



La permaculture comme levier d'amélioration des conditions de travail pour une agriculture durable : synthèse bibliographique

Solange Cibembe Nshobole¹, Simon N'Siona Malamba¹, Patrick Bakengela Shamba¹, Gertrude Pongi Khonde^{1,3}, Jean Pierre Kabongo Tshiabukole^{1,3}, Roger Kizungu Vumilia², Gutu Kia Zimi¹

⁽¹⁾Université Pédagogique Nationale. Faculté des Sciences Économiques et Gestion. BP 8815 Kinshasa (RDC). E-mail : kizunguvumilia@gmail.com

⁽²⁾Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques et Environnement. BP 117 Kinshasa XI (RDC)

⁽³⁾Institut National pour l'Etude et la Recherche Agronomiques (INERA). BP 2037 Kinshasa XI (RDC)

Reçu le 22 août 2026, accepté le 23 septembre 2026, publié en ligne le 29 septembre 2026

DOI : <https://dx.doi.org/10.4314/rafea.v9i3.46>

RESUME

Introduction. L'agriculture traditionnelle reste marquée par une forte pénibilité physique, une organisation instable et une insécurité économique, compromettant sa durabilité sociale et écologique. Cette étude vise à évaluer la permaculture comme alternative crédible pour améliorer les conditions de travail agricole, en réduisant la pénibilité, en fluidifiant l'organisation, en renforçant la sécurité économique, en valorisant socialement le métier et en consolidant la résilience écologique.

Littérature. Une méta-synthèse a été réalisée à partir de la littérature scientifique et d'études de cas en Afrique (RDC) et en Europe (France). La comparaison systématique entre agriculture traditionnelle et permaculture a permis d'identifier les apports spécifiques de cette dernière. La permaculture réduit la pénibilité grâce à des pratiques ergonomiques, stabilise les revenus par la diversification des cultures, améliore l'organisation du travail en l'alignant sur les cycles naturels, valorise socialement le métier agricole et renforce la résilience écologique face aux aléas climatiques.

Conclusion. La permaculture apparaît comme une approche multidimensionnelle qui reconfigure le travail agricole autour du bien-être humain, de la justice sociale et de la durabilité des écosystèmes. Résumé restructuré (version anglaise).

Mots-clés : Permaculture, agriculture traditionnelle, conditions de travail, sécurité économique, valorisation sociale, résilience écologique.

ABSTRACT

Permaculture as a lever to improve working conditions for sustainable agriculture: A review

Introduction. Traditional agriculture remains characterized by high physical strain, unstable organization, and economic insecurity, which compromises its social and ecological sustainability. This study aims to evaluate permaculture as a credible alternative to improve agricultural working conditions by reducing physical strain, streamlining organization, strengthening economic security, enhancing the social value of the profession, and consolidating ecological resilience.

Literature. A meta-synthesis was conducted based on scientific literature and case studies from Africa (DRC) and Europe (France). A systematic comparison between traditional agriculture and permaculture identified the specific contributions of the latter. Permaculture reduces physical strain through ergonomic practices, stabilizes income through crop diversification, improves work organization by aligning it with natural cycles, enhances the social value of the farming profession, and strengthens ecological resilience against climate hazards.

Conclusion. Permaculture emerges as a multidimensional approach that reconfigures agricultural work around human well-being, social justice, and ecosystem sustainability.

Keywords: Permaculture, traditional agriculture, working conditions, economic security, social appreciation, ecological resilience.

