



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

F

CONSEIL

Cent soixante-troisième session

Rome, 2-6 décembre 2019

Les 10 éléments de l'agroécologie

Historique

- a) Les 10 éléments qui guident la vision de la FAO dans le domaine de l'agroécologie ont été présentés au Comité de l'agriculture, à sa vingt-sixième session (COAG/2018/5). Ces éléments découlent des dialogues mondiaux et régionaux organisés par la FAO et ont été élaborés sur la base de publications scientifiques.
- b) À sa vingt-sixième session, le Comité de l'agriculture s'est déclaré favorable à ce que les 10 éléments de l'agroécologie présentés par la FAO servent, entre autres moyens, à orienter la promotion des systèmes agricoles et alimentaires durables, selon des modalités adaptées au contexte national, et a demandé à l'Organisation d'en poursuivre la révision de sorte qu'ils reflètent les débats de la session (C 2019/21 Rev.1, paragraphe 14).
- c) Le Conseil, à sa cent soixantième session, a demandé à la FAO de poursuivre la révision des 10 éléments de l'agroécologie de sorte qu'ils reflètent les débats de la vingt-sixième session du Comité de l'agriculture, en vue de présenter la version révisée à la quarante et unième session de la Conférence (CL 160/REP, paragraphe 6, alinéa e)).
- d) La Conférence, à sa quarante et unième session, a demandé que soit mis en place un processus de consultation inclusif sous la direction des présidents du Comité du Programme et du Comité de l'agriculture pour poursuivre l'élaboration des 10 éléments de l'agroécologie, qui doivent être présentés pour examen au Comité du Programme à sa prochaine session, puis soumis à l'examen et à l'approbation du Conseil à sa session de décembre 2019 (C 41/REP, paragraphe 49, alinéa c)).
- e) Les présidents du Comité du Programme et du Comité de l'agriculture ont organisé et coprésidé une réunion consultative informelle avec les représentants permanents le 19 septembre, afin de présenter le processus d'examen et les observations reçues. Il a été décidé de mener à terme le processus d'examen dans le cadre d'un groupe de travail consultatif et informel à composition non limitée, composé de représentants désignés pour chaque groupe régional. Le groupe de travail a tenu trois réunions, les 2, 7 et 22 octobre 2019, afin de mener un examen en profondeur, et a établi le document révisé sur les 10 éléments de l'agroécologie.

Le code QR peut être utilisé pour télécharger le présent document. Cette initiative de la FAO vise à instaurer des méthodes de travail et des modes de communication plus respectueux de l'environnement. Les autres documents de la FAO peuvent être consultés à l'adresse www.fao.org.



f) Le Comité du Programme, à sa cent vingt-septième session (4-8 novembre 2019), a examiné la version révisée des 10 éléments de l'agroécologie et a approuvé sa présentation à la cent soixante-troisième session du Conseil, pour examen et approbation.

g) Le présent document correspond aux révisions introduites, conformément à ce que la Conférence avait demandé à sa quarante et unième session.

Indications que le Conseil est invité à donner

Le Conseil est invité à examiner et à approuver la version révisée des 10 éléments de l'agroécologie et à demander au Comité de l'agriculture d'actualiser les 10 éléments de l'agroécologie à sa vingt-huitième session, en 2022.

