

Avec *Perspective*, le Cirad propose un espace d'expression pour de nouvelles pistes de réflexion et d'action, fondées sur des travaux de recherche et sur l'expertise.

Les enjeux de l'évaluation et de la gouvernance des chaînes de valeur agricoles – Exemple de la mangue au Burkina Faso

Laurent Parrot – Yannick Biard – Dieuwke Klaver – Edit Kabré – Henri Vannière

L'évaluation intégrée des filières agricoles par des analyses économiques, sociales et environnementales a pour finalité de fournir les informations nécessaires et suffisantes pour orienter ou appuyer les décisions d'investissement dans le cadre d'un développement durable. Ces évaluations s'appuient d'une part sur des collectes de données et des analyses sur l'organisation de ces filières et, d'autre part, sur la stratégie de leurs acteurs. L'accès aux informations, leur fiabilité, ainsi que le contexte général dans lequel ces filières évoluent sont des dimensions essentielles. Le contexte peut rendre difficiles les décisions d'investir et la mise en œuvre

de politiques sectorielles agricoles. En effet, investir nécessite une confiance en l'avenir car cela implique un endettement, donc une prise de risque et une responsabilité. Afin d'atténuer ce risque, l'investisseur a besoin d'informations et doit pouvoir y accéder. Dans les pays à faible revenu, les difficultés à appliquer des textes réglementaires et l'absence d'informations fiables compliquent le développement de chaînes de valeur agricoles durables, ainsi que les démarches pour les évaluer. Nous montrons comment les chaînes de valeur de la mangue au Burkina Faso sont concernées.

Pour le secteur agricole et agroalimentaire, nous entendons ici la chaîne de valeur selon la définition donnée par le projet européen Value Chain Analysis for Development (VCA4D). Une chaîne de valeur est la succession des procédés de production, depuis la production primaire jusqu'aux utilisations et consommations finales, organisés par un ensemble d'acteurs très divers orientés vers les marchés (agriculteurs, collecteurs, transformateurs, grossistes, détaillants...). Une chaîne de valeur prend en compte toutes les étapes et toutes les formes

par lesquelles un produit agricole passe « de la ferme à la fourchette ». C'est dans le cadre du projet VCA4D que nous avons étudié les chaînes de valeur de la mangue au Burkina Faso [voir encadré ci-contre].

Le Burkina Faso, situé dans une zone de conflit régional, est l'un des dix pays les plus pauvres du monde. L'appui au développement de toutes les filières en mesure de soutenir les conditions de vie des ménages, tout en réduisant les impacts sur l'environnement, est recherché.

Dans ce pays, la filière mangue couvre la moitié de la production fruitière. Elle comprend cinq chaînes de valeur : les mangues fraîches consommées sur le territoire national ; les mangues fraîches exportées régionalement (Afrique continentale) ; les mangues fraîches exportées vers l'Europe (par bateau ou par avion) ; la transformation en jus (purée, nectar) consommé sur le territoire national ; les mangues séchées exportées vers l'Europe.

Méthode d'analyse des chaînes de valeur

Le projet européen *Value Chain Analysis for Development* (VCA4D, <https://capacity4dev.europa.eu/projects/value-chain-analysis-for-development-vca4d>) utilise un cadre méthodologique spécifique pour évaluer la durabilité des chaînes de valeur. C'est une analyse quantitative destinée à répondre aux questions suivantes : quelle est la contribution de la chaîne de valeur à la croissance économique ? Cette croissance est-elle inclusive ? La chaîne de valeur est-elle socialement durable ? La chaîne de valeur est-elle durable sur le plan environnemental ?

Cette évaluation est précédée d'une analyse fonctionnelle, qui fournit une description générale de la chaîne de valeur, un diagnostic technique de ses différentes étapes et une analyse de sa gouvernance et de sa structure de pouvoir.

Pour l'expertise sur la mangue au Burkina Faso, les données collectées sont celles de l'année 2016. Les informations économiques, sociales et environnementales ont été obtenues par des entretiens, recoupées par un travail bibliographique.

Comment estimer la production de mangues ?

Le calcul d'une production agricole nationale se base sur la déclaration des superficies et des rendements, mais les statistiques fiables manquent, ce qui oblige à des hypothèses. Les estimations des surfaces de vergers varient considérablement, entre 33 000 et 80 000 hectares au Burkina Faso selon diverses sources. Les rendements variant de deux à sept tonnes de mangues par hectare et par an, la production nationale brute serait de 60 000 à 560 000 tonnes par an selon les données choisies.