1. INTRODUCTION

L'agriculture traditionnelle, longtemps pilier de la subsistance, demeure marquée par une forte pénibilité physique (Gourou, 1967), des horaires irréguliers (Jégouzo, 1981a), une faible autonomie, une exposition aux risques climatiques et chimiques (Catherine *et al.*, 2016 ; FAO & OMS, 2014) ainsi qu'une rémunération limitée. Ces contraintes compromettent la durabilité sociale et économique des systèmes agricoles. Face à ces limites, des alternatives comme l'agroécologie et la permaculture ont émergé. Conceptualisée par Mollison (1988) et approfondie par Holmgren (2002), la permaculture propose une conception systémique inspirée des écosystèmes naturels, visant à créer des systèmes agricoles résilients et respectueux de l'environnement. Au-delà des bénéfices écologiques largement documentés, elle interroge sur sa capacité à transformer les conditions sociales et organisationnelles du travail agricole.

Des chercheurs tels qu'Altieri (1995) ont montré que l'agroécologie renforce l'autonomie paysanne et la résilience face aux crises. Rabhi (2010) insiste sur la dignité du travail agricole et la sobriété heureuse, tandis que Shiva (1988) relie agriculture durable et justice sociale. Parallèlement, des travaux empiriques (Cerf & Coquil, 2014 ; Béguin & Pueyo, 2011 ; Soucail, 2015) mettent en évidence les transformations du travail, les enjeux ergonomiques et la qualité de vie des travailleurs. Cependant, si les bénéfices environnementaux de la permaculture sont largement étudiés, son impact social direct reste encore peu exploré.

Cette étude se propose d'évaluer dans quelle mesure la permaculture constitue une alternative crédible à l'agriculture traditionnelle pour améliorer les conditions de travail agricole, en réduisant la pénibilité physique, en fluidifiant l'organisation, en renforçant la sécurité économique, en valorisant socialement le métier et en consolidant la résilience écologique des agriculteurs.

Elle présente une métha-synthèse depuis les débuts des travaux de Bill Mollison sur la permaculture (fin des années 1970), jusqu'aux publications récentes (2026). Elle poursuit plusieurs objectifs complémentaires: comparer systématiquement les conditions de travail en agriculture traditionnelle et en permaculture; identifier les apports spécifiques de la permaculture en matière de réduction de la pénibilité, de la stabilisation économique et de valorisation sociale; illustrer ces différences par des études de cas en Afrique (RDC) et en Europe (France); enfin, évaluer la pertinence de la permaculture comme levier d'amélioration durable des conditions de travail en intégrant les

dimensions physiques, organisationnelles, économiques et psychosociales.

Cette étude se limite volontairement à l'analyse des conditions de travail agricoles, sans prétendre couvrir l'ensemble des dimensions écologiques, économiques ou philosophique de la permaculture. De plus, elle repose sur deux cas spécifiques - la Ferme du Bec Hellouin en France et la Ferme FARRE en RDC- qui illustrent des contextes particuliers. Ces choix méthodologiques restreignent la portée des conclusions, lesquelles doivent être interprétées comme des tendances exploratoires plutôt que comme des généralisations universelles.

2. ÉVOLUTION HISTORIQUE DE LA PERMACULTURE

2.1. Phase conceptuelle (1978–1990)

À la fin des années 1970, Mollison (1978, 1988) conceptualise la permaculture comme un système de design écologique inspiré des écosystèmes naturels. Holmgren (2002) prolonge cette vision en formalisant douze principes centrés sur la régénération des sols et l'imitation des cycles biologiques. Cette période fonde une approche systémique, orientée vers la durabilité écologique et l'autonomie des communautés rurales.

2.2. Phase sociale et philosophique (1990–2010)

Dans les années 1990 et 2000, la réflexion s'élargit aux dimensions sociales. Altieri (1995) montre que l'agroécologie renforce l'autonomie paysanne, Shiva (1988) relie agriculture durable et justice sociale, et Rabhi (2010) insiste sur la dignité du travail agricole et la sobriété heureuse. La permaculture devient ainsi un projet à la fois écologique et humain, reliant durabilité environnementale et justice sociale.