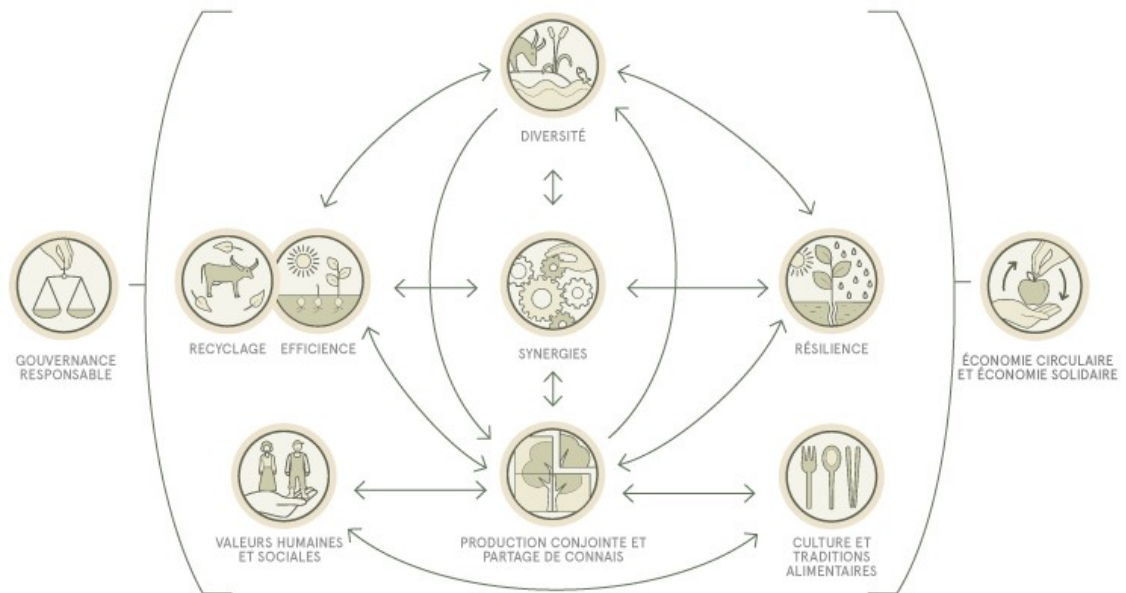
Pour toute question relative au contenu du présent document, prière de s'adresser à:

M. Hans Dreyer
Directeur de la
Division de la production végétale et de la protection des plantes (AGP)
Tel.: +39 06570 52040

LES 10 ÉLÉMENTS DE L'AGROÉCOLOGIE

1. Les approches, les pratiques et les techniques agricoles novatrices et viables, parmi lesquelles on compte l'agroécologie, jouent un rôle essentiel dans la transition vers des systèmes agricoles et alimentaires durables qui permettent de lutter efficacement contre la faim, la malnutrition et la pauvreté, ainsi que dans le renforcement de ces systèmes, et contribuent à faire avancer le Programme de développement durable à l'horizon 2030.
2. L'agroécologie est l'une des approches qui peuvent permettre de nourrir durablement une population croissante et aider les pays à concrétiser les objectifs de développement durable (ODD). Elle prend en considération les interactions entre les principales caractéristiques environnementales, sociales et économiques propres aux systèmes agricoles diversifiés. Elle reconnaît le formidable potentiel du partage des connaissances et d'une connaissance plus approfondie, qui encouragent les changements comportementaux nécessaires au sein des systèmes alimentaires, pour faire de l'agriculture durable une réalité.
3. Les 10 éléments de l'agroécologie donnent des orientations qui permettent de parvenir, selon qu'il convient, à une transformation des systèmes agricoles et alimentaires, pour rendre ces systèmes durables aux plans environnemental, social et économique et, ainsi, réaliser l'objectif Faim zéro et de nombreux autres ODD.
4. Les 10 éléments qui caractérisent l'agroécologie ont été élaborés dans le cadre d'un processus de synthèse: Ils découlent de la littérature scientifique fondatrice dans le domaine de l'agroécologie (Gliessman, 2015 et Altieri, 1995). Cette base a été complétée par les contributions d'experts internationaux et de la FAO et par les débats menés lors d'ateliers organisés à l'occasion de réunions régionales multipartites de la FAO sur l'agroécologie entre 2015 et 2017.
5. Les 10 éléments sont décrits plus en détails dans une publication de la FAO mise à la disposition du deuxième Symposium international sur l'agroécologie: «Les 10 éléments de l'agroécologie – Guider la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles durables¹⁰» (FAO 2018).
6. En tant qu'outil d'analyse, les 10 éléments visent à aider les pays à rendre l'agroécologie opérationnelle. Ils définissent les caractéristiques importantes des systèmes et des approches agroécologiques, ainsi que les principaux éléments à prendre en compte pour créer un environnement favorable à l'agroécologie; les décideurs, les praticiens et les parties prenantes peuvent s'en servir comme guide indicatif dans la planification, la gestion et l'évaluation de la transition agroécologique.
7. Les 10 éléments contribuent à l'outil d'évaluation multidimensionnel que la FAO élabore actuellement en vue de produire davantage de données concrètes sur les résultats de l'agroécologie dans chacune des trois dimensions de la durabilité.
8. Les 10 éléments n'abordent pas les questions relatives au commerce international. Les mesures visant à promouvoir l'agroécologie et d'autres approches durables doivent être appliquées par les États conformément à leurs obligations nationales et internationales, y compris les obligations relatives aux questions concernant le commerce international, ainsi qu'en tenant dûment compte des engagements volontaires pris en vertu des instruments internationaux et régionaux applicables.
9. Les 10 éléments de l'agroécologie sont liés et interdépendants.

