de P ou la teneur en carbone de la couche supérieure du sol, peuvent être saisis directement dans le logiciel et les possibilités d'adapter les fonctions d'évaluation à la région ont été élargies. La flexibilisation et la localisation du logiciel réduisent l'écart entre les principes globaux de la durabilité et l'exploitation individuelle.

Bénéfices

Qu'apporte une analyse de la durabilité? Le bénéfice principal de RISE et des méthodes apparentées est l'acquisition de connaissances. Selon le contexte, ces connaissances sont engrangées par les exploitants, l'entreprise mandatrice, les chercheurs ou les étudiants. Les informations que les exploitants considèrent comme nouvelles et pertinentes varient de cas en cas. Ainsi, les participants à REDES ont beaucoup apprécié la vue d'ensemble de l'exploitation et, dans une moindre mesure, les informations sur les flux de matière et le revenu du travail. Par ailleurs, dans un projet allemand sur la mise au point et le test

d'une méthode de conseil en développement durable destinée aux exploitations agricoles, les participants se sont montrés très intéressés par deux thèmes sociaux – la qualité de vie et les conditions de travail – alors qu'ils ont appris moins de nouveautés en matière de détention animale et d'affectation du sol (Griese *et al.* 2015). Quant aux conseillers, ils apprécient l'exhaustivité de RISE et sa présentation structurée.

Effets

Il n'existe pas de publication sur l'impact de ces analyses sur la durabilité des exploitations, ni d'étude avec des groupes témoins. Cela est dû d'abord au sujet même. Il est en effet difficile de corrélérer des changements se produisant sur l'exploitation à l'analyse de durabilité en raison des nombreux facteurs d'influence. Souvent, le changement ne survient que des années plus tard, à l'occasion d'un passage de témoin ou d'un investissement. Mais surtout, la plupart des analyses de durabilité ne visent qu'indirectement l'amélioration opérationnelle, puisqu'elles

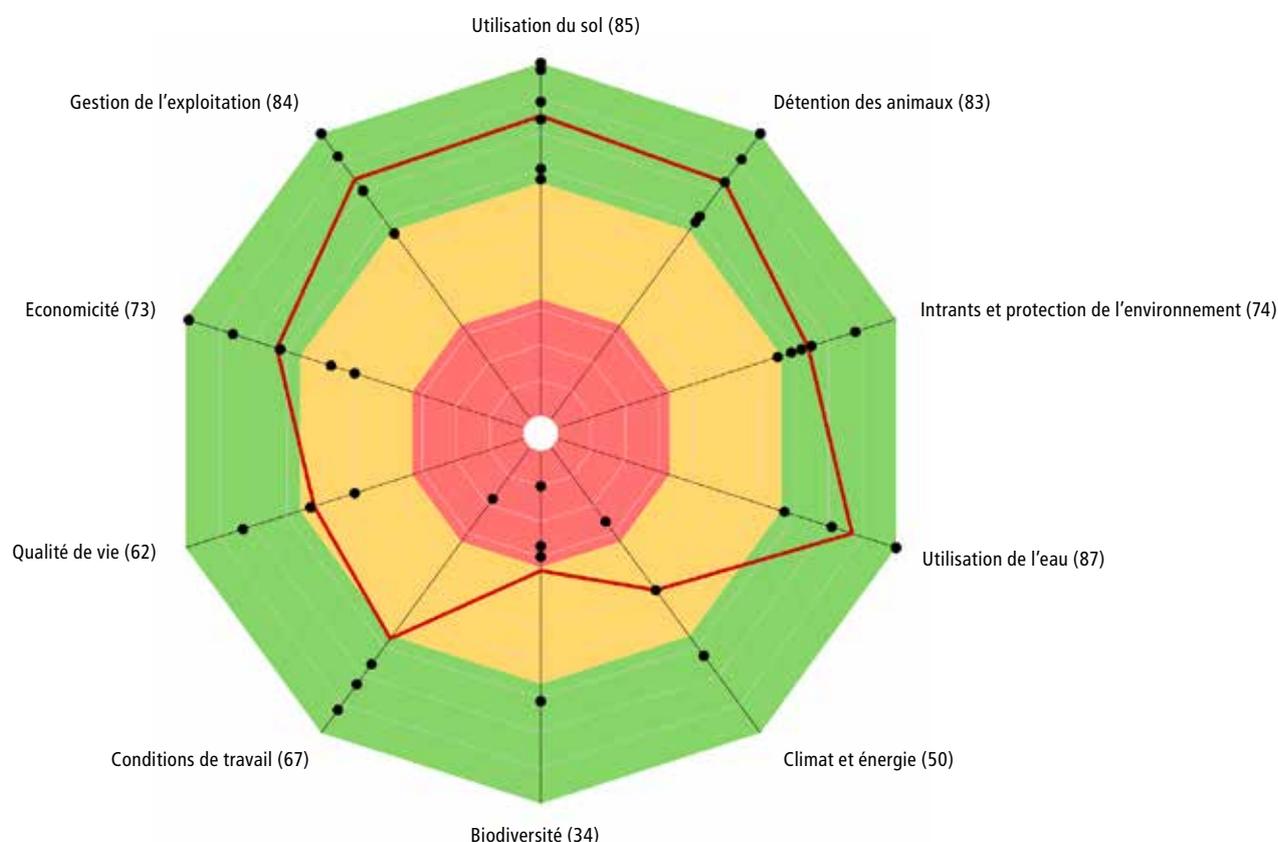


Figure 1 | Polygone de durabilité RISE d'une exploitation agricole fictive. La ligne rouge lie les degrés de durabilité des dix thèmes RISE. Ces degrés sont les moyennes arithmétiques de trois à six valeurs d'indicateurs qui sont indiquées par les points noirs. L'échelle s'étend de 0 point (situation inacceptable, limite intérieure) à 100 points (situation optimale, limite extérieure). Les couleurs marquent la zone négative (rouge), moyenne (jaune) et positive (vert).

ont souvent été conçues à des fins scientifiques et non pratiques (Triste *et al.* 2014). Quant à la méthode la plus répandue, appelée COSA (*Committee On Sustainability Assessment*), elle vise à évaluer l'efficacité de standards de production (COSA 2013).

