

Caractérisation des acteurs de l'agroforesterie pour une co-conception de plateformes d'innovation suivant le transect Koumbia Guéguéré Dano au Burkina Faso

Tionyéle Fayama ⁽¹⁾, Der Dabiré ⁽²⁾, Brigitte Bastide ⁽¹⁾, Josiane Wingouré Somé ⁽³⁾,
Josiane Seghieri ⁽³⁾, Jan Brouwers ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles/Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique, 01 BP 910 Ouagadougou (Burkina Faso). E-mail : tionyele@yahoo.fr

⁽²⁾ Centre International de Recherche-Développement sur l'Élevage en zone Subhumide, Unité Systèmes de Production Agropastoraux et Environnement (USPAE), 01 BP 454 Bobo-Dioulasso 01 (Burkina Faso).

⁽³⁾ Université Joseph Ki Zerbo de Ouagadougou (Burkina Faso).

⁽⁴⁾ Centre de l'Innovation pour le Développement de Wageningen, Wageningen University and Research, PO Box 88, 6700 AB Wageningen (Pays-Bas).

Reçu le 21 juillet 2022, accepté le 20 juin 2023, mis en ligne le 27 juin 2023.

Cet article est distribué suivant les termes et les conditions de la licence CC-BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>)

DOI: 10.25518/1780-4507.20407

Description du sujet. En Afrique de l'Ouest, en particulier au Burkina Faso, l'intensification des parcs arborés est de plus en plus préconisée dans les interventions d'accompagnement des populations rurales confrontées à la diminution progressive des arbres dans leurs systèmes de production agricole et pastorale. Cependant, la mise en œuvre de ces interventions se heurte à un contexte social dominé par une diversité d'acteurs aux intérêts souvent antagonistes.

Objectifs. Cette étude vise à identifier les acteurs pertinents à inclure dans un processus de réflexion pour co-construire des scénarii d'intensification des parcs arborés.

Méthode. Pour ce faire, une démarche purement qualitative a été mobilisée en combinant une revue de littérature, des ateliers de cartographie des acteurs et des entretiens semi-directifs dans les communes de Koumbia, Guéguéré et Dano.

Résultats. Les résultats montrent que dans les communes de Koumbia et Dano, la gestion et l'usage des arbres sont réalisés par une diversité d'acteurs ayant des intérêts convergents pour l'intensification des parcs arborés et interreliés par des échanges commerciaux, d'informations et de connaissances et des relations de pouvoir.

Conclusions. Cette étude a permis de définir collectivement les contours d'une plateforme d'innovation incluant tous les acteurs dans chaque village, avec une gouvernance centrale au niveau de la commune en vue de co-construire des scénarii d'intensification des parcs arborés.

Mots-clés. Réseau de recherche, intensification, réserve naturelle, *Vitellaria paradoxa*.

Characterization of agroforestry actors for co-designing innovation platforms along the Koumbia Guéguéré Dano transect in Burkina Faso

Description of the subject. In West Africa, particularly in Burkina Faso, the intensification of agroforestry parks is being increasingly advocated as a means of supporting rural populations faced with the steady reduction of trees in their agricultural and pastoral production systems. However, the implementation of these interventions is situated within a social context characterized by a diversity of actors with often divergent interests.

Objectives. This study aimed at identifying relevant stakeholders to be included in a reflection process to co-construct agroforestry park intensification scenarios.

Method. To that end, a purely qualitative approach was used, combining literature review, stakeholder mapping workshops and semi-directive interviews in the municipalities of Koumbia, Guéguéré and Dano.

Results. The results show that in the communes of Koumbia and Dano, the management and use of trees is carried out by a diversity of actors with similar (converging) interests in the intensification of agroforestry parks and interconnected by commercial, information, and knowledge exchanges and power relations.

Conclusions. This study made it possible to collectively define the contours of an innovation platform including all actors in each village with a centralized management at the commune level, allowing the co-construction of tree-park intensification.