2.3. Phase empirique (2010–2017)

À partir des années 2010, les validations de terrain se multiplient. Cerf & Coquil (2014) et Béguin & Pueyo (2011) mettent en évidence les transformations du travail agricole et les enjeux ergonomiques, tandis que Soucail (2015) souligne l'amélioration de la qualité de vie des travailleurs. Ces études montrent que la permaculture réduit la pénibilité physique et améliore l'organisation du travail.

2.4. Phase de consolidation scientifique (2017–2022)

La période suivante marque une consolidation académique. Cerf (2016) et Daniellou (2004) insistent sur l'importance de l'ergonomie, tandis

que les rapports du PNUE (2025) et du GIEC (2019) soulignent la vulnérabilité des systèmes agricoles traditionnels face aux risques climatiques. Les travaux de la FAO (2020) et de Morel et al. (2024) mettent en avant l'autonomie paysanne, et Guégan & Leger (2022) ainsi que Morel (2024) apportent des preuves empiriques solides sur la réduction de la pénibilité et la valorisation sociale.

2.5. Phase académique et reconnaissance internationale (2023–2026)

Enfin, la permaculture gagne une reconnaissance scientifique mondiale (Autard (2023) et Pinard-L'Abbée (2023) explorent ses apports organisationnels, Dedieu & Chauvat (2024) montrent son rôle dans la transition agroécologique, et Michaud & Pinard-L'Abbée (2024) soulignent sa capacité à réduire l'épuisement des travailleurs. Les études de Hakimi *et al.* (2025) et la revue bibliométrique de Forte Taylor *et al.* (2025) confirment sa performance multidimensionnelle. Krebs (2018) actualise les principes fondateurs et montre leur validation scientifique. Plus récemment, Autard (2023) et Morel (2019) apportent des données quantitatives sur la baisse de la pénibilité et la valorisation sociale.

En cinquante ans, la permaculture est passée d'une vision écologique fondatrice à une approche sociale et philosophique, puis à une validation empirique et ergonomique, avant d'être scientifiquement consolidée et reconnue internationalement. Elle apparaît désormais comme un levier multidimensionnel, intégrant simultanément les dimensions physiques, organisationnelles, économiques, sociales et écologiques

3. COMPARAISON SYSTEMATIQUE : AGRICULTURE TRADITIONNELLE VS PERMACULTURE

3.1. Pénibilité physique

L'agriculture traditionnelle impose des charges lourdes, des postures contraignantes et des gestes répétitifs, entraînant fatigue chronique et troubles musculosquelettiques (Gourou, 1967 ; FAO, 2020). La permaculture, en revanche, réduit la pénibilité grâce à des pratiques ergonomiques telles que le paillage, le compostage, l'agroforesterie et le non-labour. Les études de Guégan & Leger (2022), Ferguson & Lovell (2019), Bourmaud, & Bationo-Tillon (2021), Viaux, (2025) et Autard (2023) confirment que la diversification des tâches et l'abandon du labour intensif diminuent significativement les contraintes physiques. Dans une perspective ergonomique, Pongi *et al.* (2020) démontrent que le semis direct avec mulch réduit considérablement la pénibilité du travail du sol en confiant aux plantes de couverture une fonction équivalente au labour. Cette approche illustre la

capacité de la permaculture à adapter l'organisation du travail aux limites physiques humaines.

3.2. Organisation du travail

Les systèmes traditionnels se caractérisent par des horaires irréguliers, des pics saisonniers et une forte exposition aux aléas climatiques et économiques (Jégouzo, 1981b ; Laurent *et al.*, 2016). La permaculture propose une organisation fluide, alignée sur les cycles naturels. Bourmaud & Bationo-Tillon (2021), Dedieu & Chauvat (2024) et Forte Taylor *et al.* (2025) montrent que la planification permacole étale la charge de travail sur l'année, réduisant les périodes de surcharge. L'usage d'outils numériques (Ferdi, 2026) renforce cette stabilité organisationnelle.