Pour réduire une telle incertitude, une solution consiste à établir un ordre de grandeur. Nous avons utilisé la production commercialisée plutôt que la production brute, d'autant que les pertes au champ peuvent atteindre 75 % avant récolte, notamment à cause des dégâts dus à la mouche des fruits orientale *Bactrocera dorsalis*. La production pour l'exportation peut être estimée par les données douanières. Pour le reste de la production nationale, il n'y a pas de statistiques fiables de production brute, d'autoconsommation et de vente sur les marchés.

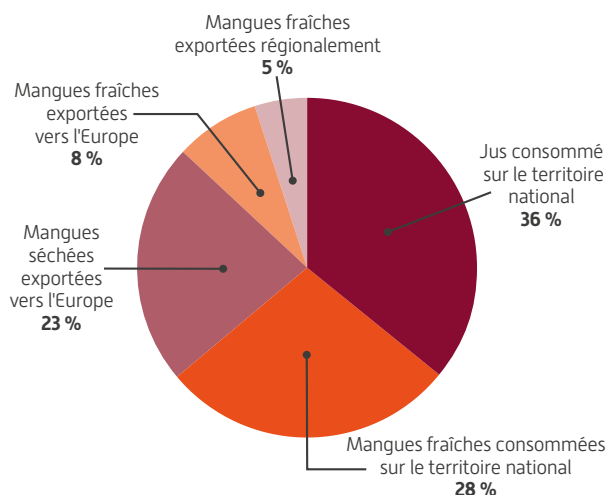
Nous sommes partis des productions commercialisées pour l'exportation enregistrées par les douanes, soit 50 000 tonnes. Nous avons choisi d'attribuer une production similaire de 50 000 tonnes pour la production commercialisée et non déclarée, qui correspond à la consommation nationale. C'est une hypothèse basse, si on considère la surface des vergers à 33 000 hectares avec un rendement moyen de cinq tonnes (total : 150 000 tonnes, dont 50 000 pour l'export), mais elle permet des extrapolations car la production des vergers est de toute façon hautement variable d'une année à l'autre. Nous avons ainsi retenu une production commercialisée totale de 100 000 tonnes.

Quelques chiffres de la filière mangue au Burkina Faso

La dimension économique - Les cinq chaînes de valeur obéissent à des régulations essentiellement concurrentielles (marché local, sous-régional et export en frais), mais aussi monopolistiques (usine de jus de fruit), captives (exportations de mangues séchées subventionnées par l'aide internationale), voire contractuelles (pisteurs, c'est-à-dire des intermédiaires entre les producteurs et les transformateurs, les exportateurs, etc.). L'ensemble de la filière contribue de manière directe et indirecte au produit intérieur brut du secteur agricole à hauteur de 2,9 %, ainsi qu'à hauteur de 0,6 % des exportations de biens FOB du pays (FOB : *Free On Board*, franco à bord du navire). Ces chaînes de valeur contribuent significativement à l'économie locale (voir figure ci-dessous) et à l'emploi de la population.

Comment se répartit la valeur ajoutée des cinq chaînes de valeur mangue au Burkina Faso ?

En 2016, nos enquêtes et nos audits auprès des entreprises nous ont permis d'estimer la valeur ajoutée totale (nette, hors aide étrangère) des cinq chaînes de valeur à 30 milliards de francs CFA en produits finis (fruits frais, séchés, jus). La figure en donne la répartition en pourcentages.



Les chaînes de valeur des mangues fraîches et du jus consommés sur le territoire national échappent à la certification par des standards internationaux (par exemple sur la qualité sanitaire et les conditions de travail). Les autres chaînes de valeur sont certifiées et déclarées auprès des douanes, ce qui permet à l'État de disposer d'une traçabilité des informations.

La filière mangue emploie près de 28 000 personnes. Trois-quarts sont des autoentrepreneurs ou assimilés (agriculteurs, pisteurs, détaillants, etc.). Un quart (environ 6 600 emplois) est constitué d'emplois salariés indirects, dont seulement près de 350 (soit environ 1 % de l'emploi total) sont permanents et déclarés (liés à l'exportation), tous les autres étant saisonniers. Ces emplois salariés, en majorité non déclarés, totalisent 1,2 milliard de francs CFA de salaires.