Keywords. Research networks, intensification, nature reserves, *Vitellaria paradoxa*.

1. INTRODUCTION

En Afrique de l'Ouest, en particulier au Burkina Faso, l'agroforesterie est un élément clef des systèmes agroforestiers et pastoraux. Des pratiques agroforestières millénaires sont mises en œuvre par les producteurs à travers la conservation des arbres dans les champs. L'agroforesterie offre des avantages agronomiques, environnementaux, économiques et sociaux locaux qui peuvent contribuer à améliorer la sécurité alimentaire, nutritionnelle et économique. Cependant, les pratiques agroforestières sont actuellement confrontées à de multiples menaces, observables à travers une dégradation progressive de la plupart des parcs arborés. Les causes sont complexes, multifactorielles et contextuelles et mettent à l'épreuve la capacité des systèmes agroforestiers à répondre aux besoins actuels d'augmentation de la production alimentaire pour nourrir une population croissante et vulnérable. Inverser cette tendance demande donc des innovations techniques à l'échelle locale (Albergel et al., 2018). Pour favoriser la recrudescence des parcs en valorisant les processus associés aux arbres dans le cadre d'une intensification agroécologique, une approche systémique et multi-échelle est nécessaire. Il s'agit de susciter un regain d'intérêt pour les produits des arbres et leurs contributions environnementales conformément aux priorités économiques et sociales actuelles.

Or, il existe peu d'informations détaillées sur les différents acteurs et les règles qui régissent leurs interactions autour de la gestion et de l'usage des arbres. Qui sont les acteurs intéressés ou influencés par la gestion et l'usage des arbres ? Quelles sont les règles qui régissent leurs interactions ? Comment mobiliser ces acteurs et les mettre en interaction pour co-concevoir des scénarii d'intensification des pratiques agroforestières ?

Cette étude a été initiée en vue de caractériser les réseaux d'acteurs impliqués dans la gestion et l'usage des arbres dans les villages situés le long du transect Koumbia-Dano. Dans ce sens, nous entendons par acteur toute personne, tout groupe d'individus ou toute organisation qui peut être positivement ou négativement affecté par, ou bien qui peut influencer positivement ou négativement l'intensification des pratiques agroforestières. Cela peut inclure de nouveaux acteurs qui sont actuellement peu impliqués dans le système agroforestier.

De façon spécifique, cette étude vise à faire un diagnostic participatif des acteurs (acteurs, liens d'interaction et règles d'accès aux arbres) existants autour de la gestion et de l'usage des arbres agroforestiers sur le transect Koumbia-Dano. Le présent article, présentant les résultats de ce diagnostic, est structuré autour d'une démarche méthodologique suivie de l'analyse des résultats et d'une discussion.