Vers un modèle d'impact

De l'avis général, les thèmes couverts ainsi que les jeux d'indicateurs, les techniques et les données de référence utilisés par toutes ces méthodes sont fonctionnels et bien rôdés. Chercheurs, autorités, exploitants et industriels sont unanimes quant à leur capacité à favoriser les améliorations opérationnelles. En revanche, il manque de toute évidence l'analyse causale de leurs effets. Mais cela présuppose de formuler un modèle d'impact, qui décrit les objectifs visés, énumère les acteurs et bénéficiaires du processus, pose les hypothèses initiales et indique comment procéder à des améliorations. Alors qu'une telle formulation fait partie des bonnes pratiques en usage dans la coopération au développement ou lors de l'élaboration de standards de production (ISEAL 2014), elle fait encore défaut dans les analyses de durabilité sur les exploitations agricoles. Pour pouvoir développer ce

modèle d'impact, il faut d'abord répondre à un certain nombre de questions:

- Comment organiser des processus qui génèrent «plus de savoir par hectare» et rendent ce savoir efficace sur les exploitations? Quels acteurs jouent quels rôles dans les processus, à l'exemple du *participatory action research* de Carberry *et al.* (2002)?
- Quelles données (échelle, précision) sont nécessaires pour que le conseil en durabilité produise des résultats concrets? Jusqu'où est-il rentable d'investir dans le volume et la précision des données?
- Comment intégrer la rentabilité et la durée d'amortissement des investissements dans le calcul de la durabilité de l'exploitation et comment communiquer sur ce sujet?

Si ces questions, et d'autres, trouvent une réponse concluante, les analyses de la durabilité pourront alors devenir des instruments clés du transfert de connaissance sur la durabilité, concrétisant les principes généraux sur chaque exploitation individuelle. ■

Bibliographie

- Buckwell A., Nordang Uhre A., Williams A., Poláková J., Blum W. E. H., Schiefer J., Lair G.J., Heissenhuber A., Schiessl P., Krämer C. & Haber W., 2014. The sustainable intensification of European agriculture. A review sponsored by the RISE (Rural Investment Support for Europe) Foundation, Brussels.
- Carberry P., Hochman Z., McCown R. L., Dalgliesh N. P., Foale M. A., Poulton P. A., Hargreaves J. N. G., Hargreaves D. M. G., Cawthray S., Hillcoat N. & Robertson M. J., 2002. The FARMS-CAPE approach to decision support: farmers', advisers', researchers' monitoring, simulation, communication and performance evaluation. *Agricultural Systems* **74**, 141–177.
- COSA, 2013. The COSA Measuring Sustainability Report. Coffee and Cocoa in 12 Countries. Committee On Sustainability Assessment, Philadelphia PA.
- de Olde E. M., Oudshoorn F. W., Sørensen C. A. G., Bokkers E. A. M. & de Boer I. J. M., 2014. Assessing sustainability at farm-level: Lessons learned from a comparison of tools in practice. *Ecological Indicators* **66**, 391–404.
- de Olde E. M., Oudshoorn F. W., Bokkers E. A. M., Stubsgaard A., Sørensen C. A. G., & de Boer I. J. M., 2016. Assessing the sustainability performance of organic farms in Denmark. *Sustainability* **2016** **8**, 957.
- FAO-NRDD, 2013. Guidelines for Sustainability Assessment in Food and Agriculture (SAFA). Rom: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Natural Resources and Development Department.
- Griese S., Rasch H., Grenz J., Schoch M., Thalman C., Mainiero R., Stalder S., Hülsbergen K.-J., Schmid H., Wirz A., Obrist R. & Fischinger S., 2015. Entwicklung und Erprobung eines Beratungskonzeptes zur nachhaltigen Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe. 13. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau. Accès: <http://orprints.org/27133/>
- ISEAL, 2014. Assessing the impacts of social and environmental standards systems. ISEAL Code of Good Practice Version 2.0 – December 2014. International Social and Environmental Accreditation and Labeling, London UK.
- Jan P., Lips M. & Lehmann B., 2008. Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. *Agrarforschung* **15** (7), 344–349.
- Schader C., Grenz J., Meier M. S. & Stolze M., 2014. Scope and precision of sustainability assessment approaches of food systems. *Ecology and Society* **19** (3).
- Schaltegger S., Hansen E. G. & Lüdeke-Freund S., 2015. Business Models for Sustainability: Origins, Present Research, and Future Avenues. *Organization & Environment* **29** (1), 3–10.
- Stämpfli A., 2008. Nachhaltigkeitsanalyse RISE von Bergbetrieben. *Agrarforschung* **15** (1), 26–31.
- Triste L., Marchand F., Debruyne L., Meul M. & Lauwers L., 2014. Reflection on the development process of a sustainability assessment tool: learning from a Flemish case. *Ecology and Society* **19** (3), 47.