Les 10 éléments de l'agroécologie



I. **DIVERSITÉ.** La diversification est une composante essentielle de l'agroécologie; elle en assure la promotion et peut contribuer à la sécurité alimentaire et à la nutrition tout en conservant, en protégeant et en mettant en valeur les ressources naturelles. Les systèmes agroécologiques sont extrêmement divers. Au plan biologique, ils optimisent la diversité des espèces et des ressources génétiques, ce de plusieurs manières. L'accroissement de la biodiversité comporte divers avantages concernant la production, la situation socioéconomique, la nutrition et l'environnement. En planifiant et en gérant la biodiversité, les approches agroécologiques améliorent la fourniture de services écosystémiques, y compris la pollinisation et la santé des sols, dont la production agricole est tributaire (Landis, Wratten et Gurr, 2000; Kremen et Miles, 2012; Bommarco, Kleijn et Potts 2013; Midega et al., 2018; El Mujtar et al., 2019). La diversification fondée sur l'agroécologie contribue à la santé des sols en encourageant une gestion des sols qui limite l'érosion au maximum, qui améliore la fixation du carbone dans le sol, qui favorise l'équilibre des éléments nutritifs du sol et leurs cycles, et qui préserve et améliore la biodiversité des sols. Elle peut augmenter la productivité et l'efficacité d'utilisation des ressources en optimisant la biomasse et la gestion des ressources en eau, en particulier la récupération de l'eau. Elle renforce la résilience et les trois dimensions de la durabilité (Tschardt et al., 2005; Tomich et al., 2011; Lin, 2011; Tittone, 2014; Altieri, Nicholls et al., 2015). Elle peut offrir de nouveaux débouchés commerciaux. La santé des sols, comme la diversité des cultures et des animaux, réduit le risque d'échec face au changement climatique.

II. **COCRÉATION ET PARTAGE DES CONNAISSANCES, PRATIQUES, SCIENCE ET INNOVATION.** Les innovations agricoles peuvent être davantage susceptibles de résoudre les problèmes locaux lorsqu'elles sont élaborées de manière conjointe dans le cadre de processus participatifs. L'agroécologie n'offre pas de solutions universelles. Au contraire, les pratiques agroécologiques sont adaptées à la situation environnementale, sociale, économique et culturelle. La cocréation et la mise en commun des connaissances jouent un rôle central dans l'élaboration et l'application d'innovations agroécologiques qui aident à faire face aux enjeux auxquels les systèmes alimentaires sont confrontés, y compris l'adaptation au changement climatique. Dans le cadre du processus de cocréation, l'agroécologie associe les savoirs traditionnels et autochtones, ainsi que les connaissances scientifiques et les pratiques. Le savoir des producteurs sur la biodiversité agricole et leur expérience en matière de gestion dans des contextes spécifiques, ainsi que leurs connaissances relatives aux marchés et aux institutions, sont des éléments essentiels dans ce processus. L'éducation, tant scolaire qu'informelle, joue un rôle important dans l'échange des innovations agroécologiques découlant des processus de cocréation, en créant des possibilités de renforcement inclusif des capacités des agriculteurs et de promotion de la participation des divers acteurs locaux, en particulier les femmes et les jeunes, ainsi que d'échange entre ces acteurs.