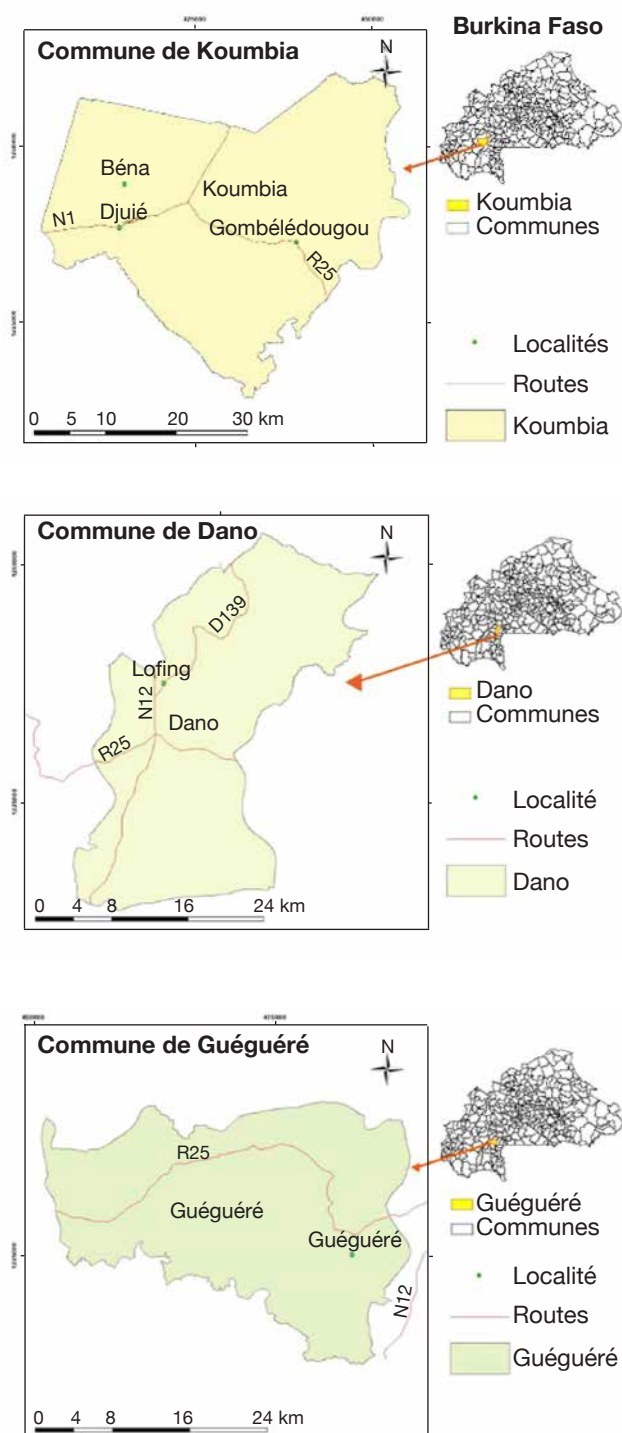
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étude s'est déroulée dans les communes de Koumbia, Dano et Guéguéré. Dans la commune de Koumbia, elle a concerné les villages de Béna, Djuié et Gombélédougou. Dans la commune de Dano, seul le village de Lofing a été concerné par ce travail de caractérisation. Pour la commune de Guéguéré, le village de Guéguéré a été pris en compte (**Figure 1**).

Cette étude s'inspire de la méthode de l'analyse des réseaux sociaux (Mercklé, 2007 ; Affognon et al., 2009 ; Dabiré et al., 2011 ; Dabiré et al., 2017) en suivant la méthode Net-Map (Schiffer, 2007 ; Affognon et al., 2008 ; Schiffer & Hauck, 2010 ; Hauck et al., 2015) et le guide des partenaires multipartistes (Brouwer et al., 2016). Elle a été mise en œuvre en combinant une revue de littérature, des ateliers de cartographie participative des acteurs et des entretiens semis-directifs.

Une revue documentaire a tout d'abord été réalisée sur les travaux antérieurs avec pour objectif de disposer d'informations sur les types d'interventions déjà réalisées concernant l'accompagnement de l'intensification de l'agroforesterie, les thématiques abordées ainsi que les approches et méthodes ayant été déjà expérimentées par le passé dans ces villages.

Ensuite, des ateliers multi-acteurs ont été organisés chronologiquement dans les villages de Djuié, Béna, Gombélédougou (commune de Koumbia), Guéguéré (commune de Guéguéré) et Lofing (commune de Dano) constituant les sites d'intervention et zones de couverture du projet RAMSES II du 2 au 10 juillet 2021 et réunissant environ 20 participants représentants des différents acteurs de la production agroforestière, gestion et usage des arbres. Le projet RAMSES II intitulé « Rôles de l'Agroforesterie dans l'intensification durable des petites fermes agricoles et de la sécurité alimentaire des associations de producteurs en Afrique de l'Ouest (RAMSESII) » dans