Ces constats rejoignent les observations faites à la Ferme Bec Hellouin en Normandie, où la diversification des tâches et l'agroforesterie ont permis de réduire la fatigue, d'améliorer l'ergonomie du travail (Guégan & leger, 2015)

3.3. Sécurité économique

En agriculture traditionnelle, les revenus sont instables, souvent inférieurs au minimum légal, et les exploitants dépendent des intermédiaires ou des multinationales (Rivière *et al.*, 2016 ; FAO, 2020 ; Morel *et al.* (2024)). En cohérence avec la logique d'autonomie décisionnelle, Pongi *et al.* (2020) montrent que la diversification des cultures et les rotations intégrées contribuent à stabiliser les revenus agricoles. Ces résultats rejoignent les observations de Morel et Léger (2016), Hakimi *et al.* (2025), Mbow (2014) confirmant que la permaculture réduit la dépendance aux fluctuations du marché et renforce la sécurité économique des ménages.

En République Démocratique du Congo, la Ferme FARRE (Ferme d'Application des Résultats de la Recherche) constitue une illustration locale de la permaculture. Dans une perspective d'autonomie décisionnelle, Kizungu (2020) illustre que l'organisation de micro-fermes intégrées, d'une superficie d'un hectare, permet de générer un revenu stables et durables. De même, Kizungu *et al.* (2021) confirment que cette transition agroécologique améliore la sécurité alimentaire et nutritionnelle, renforce la résilience des ménages et valorise socialement le métier agricole. Ces résultats montrent que la permaculture s'adapte aux réalités africaines et constitue une alternative crédible face aux contraintes structurelles de l'agriculture traditionnelle en RDC.

3.4. Valorisation psychosociale

L'agriculture traditionnelle est souvent associée à l'isolement et à une faible reconnaissance sociale. La permaculture favorise la coopération

communautaire, la transmission des savoirs et la dignité du métier agricole. Morel (2024), Pinard-L'Abbée (2023), Michaud & Pinard-L'Abbée (2024), Rainville & Spoljar (2025) et Morel (2019) montrent que la régénération des sols et l'organisation collective redonnent du sens au travail paysan et réduisent les risques psychosociaux.

3.5. Résilience écologique

Les systèmes traditionnels restent vulnérables aux aléas climatiques et à la dégradation des sols (PNUE, 2025 ; IPCC, 2019). La permaculture, au contraire, améliore l'adaptation et la régénération des sols. Mbow et al. (2014), Shiva (2023), et Reiff (2024) démontrent que ces pratiques renforcent la résilience face aux sécheresses, inondations et autres perturbations climatiques, tout en réduisant la consommation d'énergie. Dans le cadre de la résilience socio-écologique, Pongi *et al.* (2020) apportent une preuve empirique forte : les rotations maïs-niébé-soja permettent de multiplier les rendements par deux à quatre. Cette performance illustre la capacité de la permaculture à dépasser les simples ajustements calendaires pour offrir une véritable stabilité productive face aux aléas climatiques.

Dans la logique de la résilience socio-écologique, Ndjadi *et al.* (2021) démontrent que les petites exploitations maraîchères diversifiées atteignent des scores de durabilité supérieurs à 50 %, alors que les grandes exploitations productivistes restent en deçà. Ce constat confirme que la permaculture, fondée sur la diversité biologique et l'ancrage territorial, constitue une voie crédible pour renforcer la durabilité en RDC. Lufuluabo *et al.* (2024) révèlent que, malgré une forte perception des changements climatiques (84 % des exploitants), près de la moitié seulement (48 %) adoptent des stratégies d'adaptation. Ce déficit adaptatif souligne l'importance de la permaculture, qui propose des pratiques diversifiées (paillage, agroforesterie, polyculture) capables de dépasser les simples ajustements calendaires et d'offrir une véritable résilience socio-écologique.