III. **SYNERGIES.** La création de synergies est susceptible d'améliorer les fonctions essentielles au sein des systèmes alimentaires en ce qu'elle concourt à la production et à de multiples services écosystémiques. L'agroécologie prête une attention particulière à la conception de systèmes diversifiés et synergiques, qui associent les cultures annuelles et les cultures pérennes et de couverture, les animaux d'élevage et les animaux aquatiques, ainsi que les arbres. Elle est particulièrement attachée à l'utilisation durable des sols, de l'eau et des autres éléments des exploitations et des paysages agricoles afin de renforcer la résilience dans le contexte du changement climatique. Afin de promouvoir les synergies au sein d'un système alimentaire dans son ensemble et de mieux gérer les compromis, l'agroécologie met l'accent sur les partenariats, la coopération et la gouvernance responsable, qui font appel à différents acteurs à plusieurs niveaux, y compris les partenariats multipartites.

IV. **EFFICIENCE.** Les pratiques novatrices de transition agroécologique passent de systèmes de production alimentaire à forte consommation d'intrants à des systèmes fondés sur l'information et sur les connaissances, avec pour objectif d'augmenter encore la productivité tout en réduisant l'utilisation d'intrants externes. L'amélioration de l'efficacité d'utilisation des ressources est une propriété

nouvelle des systèmes agroécologiques, qui gère prudemment la diversité afin de créer des synergies entre différentes composantes du système concerné. Les systèmes agroécologiques permettent d'améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier celles qui ne sont pas renouvelables, et d'exploiter de préférence celles qui sont abondantes et gratuites, par exemple le rayonnement solaire, le carbone atmosphérique et l'azote (Altieri, Funes-Monzote et Petersen, 2012; Gliessman, 2015 et van der Ploeg et al., 2019), sachant que les revenus tirés du travail sont susceptibles de ne pas progresser sur le court terme (Ajavi et al., 2009).

V. RECYCLAGE. Un recyclage plus important permet à la production agricole de générer moins de déchets et d'émissions, et réduit les coûts économiques et environnementaux. En imitant les écosystèmes naturels, les pratiques agroécologiques contribuent aux processus biologiques qui régissent le recyclage des nutriments, de la biomasse et de l'eau au sein des systèmes de production et, partant, elles accroissent l'efficacité d'utilisation des ressources. Le recyclage peut avoir lieu sur les exploitations et à l'échelon des paysages, grâce à la diversification et à la création de synergies entre différentes composantes et activités. Le recyclage comporte de multiples avantages car il clôt le cycle des nutriments et réduit les déchets. Il permet aussi de mettre au point des systèmes de production qui utilisent peu d'intrants externes et de réduire le coût des intrants, ce qui favorise la résilience et l'adaptation des systèmes agroécologiques face au changement climatique et à l'instabilité des prix. Le recyclage des sous-produits et des déchets organiques offre de nombreuses possibilités d'innovation agroécologique.

VI. RÉSILIENCE. Une meilleure résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes est essentielle si l'on veut instaurer des systèmes alimentaires et agricoles durables. La diversification renforce la résilience face aux perturbations, notamment les événements climatiques extrêmes tels que les sécheresses, les inondations ou les ouragans, et permet de résister aux attaques des organismes nuisibles et aux maladies. En maintenant un équilibre fonctionnel, les systèmes agroécologiques peuvent renforcer la résilience face aux attaques d'organismes nuisibles et aux maladies (Holt-Giménez, 2002; Altieri, Nicholls et al., 2015). Les pratiques agroécologiques visent à tirer parti de la complexité biologique des systèmes agricoles et à favoriser une communauté diversifiée d'organismes qui interagissent et permettent à l'écosystème de s'autoréguler face aux infestations d'organismes nuisibles et aux maladies. À plus grande échelle, une agriculture diversifiée est davantage susceptible de contribuer à la lutte contre les organismes nuisibles et les maladies, tirant parti des services écosystémiques (ennemis naturels pour les programmes de lutte biologique, par exemple) (Landis, Wratten et Gurr, 2000; Tschardt et al., 2005; Kremen et Miles, 2012). Les approches agroécologiques visent à renforcer la résilience socioéconomique. Grâce à la diversification et à l'intégration, les producteurs peuvent mieux gérer les risques et réduisent ainsi leur vulnérabilité, au cas où une culture, une espèce d'élevage ou un autre produit connaîtrait des difficultés. En réduisant la dépendance à l'égard des intrants externes, l'agroécologie peut aussi réduire la vulnérabilité des producteurs face aux chocs économiques.