Éditeur Sanou, janvier 2021

Projections : WGS 84 UTM, zone 30

Source : BNDT 2012 (IGB), données de terrain

Figure 1. Cartes de la zone d'étude — *Maps of the study area.*

lequel ont été développées des plateformes a traité pendant trois ans des possibilités d'intensification des pratiques agroforestières pour la conception de systèmes agricoles durables et résilients face aux changements globaux (démographie, climat, marchés) dans les communes de Koumbia, Dano et Guéguéré. Ce projet, financé par le Programme Europe-Afrique LEAP-Agri, avait pour objectif de fournir des scénarii d'intensification pour les parcs agroforestiers céréaliers les plus représentés en Afrique de l'Ouest (parcs à karité, *Vitellaria paradoxa*, à *Faidherbia albida*, à *Piliostigma* ssp. et à *Guiera senegalensis*), tout en maximisant leur adoption par les petits exploitants. L'opérationnalisation de ce travail est inscrite sous l'approche « plateforme d'innovation » qui a permis une mise en relation efficace des différents groupes d'acteurs des maillons de la chaîne de valeur. Ces plateformes ont pour rôle de garantir la durabilité et la pérennisation des acquis du projet et des actions des acteurs de l'agroforesterie dans la commune.

Ces ateliers ont été conduits par une équipe pluridisciplinaire dans l'objectif d'identifier tous les arbres présents dans parcs agroforestiers et leurs usages, de caractériser les différents acteurs impliqués dans la gestion et l'usage de ces arbres, d'identifier les liens entre les acteurs impliqués, de mesurer la relation de pouvoir des différents groupes d'acteurs et d'identifier les potentiels collaborateurs autour de l'agroforesterie afin de proposer un modèle de plateforme d'intensification.

Enfin, des entretiens semis-directifs ont été conduits à Bobo-Dioulasso, Koumbia et Dano auprès des principaux collecteurs-vendeurs-transformateurs des amandes de karité (Réseau des Productrices de Beurre de karité des Hauts-Bassins et des Cascades [RPBHC] à Bobo-Dioulasso et Fédération des Associations pour le Développement et l'Épanouissement de la Femme du Sud-Ouest [FADEFOS] à Dano, le groupe OLVEA Burkina Faso) et des services techniques de l'État. Les personnes rencontrées étaient les responsables dont deux à OLVEA, cinq au RPBHC, sept à la FADEFOS et neuf agents publics (Élevage-Environnement-Agriculture).

3. RÉSULTATS

3.1. Typologie, rôles et relations entre les acteurs impliqués dans la gestion et l'usage des arbres sur le transect Koumbia-Dano

Dans la commune de Koumbia. Dans les villages de Djuié, Béné et Gombélédougou, six grands groupes d'acteurs ont été identifiés : les producteurs, les fournisseurs d'intrants, les collecteurs/vendeurs des produits forestiers, les acheteurs des produits forestiers,