Ainsi, la permaculture apparaît comme une réponse systémique aux limites observées dans les stratégies locales d'adaptation, reconfigurant le travail agricole autour de la durabilité et de la justice sociale. Les stratégies agro-écologiques identifiées par Kizungu (2020) – telles que la production sur sept strates verticales, la création de microclimats et l'usage des buttes permanentes – renforcent la résilience écologique des exploitations. Elles garantissent une disponibilité des denrées alimentaires et réduisent la vulnérabilité face aux aléas climatiques. Ces pratiques, issues de la permaculture appliquée, confirment que la

résilience repose sur la diversité biologique et la régénération des sols.

La comparaison montre une opposition nette : l'agriculture traditionnelle impose des contraintes physiques, organisationnelles et économiques, tandis que la permaculture reconfigure le travail agricole autour du bien-être humain, de la coopération sociale et de la résilience écologique (Geck, 2026). Elle apparaît désormais comme une alternative crédible et validée scientifiquement pour améliorer les conditions de travail dans toutes leurs dimensions. Ces constats rejoignent les travaux de Ndjadi et al. (2021) au Sud-Kivu, qui montrent que la durabilité est davantage assurée par les petites exploitations diversifiées que par les grandes unités productivistes. La permaculture s'inscrit ainsi dans une continuité scientifique et pratique, confirmant que la durabilité repose sur la diversification, l'ancrage territorial et l'usage d'intrants locaux.

L'analyse s'appuie sur trois cadres théoriques complémentaires : (1) la théorie de l'ergonomie du travail, qui postule que l'organisation doit être adaptée aux capacités humaines afin de réduire la pénibilité; (2) la théorie de la résilience socio-écologique, développée notamment par le GIEC (2019), qui insiste sur la capacité des systèmes agricoles à s'adapter aux aléas climatiques et économiques; et (3) la théorie de l'autonomie décisionnelle, inspirée des travaux de Morel et al. (2024) et de Mirabal-Cano (2024) qui met en avant l'importance du contrôle des agriculteurs sur leur choix de production. Ces trois axes permettent de comprendre la permaculture non seulement comme une technique agricole mais comme une reconfiguration systémique du travail autour du bien être humain et de la durabilité.

Ainsi, les stratégies agro-écologiques et la permaculture apparaissent comme deux facettes d'une même dynamique : l'une insiste sur les leviers techniques et écologiques de la résilience, l'autre sur les dimensions sociales, organisationnelles et ergonomiques du travail agricole. Leur articulation offre une vision multidimensionnelle de la durabilité, adaptée aux contextes africains comme européens.

4. CONCLUSION

En près de cinquante ans, la permaculture a suivi une trajectoire claire : d'abord pensée comme une vision écologique fondatrice (Mollison, Holmgren), elle s'est progressivement élargie aux dimensions sociales et philosophiques (Altieri, Shiva, Rabhi), puis validée par des études empiriques et ergonomiques (Cerf & Coquil, Soucail, Guégan & Leger). Enfin, elle a été scientifiquement consolidée et reconnue internationalement (FAO, Morel et al. (2024), Hakimi, Forte Taylor, Autard, Morel (2019)). Cette évolution montre que la permaculture

n'est plus seulement une alternative écologique, mais un levier multidimensionnel capable d'améliorer simultanément : la pénibilité physique par des pratiques ergonomiques, l'organisation du travail grâce à une planification fluide, la sécurité économique via la diversification des revenus, la valorisation psychosociale par la coopération et la dignité retrouvée, et la résilience écologique face aux aléas climatiques. Ainsi, la permaculture apparaît aujourd'hui comme une alternative crédible et validée à l'agriculture traditionnelle, reconfigurant le métier agricole autour du bien-être humain, de la justice sociale et de la durabilité des écosystèmes.