VII. VALEURS HUMAINES ET SOCIALES. Améliorer les moyens d'existence en milieu rural, y compris les revenus et l'équité, est essentiel à des systèmes alimentaires durables. L'agroécologie met fortement l'accent sur les valeurs humaines et sociales et sur l'inclusion de tous, ce qui contribue au volet des ODD concernant l'amélioration des moyens d'existence. L'agroécologie vise à remédier aux inégalités entre les sexes et aux inégalités intergénérationnelles en offrant des possibilités aux femmes et aux jeunes. En renforçant l'autonomie et les capacités d'adaptation qui permettent de gérer les écosystèmes agricoles, les approches agroécologiques peuvent donner aux individus et aux populations les moyens de surmonter la pauvreté, la faim et la malnutrition (Altieri et Toledo, 2011). L'agroécologie, en tant que paradigme d'un développement rural durable qui part de la base, peut donner aux gens les moyens de devenir acteurs du changement.

VIII. TRADITIONS CULINAIRES ET CULTURE. L'agriculture et l'alimentation sont des éléments essentiels du patrimoine humain. En favorisant des régimes alimentaires sains, sachant que les différentes cultures associent des valeurs culturelles à l'alimentation et aux habitudes alimentaires, l'agroécologie contribue à une agriculture durable en faveur de la sécurité alimentaire et de la nutrition, tout en préservant la santé des écosystèmes. Les traditions culturelles et alimentaires jouent un rôle central dans la société et dans le comportement humain. La diversité génétique est importante dans la mesure où elle apporte au régime alimentaire des macronutriments, des micronutriments et d'autres composés bioactifs. En outre, l'identité culturelle et le sentiment d'ancrage géographique sont souvent étroitement liés aux paysages et aux systèmes alimentaires. Dans la mesure où les populations et les écosystèmes ont évolué ensemble, les pratiques culturelles et autochtones et les savoirs traditionnels sont une mine d'expérience dans laquelle il est possible de puiser pour trouver des solutions agroécologiques.

IX. GOUVERNANCE RESPONSABLE. L'agroécologie nécessite des mécanismes de gouvernance responsables à différents niveaux, qui garantissent l'efficacité des mesures prises sur le terrain, tout en appuyant la transition vers des systèmes alimentaires et agricoles durables, conformément aux cadres législatifs nationaux. Des mécanismes de gouvernance transparents, responsables et inclusifs sont nécessaires pour créer un environnement porteur, qui aide les producteurs à transformer leurs systèmes, selon qu'il convient, sur la base des notions et des pratiques agroécologiques. La gouvernance des terres et des autres ressources naturelles est un excellent exemple. La majorité des populations pauvres et vulnérables du monde ont des moyens d'existence fortement tributaires de la biodiversité terrestre et aquatique et des services écosystémiques, et cependant ne disposent pas d'un accès assuré à ces ressources.

X. ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET ÉCONOMIE SOLIDAIRE. L'économie circulaire et l'économie solidaire, qui rétablissent le lien entre les producteurs et les consommateurs, fournissent des solutions viables et novatrices, en réduisant les externalités négatives, et rendent plus efficace et plus durable l'utilisation des ressources naturelles, tout en favorisant les fondements sociaux d'un développement inclusif et durable. Les approches agroécologiques peuvent aider à promouvoir des solutions justes en fonction des ressources, des capacités et des besoins locaux, ce qui contribue à créer des marchés plus équitables et plus durables. Le renforcement des filières alimentaires, y compris les filières d'approvisionnement courtes, peut augmenter les revenus des producteurs. Il s'agit de nouveaux marchés novateurs, mais aussi de marchés plus traditionnels, sur lesquels la plupart des petits exploitants commercialisent leurs produits. Les innovations institutionnelles jouent un rôle crucial en ce qu'elles encouragent une production et une consommation fondées sur des approches agroécologiques qui tiennent compte de l'importance de la biodiversité et des services écosystémiques.