L'exportation en frais vers l'Union européenne emploie une main-d'œuvre saisonnière pendant trois à quatre mois, rémunérée à 1 000 francs CFA par jour (soit environ 1,64 dollar américain) : cela concerne environ 4 000 personnes selon nos estimations, surtout des femmes.

La vente de la mangue fraîche sur le marché national fait vivre près de 10 000 détaillants. Celles-ci peuvent aussi employer des trieurs, ce qui crée de l'emploi, même s'il est non déclaré.

En 2016, toutes les chaînes de valeur étaient rentables et viables, sachant qu'une partie des entreprises de transformation en mangues séchées est tributaire de l'aide internationale pour écouler sa marchandise sur les marchés européens.

La dimension sociale et sanitaire - La mangue joue un rôle important pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle à l'échelle nationale. Les ressources monétaires issues de la mangue participent aussi à l'achat de nourriture, notamment en période de soudure (transition entre l'épuisement des stocks et les nouvelles récoltes de céréales, base de l'alimentation), aux frais de santé, de scolarité et à la construction des maisons (on le voit à la qualité des maisons dans les zones à forte production de mangue).

Les chaînes de valeur de la mangue fraîche (marché intérieur et export), en employant une majorité de femmes, illustrent leur caractère inclusif pour les groupes vulnérables et marginalisés.

L'accès à la terre est difficile, en particulier pour les jeunes, les femmes et les migrants voulant commencer leur verger. La Loi foncière (n° 034-2012/AN du 02 juillet 2012, prévoyant l'accès équitable aux terres rurales) est peu appliquée et les services de l'État ne sont ni en place, ni accessibles. La loi coutumière (plutôt défavorable aux femmes) est la plus pratiquée, et les transactions foncières ne se réfèrent pas toujours à cette dernière ni à la Loi foncière. L'augmentation des conflits fonciers est une réalité.

L'avenir des groupements d'agriculteurs et des coopératives dans les chaînes de valeur liées à l'exportation est incertain. La circulation de l'information est limitée, par exemple les producteurs ne connaissent pas forcément les prix d'exportation. Davantage de transparence pourrait améliorer la confiance entre les opérateurs, et même entre producteurs membres d'un groupement ou d'une coopérative.

La dimension environnementale - L'évaluation environnementale par l'analyse de cycle de vie prend en compte les dommages sur la santé humaine, la qualité des écosystèmes et l'épuisement des ressources non renouvelables. La mangue fraîche consommée dans le pays est la chaîne de valeur qui a le moins d'impacts négatifs sur tous les impacts évalués. Ils sont proportionnels à la distance de transport, les producteurs utilisant très peu d'intrants dans leurs vergers.

Pour la mangue fraîche exportée, jusqu'à la sortie de la station de conditionnement, c'est le transport des vergers vers la station qui a le plus d'impacts négatifs, puis le conditionnement lui-même. Pour la phase d'exportation, le transport aérien a le plus d'impacts négatifs (35 fois plus que ce qui se passe avant la

sortie de station de conditionnement], le transport par bateau ayant bien moins d'impacts négatifs.

Pour la mangue séchée, les impacts négatifs par kilogramme de produit fini sont très élevés du fait de la forte utilisation de gaz fossile pour le séchage et de la grande quantité de mangues fraîches nécessaire (environ 22 kilogrammes de mangues fraîches pour 1 kilogramme de mangues séchées).

Le contexte : des prises de risque à tous les niveaux pour les acteurs

Le contexte de ces chaînes de valeur agricoles fragilise les conditions de vie et de travail de leurs acteurs et les place dans des situations à risque. Or la perception du risque détermine la décision d'investir ou non. Par investissement, nous entendons l'investissement productif au sens large, pourvoyeur d'emplois : investissement physique en biens d'équipement (irrigation, chambres froides, unités de séchage, etc.) et investissement intangible, comme la formation, l'acquisition de connaissances et de compétences, ou de nouvelles pratiques.

Le contexte individuel précaire - Au total, 99 % des acteurs impliqués dans les chaînes de valeur de la mangue, et leurs familles, ne bénéficient pas de mécanismes de protection sociale (santé, chômage, retraite, etc.). De plus, les conditions de travail ne sont pas toujours conformes aux normes internationales.