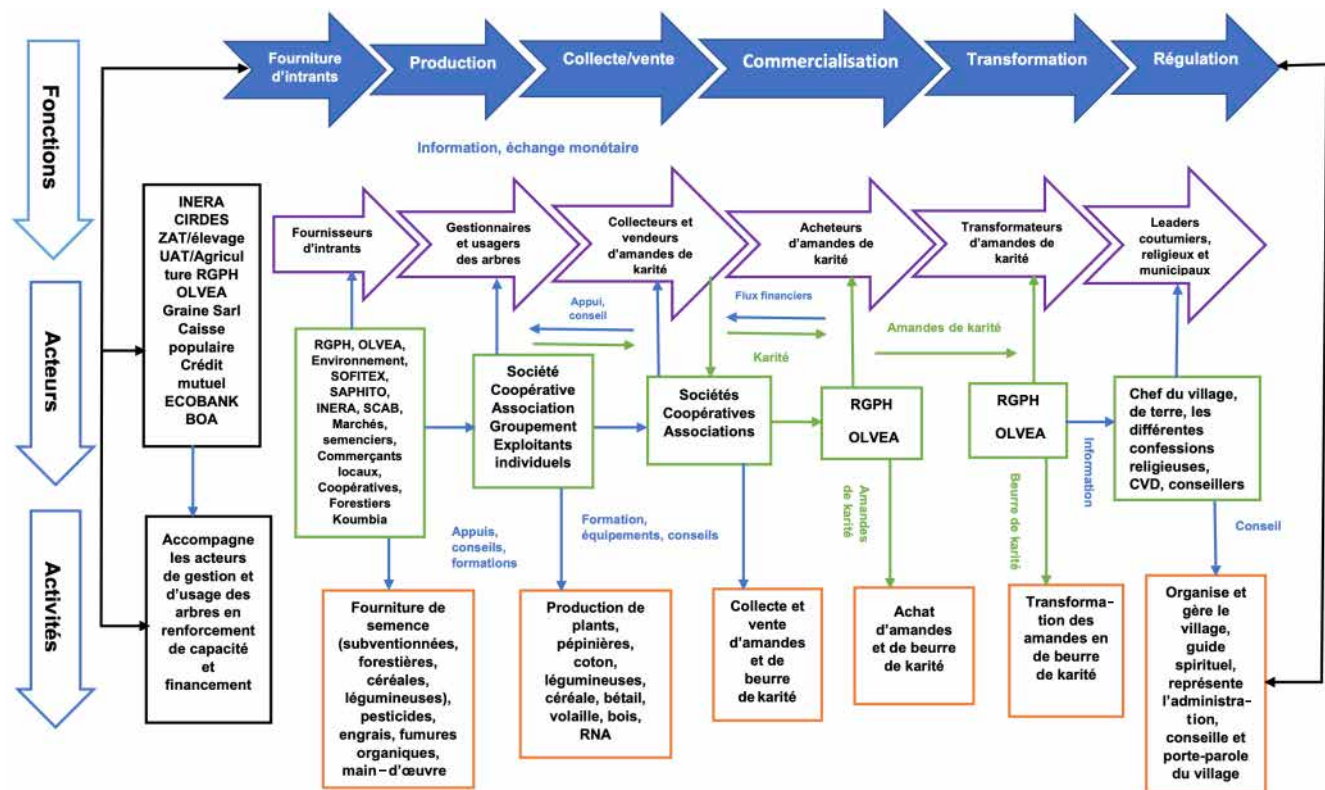


Figure 2. Présentation de la cartographie des acteurs de Djuié, Béna et Gombélédougou — *Presentation of Djuié, Béna and Gombélédougou stakeholder mapping.*

En vert : circuits de produits — *products circuits*; en bleu : relation de coordination, financière, formation, service et information — *coordination, financial, training, service and information relations*.