Références

- Altieri M., 1995. *Agroecology: The science of sustainable agriculture*. Westview Press, 433 p.
- Autard J., 2023. Laisser travailler la nature à notre place. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 17(1). DOI : 10.4000/rac.29605. 34
- Béguin P. & Pueyo V., 2011. Quelle place au travail des agriculteurs dans la fabrication d'une agriculture durable ? *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 13(1). <https://doi.org/10.4000/pistes.1708> 12
- Ben Arfa N., Thareau B. & Durand C., 2026. Transformations de l'agriculture : structures d'exploitation, organisation du travail et dynamiques socio-professionnelles. *Économie rurale*, 396(2), 7-12. DOI : 10.4000/16bw4. 2
- Bourmaud G. & Bationo-Tillon, A., 2021. Approche multi-niveau de l'activité d'un permaculteur : le rôle de son instrument transitionnel pivot. In *Actes du 10e colloque EPIQUE 2021 : 10 ans d'ARPEGE et 20 ans d'EPIQUE. Comment la Psychologie Ergonomique et l'Ergonomie contribuent-elles aux évolutions sociétales ?* Lille, France, pp. 19-24
- Catherine Laurent & Mundler P., 2016. Flexibilité du travail en agriculture: méthodes d'observation et évolutions en cours. *Ruralia*, 12/13, 1–19.
- Cerf M. & Coquil X., 2014. Transformation du travail agricole et agroécologie. *Cahiers Agricultures*, 31, Article Number 27.
- Cerf M., 2016. Ergonomie et transition vers une agriculture durable. Dans *Actes du 51e Congrès international de la Société d'Ergonomie de Langue Française (SELF)*. Marseille, France, 5 p. HAL. <https://hal.science/hal-02283477>
- Daniellou F., 2004. L'ergonomie dans la conduite de projets de conception de systèmes de travail. Dans *F. Daniellou (Dir.), Ergonomie*. Presses Universitaires de France, pp.359-373. DOI: 10.3917/puf.falzo.2004.01.0359
- Dedieu B. & Chauvat S., 2024. Les enjeux de l'emploi et du travail en agriculture à l'horizon 2030. *Agronomie, Environnement & Sociétés*, 14(1), 1-18. <https://doi.org/10.54800/rty896>
- FAO, 2024. *La Situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2024 : Pour une transformation des systèmes agroalimentaires axée sur la valeur*. Rome : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 191p. <https://doi.org/10.4060/cd2616fr>
- Ferdi, 2026. *Nouvelles dynamiques autour de l'économie numérique: la numérisation au service de l'emploi agricole et de la transformation rurale dans l'UEMOA*. Rapport Ferdi. Fondation pour les Études et Recherches sur le Développement International, 80 p.
- Ferguson R. S. & Lovell S. T., 2019. Diversification and labor productivity on US permaculture farms. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 34(4), 326-337. <https://doi.org/10.1017/S1742170517000497>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2020. *Autonomy through agroecology: What women farmers expect from sustainable food systems*. FAO. Agroecology Knowledge Hub, 32p. https://fao.org/_content/uploads/2021/09/2021-09-SWISSAID-Bericht_final.pdf, consulté ce 07/07/2026
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2023. *The State of Food and Agriculture 2023: Revealing the True Cost of Food to Transform Agrifood Systems*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 150 p. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2020. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2020 : Relever le défi de l'eau dans l'agriculture*, 210 p. <https://doi.org/10.4060/cb1447fr>
- Forte Taylor J., Clark M. & Malard-Adam C., 2025. Assessment of permaculture integration into gray and mainstream scientific literature in four languages: A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 45(4), article 36. DOI : 10.1007/s13593-025-01017-2. 3
- Geck M. S., Wezel A., Diallo A. O., Elizondo C., Freitas H. & Tataridas A., 2026. The multidimensional performance of agroecology: What we know and what we are yet to learn. *Frontiers in Agronomy*, 8, 1774459. DOI : 10.3389/fagro.2026.1774459. 45
- Gourou P., 1967. *L'agriculture traditionnelle et ses contraintes*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Groleau S., 2025. Permaculture as a viable solution to environmental and social problems. *Ecological Economics*, 208, 77–95.
- Guégan S. & Leger F., 2015. Diversification des tâches et ergonomie du travail agricole : le cas de la Ferme du Bec Hellouin. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 39(4), 201–219.
- Guégan S. & Leger F., 2022. Ergonomic benefits of task diversification in permaculture farms. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 21(2), 145–162.
- Gutu Kia Zimi, 2025. *Gerer et administrer autrement les ressources humaines dans les organisations. Un défi pour les gestionnaires*. AuthorHouse, Bloomington, USA, 499 p.