Le manque d'équipements, de services et d'infrastructures - Les pièces détachées manquent et la disponibilité en compétences techniques (maintenance des équipements, suivi des parcelles agricoles) est rare. Les longues distances de transport des mangues fraîches (camions obsolètes, mal entretenus) et la technologie (chambres froides, fours, conditionnement, etc.) sont aussi des facteurs clés d'impacts environnementaux négatifs. Du côté des infrastructures, les routes sont souvent en mauvais état (d'où des pertes, la mangue fraîche étant fragile), le raccordement à l'eau et à l'énergie (gaz, électricité) est difficile. À quoi bon investir dans une chambre froide ou dans un séchoir s'il y a de continuelles coupures d'électricité, si on manque de gaz, ou s'il n'y a pas d'offre suffisante et qualifiée de maintenance ? L'absence et la faiblesse d'infrastructures fiables, de structures publiques de contrôle de qualité et d'appui technique ont des conséquences sur le fonctionnement des chaînes de valeur et sur leurs impacts environnementaux.

Le manque d'information - Le manque de données fiables et d'accès aux données est structurel. Or, sans information transparente, l'entreprise locale ne pourra guère investir sur le long terme, mais devra plutôt dépenser dans un court terme imposé.

La faiblesse de la dimension légale - Elle fait écho au manque de moyens et politiques publics. La filière mangue est essentiellement portée par le secteur informel. L'application du cadre législatif (loi sur le travail, règles de sécurité, etc.) est d'autant plus compliquée que la majorité des acteurs (surtout les producteurs et le secteur informel local) sont sans contrat de travail. La Loi foncière est peu appliquée. Les contrôles techniques manquent, faute de services de l'État.

Conséquences et questions autour de la difficulté à appliquer les textes réglementaires

Les chaînes de valeur agricoles bâties sur une large part d'activités informelles constituent un exutoire au chômage de masse en créant une multitude d'emplois précaires et

saisonniers. Elles contribuent à insérer sur le marché du travail une population vulnérable ou marginale, notamment les femmes. Elles amènent une résilience sociale et économique que les États n'offrent pas.

Pour les acteurs, cela peut permettre à court terme d'avoir une activité rémunérée, et donc un revenu, ou d'augmenter un revenu par les économies réalisées sur les impôts et les taxes. Les services de l'État et les acteurs sont moins enclins à financer les coûts liés à la mise en conformité des infrastructures et des équipements pour être de qualité et sécurisés (routes, accès à l'énergie, bâtiments de stockage, fours de séchage au gaz, etc.). De même, l'absence d'application de la Loi foncière permet de maintenir des statu quo sur l'accès à la terre.

L'analyse des chaînes de valeur de la mangue au Burkina Faso renvoie aux enjeux de développement qu'illustre la coexistence entre un système informel (essentiellement la mangue consommée sur le territoire national) et un système formel (essentiellement la mangue exportée). L'enjeu de politique publique serait ici de jouer la carte de l'inclusivité, et non pas celle de la sanction face aux illégalités en tout genre, c'est-à-dire de donner les moyens à ces acteurs locaux intermédiaires de formaliser progressivement leurs activités, afin d'en tirer de plus grands bénéfices et de permettre dans le même temps un appui adapté de l'environnement institutionnel. Comment améliorer et valoriser tout ce qui est fait autour de la mangue ?

L'investissement entre le marteau et l'enclume

L'Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) du Burkina Faso relevait qu'en 2015 « 95,5 % des actifs occupés exercent leur activité principale dans le secteur informel, ce constat étant plus prononcé en milieu rural (99,3 %) qu'en milieu urbain (81,2 %) ». Le salaire minimum légal est fixé par décret depuis 1986 à 30 684 francs CFA par mois (environ 51 dollars américains), ce qui est inférieur au seuil international de pauvreté (2 dollars par jour, 1 215 francs CFA). Or un kilogramme de mangues coûte entre 30 et 250 francs CFA sur les marchés locaux, soit 3 à 25 % du salaire minimum journalier.

Les options d'amélioration liées aux individus, aux problèmes techniques, aux infrastructures et aux politiques renvoient à la responsabilité des acteurs d'une chaîne de valeur et à la responsabilité de l'État.

Les acteurs qui exercent tout ou partie de leurs activités dans le secteur informel adoptant des stratégies d'évitement (impôts, taxes, cotisations sociales, normes du travail, procédures administratives), les capacités financières des services de l'État sont de ce fait mises à mal. De plus, l'absence de données officielles complique les estimations de la production de biens et services et donc les choix d'investissement.

D'un autre côté, si les États ne peuvent ou ne veulent pas assurer les fonctions de protection sociale, d'encadrement technique, d'infrastructures publiques fiables — comme les routes, les services de l'énergie et de l'eau, les dispositifs de réglementation, les schémas d'aménagement ou plans d'occupation des sols —, comment inciter un acteur économique et une banque à prendre des risques et à investir ?