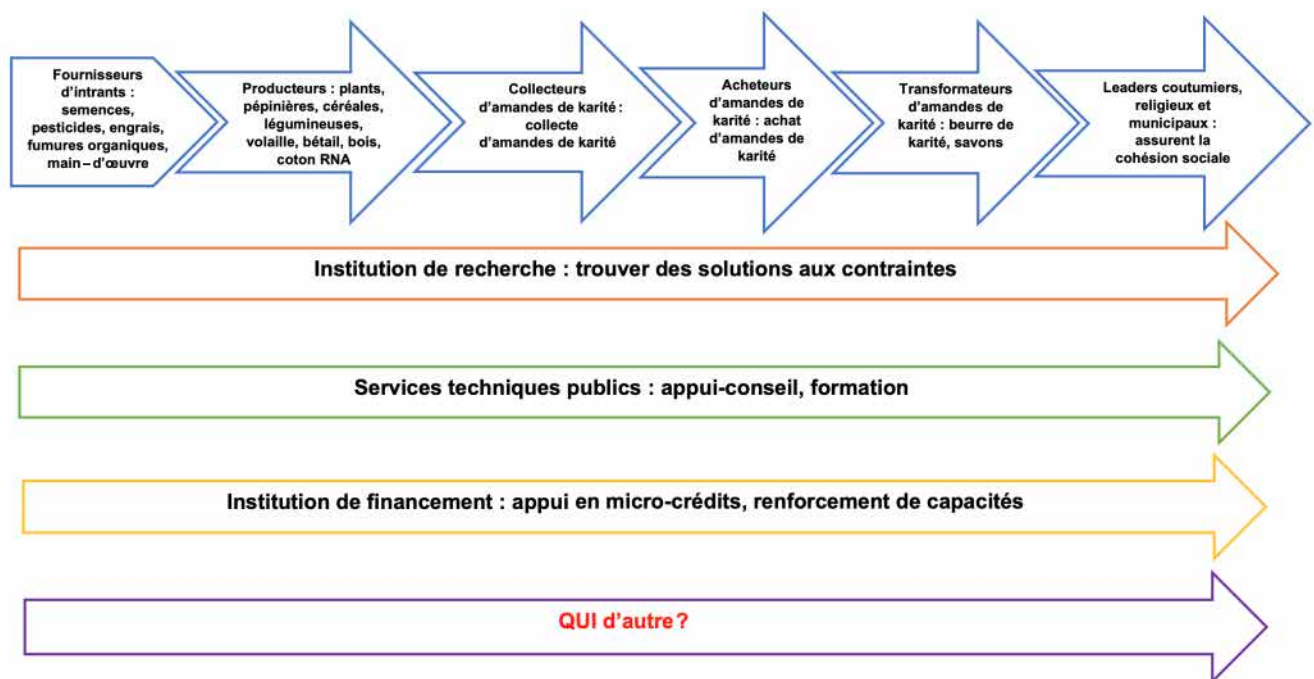


Figure 3. Présentation du rôle et de la responsabilité de chaque acteur dans la gestion et l'usage des parcs agroforestiers (Djuié, Béna et Gombélédougou) — *Presentation of the role and responsibility of each stakeholder in the management and use of agroforestry parks (Djuié, Béna and Gombélédougou).*

les leaders coutumiers/religieux, les collectivités locales et les accompagnants techniques (chercheurs en agroforesterie, institutions de microfinance, services techniques, administrations publiques, ONG de développement) (**Figures 2 & 3**).

Les acteurs engagés dans la production à Djuié sont composés de 11 coopératives, dont six regroupent uniquement des femmes, et de quelques exploitations individuelles. Au niveau de Béna, on distingue quatre coopératives dont deux regroupent uniquement des femmes et quelques exploitations individuelles. Pour ce qui est de Gombélé Dougou, il existe au total 22 coopératives dont huit groupements de producteurs de coton, sept coopératives féminines et quelques exploitations individuelles.

Dans ces villages, ce sont les coopératives féminines qui s'occupent de la production de plants en pépinières, la plantation d'arbres (karité, baobab, moringa et anacardier) et la collecte des amandes de karité, tandis que les coopératives masculines s'occupent de la régénération naturelle assistée (RNA) des arbres dans leurs champs, des cultures (céréales, coton et maraichage) et de l'élevage (ruminants et volailles).

Quant aux exploitations individuelles, elles s'occupent de la production de plants en pépinière et de la régénération naturelle assistée (RNA) des arbres dans leurs champs. Les amandes de karité sont achetées en majorité par le RPBHC, suivi par les commerçants ambulants et le programme « Appui à la gestion durable des ressources forestières (AGREF) » qui bénéficie d'un accompagnement technique et financier du Grand-Duché de Luxembourg. Ce programme a permis au département en charge de l'environnement d'aménager 36 forêts, soit 472 000 ha de forêt, de récupérer des terres autrefois arides et de promouvoir de façon conséquente les produits forestiers non ligneux. En revanche, les autres produits forestiers sont achetés par les usagers de la route et la population environnante au marché.