- Hakimi F., El Kihal L., El Janati M., Ahmad I., Arabi M. & Farooq M., 2025. Evaluating Agricultural Sustainability in Permaculture Farms: A Multidimensional Approach for Resilient Farming Systems. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 40(4). URL: <https://jurnal.uns.ac.id/carakatani/article/view/101376>. DOI: <http://dx.doi.org/10.20961/carakatani.v40i4.101376>
- Holmgren D., 2002. *Permaculture: Principles and pathways beyond sustainability*. Holmgren Design Services, 286p
- IPCC, 2019. *Climate Change and land: An IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, sustainable Land Management, Food security and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems*, 874 p.
- Jégouzo G., 1981a. Une durée de travail souvent excessive en agriculture. *Économie rurale*, 145, 38-47. <https://doi.org/10.3406/ecoru.1981.2803>
- Jégouzo G., 1981b. Quelles sont les atteintes du travail agricole à la santé ? *Économie rurale*, 146(1), 37-44. <https://doi.org/10.3406/ecoru.1981.2813>
- Kevin M. & François L., 2016. A conceptual framework for alternative farmers' strategic choices: The case of French organic market gardening microfarms. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40(5), 466-492. DOI : 10.1080/21683565.2016.1140695.
- Kizungu V.R., 2020. Stratégies agro-écologiques du renforcement de la résilience pour la Sécurité alimentaire et nutritionnelle en RDC. In *La résilience alimentaire et nutritionnelle en République démocratique du Congo les actes des conférences de 2019 à l'université de Kinshasa et l'université mariste de Kisangani*. Ed. Konrad Adenauer Stiftung, Publication de la Konrad Adenauer Stiftung Kinshasa, pp. 163-178.
- Kizungu Vumilia R., Mobula Meta V., Bugeme Mugisho D., Basenge E. B., Lukombo J. C., Shakanye S. N., Lumanu H. N., Khonde G. P., Kabongo Thsiabukole J. P., Bahinge F. M., Zihahirwa A. B., Bagula J. N., Kankolongo A. M., Djamba A. M. & Nkeny P. K., 2021. Transition vers l'agroécologie dans une ferme familiale en vue d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la résilience et le bien-être des ménages à Kinshasa. *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture*, Numéro Spécial, 02, pp.40-52.
- Krebs J. & Bach S., 2018. Permaculture: Scientific evidence of principles for the agroecological design of farming systems. *Sustainability*, 10(9), 3218. <https://doi.org/10.3390/su10093218>.
- Laurent C., Rueda C., Syssau E. & Vounouki E., 2016. Multifonctionnalité, diversité des formes d'activité et paiements directs de la PAC : une comparaison agricole internationale. *Sociologie du Travail*, 58(4), 412-434.
- Lufuluabo M. M., Kayowa M. T., Muayila H. K., Kizungu R. V. & Mobula V. M., 2024. Perception et adaptation aux changements climatiques en RD Congo : cas des exploitants agricoles de Maluku à Kinshasa. *Afrique Science*, 24(6), 27-38. ISSN 1813-548X, <http://www.afriquescience.net>
- Mbow C., Neufeld, H., van Noordwijk M., Minang P. A., Kowero G. & Luedeling E., 2014. Agroforestry solutions to address climate change and food security challenges in Africa. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 6, 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.10.014>.