Dans le cas de la mangue, les investissements productifs sont assurés par l'aide au développement et par des initiatives ponctuelles, telles que des sociétés étrangères qui investissent et internalisent toutes les fonctions, du verger à la station de conditionnement jusqu'à l'exportation. Elles sécurisent ainsi leurs investissements.

L'investissement est donc contraint par un manque de moyens et de sécurité des petits producteurs et des petites entreprises et par le difficile respect des lois. Les conflits régionaux aggravent encore cette situation.

Un autre regard de la part de la recherche et des politiques publiques

Les enjeux de l'évaluation intégrée des filières agricoles sont ceux de l'investissement. Cela amène trois réflexions à l'attention de la recherche et des politiques publiques :

- > reconnaître et caractériser l'importance des contextes dans lesquels les investissements sont réalisés, car les contextes déterminent les situations de précarité et de vulnérabilité ;
- > contribuer aux enquêtes nationales et internationales de collecte de données par une transparence des hypothèses et des méthodes de calcul et une adaptation des méthodes de collecte et de contrôle des informations. Les méthodes

déployées en analyse du cycle de vie pour évaluer la qualité et la pertinence des données sont appropriées, notamment pour le calcul des productions agroalimentaires ;

- > interroger les processus de développement économique — dont la forme communément admise consiste à passer d'une société dite traditionnelle à une société dite moderne. L'analyse apportée ici montre combien la compréhension des logiques de l'informel sont indispensables car elles éclairent sur les relations entre les pouvoirs publics et la société civile et, donc, sur les chaînes de valeur. Une évaluation des chaînes de valeur qui considère les différents contextes individuels et collectifs impose une réflexion sur la responsabilité individuelle et collective et, en définitive, une réflexion sur l'éthique du développement. ■

Ce *Perspective* n° 62 est issu de travaux de recherche conduits par l'unité de recherche du Cirad HortSys (Fonctionnement agroécologique et performances des systèmes de culture horticoles, <https://ur-hortsys.cirad.fr/>) et ses partenaires pour mener une expertise de la filière mangue au Burkina Faso dans le cadre du projet européen *Value Chain Analysis for Development (VCA4D)*, <https://capacity4dev.europa.eu/projects/value-chain-analysis-for-development-vca4d/>, financé par l'Union européenne (VCA4D CTR 2016/375-804, 2016-2025), avec le soutien technique d'Agrinatura (European Alliance on Agricultural Knowledge for Development, <https://agrinatura-eu.eu/>).

Ce numéro de *Perspective* s'appuie sur les publications suivantes :

Parrot L., Biard Y., Klaver D., Kabré E., Vannière H., 2022. Slicing the fruit five ways: An economic, social, and environmental assessment of five mango food supply chains in Burkina Faso. *Sustainable Production and Consumption* 30: 1032-1043. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.01.019>

Parrot L., Biard Y., Klaver D., Kabré E., Vannière H., 2022. Can there be Value Chains without values? Shadow economies and value chains. International Society for Horticultural Science (ISHS), 31st International Horticulture Congress (IHC 2022), 14-20 August 2022, Angers, France. Oral presentation, 8 p. <https://agritrop.cirad.fr/602304/>

Parrot L., Biard Y., Kabré E., Klaver D., Vannière H., 2017. Analyse de la chaîne de valeur Mangue au Burkina Faso - Rapport final. Rapport pour l'Union européenne, DG-DEVCO, Value Chain Analysis for Development Project (VCA4D CTR 2016/375-804), 181 p. + annexes. <https://capacity4dev.europa.eu/projects/value-chain-analysis-for-development-vca4d/info/burkina-faso-mango> ; <https://capacity4dev.europa.eu/library/burkina-faso-mango-full-report>

VCA4D Project, 2018. Analyse de la chaîne de valeur mangue au Burkina Faso – Brief VCA4D n°2. Value Chain Analysis for Development Project (VCA4D CTR 2016/375-804), 6 p. <https://capacity4dev.europa.eu/library/vca4d-brief-2-burkina-faso-mangue>

Quelques mots sur...