Références bibliographiques

- Ajayi, O C, F K Akinnifesi, G Sileshi, and W Kanjipite. 2009. "Labour inputs and financial profitability of conventional and agroforestry-based soil fertility management practices in Zambia" *Agrekon* 48 (3): 276-292.
- Altieri, Miguel A. 2002. "Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments." *Agriculture, Ecosystems and Environment* 93 (1-3): 1-24.
- . 1995. *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. Boca Raton: CRC Press. .
- Altieri, Miguel A, and Victor Manuel Toledo. 2011. "The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants." *The Journal of Peasant Studies* 38 (3): 587-612.
- Altieri, Miguel A, Clara I Nicholls, Alejandro Henao, and Marcos A Lana. 2015. "Agroecology and the design of climate-resilient farming systems." *Agronomy for Sustainable Development* 35 (3): 869-890.
- Altieri, Miguel A, Fernando R Funes-Monzote, and Paulo Petersen. 2012. "Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty." *Agronomy for Sustainable Development* 32 (1): 1–13.
- Andersen, Mikael Skou. 2007. "An introductory note on the environmental economics of the circular economy." *Sustainability Science* 2 (1): 133–140.
- Bommarco, Riccardo, David Kleijn, and Simon G Potts. 2013. "Ecological intensification: harnessing ecosystem services for food security." *Trends in Ecology and Evolution* 28 (4): 230-238.
- El Mujtar, V, N Muñoz, B Prack Mc Cormick, M Pulleman, and P Tittonell. 2019. "Role and management of soil biodiversity for food security and nutrition; where do we stand?" *Global Food Security* 20: 132-144.
- Ellis, Frank. 2000. "The Determinants of Rural Livelihood Diversification in Developing Countries." *Journal of Agricultural Economics* 51 (2): 289-302.
- FAO. 2018. *The 10 Elements of Agroecology: Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems*. Rome: FAO.
- Geissdoerfer, M, P Savaget, N Bocken, and E Hultink. 2017. "The Circular Economy – A new sustainability paradigm?" *Journal of Cleaner Production* 143 (1): 757-768.
- Ghisellini, Patrizia, Catia Cialani, and Sergio Ulgiati. 2016. "A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems." *Journal of Cleaner Production* 114: 11-32.
- Gliessman, Stephen R. 2015. *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*. Boca Raton: CRC Press.
- Holt-Giménez, Eric. 2002. "Measuring farmers' agroecological resistance after Hurricane Mitch in Nicaragua: a case study in participatory, sustainable land management impact monitoring." *Agriculture, Ecosystems and Environment* 93 (1-3): 87-105.
- Kremen, Claire, and Albie Miles. 2012. "Ecosystem services in biologically diversified versus conventional farming systems: Benefits, externalities and trade-offs." *Ecology and Society* 17 (4): 40.
- Landis, Douglas A., Stephen D. Wratten, and Geoff M. Gurr. 2000. "Habitat management to conserve natural enemies of arthropod pests in agriculture." *Annual Review of Entomology* 45: 175-201.

- Lin, Brenda B. 2011. "Resilience in Agriculture through crop diversification: Adaptive management for environmental change." *BioScience* 61 (3): 183-193.
- Midega, Charles A, Jimmy O Pittchar, John A Pickett, Girma W Hailua, and Zeyaur R Khana. 2018. "A climate-adapted push-pull system effectively controls fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* (J E Smith), in maize in East Africa." *Crop Protection* 105: 10-15.
- Tittonell, Pablo. 2014. "Livelihood strategies, resilience and transformability in African agroecosystems." *Agricultural Systems* 126: 3-14.
- Tomich, Thomas P, Sonja Brodt, Howard Ferris, Ryan Galt, William R Horwath, Ermias Kebeab, Johan H J Leveau, et al. 2011. "Agroecology: A review from a Global Change perspective." *Annual Review of Environment and Resources* 36: 193-222.
- Tscharntke, Teja, Alexandra M Klein, Andreas Kruess, Ingolf Steffan-Dewenter, and Carsten Thies. 2005. "Landscape perspectives on agricultural intensification and biodiversity – Ecosystem service management." *Ecology Letters* 8: 857-874.
- van der Ploeg, Jan Douwe, Dominique Barjolle, Janneke Bruil, Gianluca, Costa Madureira, Livia Maria Brunori, Joost Dessein, Zbigniew Drąg, Andrea Fink-Kessler, Pierre Gasselin, Manuel Gonzalez de Molina, and Krzysztof Górlach. 2019. "The economic potential of agroecology: Empirical evidence from Europe." *Journal of Rural Studies* 71: 46-61.