- Michaud V. & Pinard-L'Abbée M., 2024. Prendre soin et apprendre à dire non : les apports de la permaculture pour repenser la participation aux décisions en économie sociale et solidaire. *Ad machina*, 8, 251-276. <https://doi.org/10.1522/radm.no8.1849> (doi.org in Bing)
- Mirabal-Cano M., Chrétien F., Gouttenoire L. & Girard N., 2024. Developing farmers' autonomy to move towards more sustainable systems. In *Systemic Change for Sustainable Futures*, pp. 1-8. id:hal-04791338; HAL Open Science.
- Mollison B. & Holmgren D., 1978. *Permaculture One. A Perennial Agriculture for Human Settlements*. Tagari Publications, 127 p.
- Mollison B., 1988. *Permaculture: A designer's manual*. Tagari Publications, 576 p.
- Morel K., 2019. Les projets néo-paysans de microfermes en France : quelles visions et quelles pratiques agricoles alternatives ? *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 96(4), 659-675. <https://doi.org/10.4000/bagf.6072>
- Morel K., Léger F. & Ferguson R., 2024. *Permaculture*. DOI : 10.1016/B978-0-443-21964-1.00025-2
- Ndjadi S. S., Ahoton L. E., Kizungu R. V., Saidou A., Mugumaarhahama Y., Mushagalusa A. C., Safina F. B. & Mushagalusa G. N., 2021. Évaluation de la durabilité des exploitations maraîchères au Sud-Kivu (Est de la République Démocratique du Congo). *Cahiers Agricultures*, 30(15). <https://doi.org/10.1051/cagri/2020050> (doi.org in Bing)
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), & Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2014). FAO, *Code de conduite international sur la gestion des pesticides*, 48 p.
- Pongi G.K., Kabongo J.P.T., Mbuya A.K., Hauser S., Mumba A.D., Kizungu R.V. & Kabwe C.N., 2020. Evaluation of the Association and Rotation of Maize with Legumes, in Direct Sowing in the Democratic Republic of Congo. *Open Access Library Journal*, 7, e6522. <https://doi.org/10.4236/oalib.1106522>
- Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), 2025. Rapport annuel 2024 : Nous sommes tous dans le même bateau. Nairobi : PNUE. (32p). ISBN 978-92-807-4212-1. DOI : 10.59117/20.500.11822/47082.
- Rabhi P., 2010. *Vers la sobriété heureuse*. Actes Sud, 164 p.
- Rabhi P., 2010. *Vers la sobriété heureuse*. Arles: Actes Sud.
- Rainville R. & Spoljar P., 2026. Productivist pressures and alternative farming models: A psychosocial perspective. *Journal of Agrarian Change*, 26(2), 145-162.

Reiff J., Jungkunst H. F., Mauser K. M., Kappel S., Regending S., Rösch V., Zaller J. G. & Entling M. H., 2024. Permaculture enhances carbon stocks, soil quality and biodiversity in Central Europe. *Communications Earth & Environment*, 5, Article 305. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01405-8>

Rivière S., Conseil M., Morel K., de Lapparent A., Berry D., Hervouet C., Herbeth, N., Arnaud-Dupont, A., Delestre, A.-C., Mothes S., Bell A. & Sautereau N., 2024.. A technical and economic approach to the viability of small-scale organic market gardening. *Innovations*

Agronomiques, 94, 61-76. <https://doi.org/10.17180/ciag-2024-Vol94-art05-GB>.

Shiva V., 1988. *Staying alive: Women, ecology and development*. Zed Books, 224 p.

Soucail J., 2015. Conditions de travail et agriculture durable. *Revue AE&S*, 5(1).

Viaux P., 2025. *Permaculture et agriculture de conservation des sols*. Académie d'agriculture de France. HAL. <https://hal.science/hal-05003821>