Laurent Parrot est économiste au Cirad à l'unité de recherche HortSys (Fonctionnement agroécologique et performances des systèmes de cultures horticoles, <https://ur-hortsys.cirad.fr/>). Ses recherches portent sur l'analyse de la performance économique des secteurs horticoles aux Antilles, en Afrique subsaharienne et dans l'océan Indien, ainsi que sur l'apport des sciences comportementales et cognitives en économie. laurent.parrot@cirad.fr

Yannick Biard est ingénieur agronome au Cirad à l'unité de recherche HortSys. Spécialiste de l'analyse de cycle de vie, il est responsable de la plateforme ACV-CIRAD (<https://www.cirad.fr/collaborer-avec-nous/solutions-cirad-innov/produits-et-services/acv-cirad>) et directeur de la plateforme MEANS (MulticritEria Assessment of Sustainability, <https://www6.inrae.fr/means/>) développée par l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE, France) et le Cirad. yannick.biard@cirad.fr

Dieuwke Klaver est socio-économiste au Wageningen Centre for Development Innovation of Wageningen University & Research (<https://www.wur.nl/fr.htm>, Pays-Bas). Elle s'intéresse aux stratégies de moyens d'existence durable et de sécurité alimentaire et nutritionnelle du monde rural. Elle travaille comme chercheuse, évaluatrice, formatrice et conseillère dans des programmes de coopération internationale. Dieuwke.Klaver@wur.nl

Edit Kabré est expert sanitaire et phytosanitaire (SPS). Il accompagne les entreprises dans les démarches de certification sur la sécurité sanitaire et en production primaire, comme la certification GLOBALG.A.P. (<https://www.globalgap.org/fr/>). Il est le gérant du Cabinet Altitude basé au Burkina Faso. kabre_edit@yahoo.fr

Henri Vannière est agronome au Cirad à l'unité de recherche HortSys, spécialiste des systèmes fruitiers tropicaux pérennes (agrumes, manguiers, avocatiers, litchis, etc.). Il a été actif dans des groupes de travail pluridisciplinaires pour divers projets, par exemple le Programme initiative pesticides du Comité de liaison Afrique-Caraïbes-Pacifique, le premier plan d'action chlordécone en Martinique et en Guadeloupe. henri.vanniere@cirad.fr

Quelques liens

Banque mondiale, 2022. Fiche d'information. Ajustement des seuils internationaux de pauvreté. <https://www.banquemondiale.org/fr/news/fact-sheet/2022/05/02/fact-sheet-an-adjustment-to-global-poverty-lines>

Institut national de la statistique et de la démographie (INSD), 2016. Enquête nationale sur l'emploi et le secteur informel (ENESI-2015). Phase 1, thème 4 : insertion sur le marché du travail. Ministère de l'économie, des finances et de la prospective du Burkina Faso, Secrétariat général, INSD, Ouagadougou, 50 p. <http://www.insd.bf/index.php/publications?id=180>

Organisation internationale du travail (OIT). NATLEX, base de données sur le droit du travail, la sécurité sociale et les droits de la personne. Burkina Faso, Conditions de travail – Décret n° 2006-655/PRES/PM/MTSS/MFB du 29 décembre 2006 fixant les salaires minima interprofessionnels garantis. Genève, OIT, https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=fr&p_isn=75633&p_country=BFA&p_count=621&p_classification=12&p_classcount=28

Ohnsorge F., Shu Yu (eds.), 2022. The Long Shadow of Informality: Challenges and Policies. Advance Edition. Washington DC, World Bank, 350 p. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35782>



42, rue Scheffer
75116 Paris • France
www.cirad.fr

Directrice de la publication :
Élisabeth Claverie de Saint Martin,
Présidente-directrice générale

Rédacteur.rice.s en chef : Patrick Caron,
Umr ART-Dev (Acteurs, ressources et territoires dans le développement)

Cécile Fovet-Rabot, délégation à l'information scientifique et technique
Étienne Hainzelin (chercheur émérite),
direction générale

Mise en pages et illustrations : Laurence Laffont
Diffusion : Nolwenn Langlade, délégation à l'information scientifique et technique

<https://revues.cirad.fr/index.php/perspective>

perspective ISSN-L 2275-9131 - Email : perspective@cirad.fr



<https://muse.edu.umontpellier.fr>



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons CC-BY 4.0 : Attribution 4.0 International. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Pour citer ce document

Parrot L., Biard Y., Klaver D., Kabré E., Vannière H., 2023. Les enjeux de l'évaluation et de la gouvernance des chaînes de valeur agricoles - Exemple de la mangue au Burkina Faso. Montpellier, Cirad, *Perspective* 62, <https://doi.org/10.19182/perspective/37189>