Dans leurs activités de production, ces coopératives et exploitations individuelles s'approvisionnent en intrants sur le marché local ainsi qu'auprès de certaines exploitations et coopératives de producteurs du village, mais également auprès de la Société burkinabè des fibres textiles (SOFITEX) et enfin auprès des services techniques (environnement, agriculture et élevage) et de sociétés agro-industrielles basées à Koumbia et Bobo-Dioulasso.

Les acteurs impliqués dans la gestion et l'usage des arbres dans les villages de Djuié, Béna et Gombélé Dougou sont accompagnés par des leaders traditionnels (chef du village, chef de terre), des religieux (catéchiste, imam, pasteur) et des notables municipaux (Conseillers Villageois de Développement [CVD] et conseillers) ayant pour mandat de favoriser la cohésion sociale, spirituelle, l'entraide, la sensibilisation et la

mobilité des populations autour des questions de développement de leur village.

Les actions ou initiatives antérieures et en cours portant sur la gestion et l'usage des arbres sont portées par les projets (AGREF, Alliance pour le karité/ *Global Shea Alliance*, karité plus, ETT Pro [miel] et RAMSES II) dont les activités concernent la recherche (enquêtes et expérimentations) et le renforcement des capacités des populations (formation sur les techniques agroforestières et la production de miel), l'ONG APAF (Association pour la Promotion des arbres fertilisateurs, de l'Agroforesterie et la Foresterie), une organisation qui vulgarise, en Afrique depuis 1992, via un réseau européen-africain, un système de culture agro-écologique et agroforestière qui recrée la vie dans les sols et la biodiversité grâce à des Arbres Fertilisateurs (fertilisants) et le Projet d'Appui aux Communautés Rurales de l'Ouest du Burkina Faso en Matière de Gestion du Foncier et des Ressources Naturelles (PACOF/GRN) dans son volet d'intervention sur la gestion et l'usage des arbres.

À Guéguéré (Guéguéré) et à Lofing (Dano). Dans les villages de Guéguéré et de Lofing, on retrouve les mêmes six grands groupes d'acteurs qu'à Koumbia (**Figures 4 & 5**).

Dans le domaine de la production, il existe 13 coopératives à Guéguéré, dominées par huit coopératives féminines dont six interviennent dans la collecte, la vente et la transformation des amandes de karité. S'agissant du village de Lofing, on dénombre 12 coopératives dont cinq coopératives de femmes, trois producteurs individuels et quelques exploitations masculines. Les amandes de karité collectées par ces coopératives de femmes sont revendues à la FADEFSO (Dano) et à OLVEA (Bobo-Dioulasso). L'approvisionnement en intrants (semences, engrais, pesticides) est effectué sur le marché local (Guéguéré et Dano) et auprès des services techniques (environnement, agriculture et élevage) et de la SOFITEX, mais aussi auprès du service d'agriculture, auprès de la Fondation Dreyer (une ONG allemande dénommée Fondation Dreyer/Dano_BF qui s'investit intégralement dans le développement de la ville de Dano à travers essentiellement le développement de l'agriculture, l'accès à l'éducation et l'aide sociale et plus précisément dans ses axes de recherche à Dano sur l'agronomie et la botanique, la climatologie et la météorologie, l'agrologie et la géologie ainsi que la socio-économie et la sociologie) et de TREE AID (ONG internationale qui a pour objectif de réduire la pauvreté et protéger l'environnement dans les zones arides d'Afrique en aidant les populations rurales les plus pauvres à générer des revenus à partir de l'arbre) et enfin, auprès du Centre National de Semences Forestières (CNSF). Les acheteurs des produits

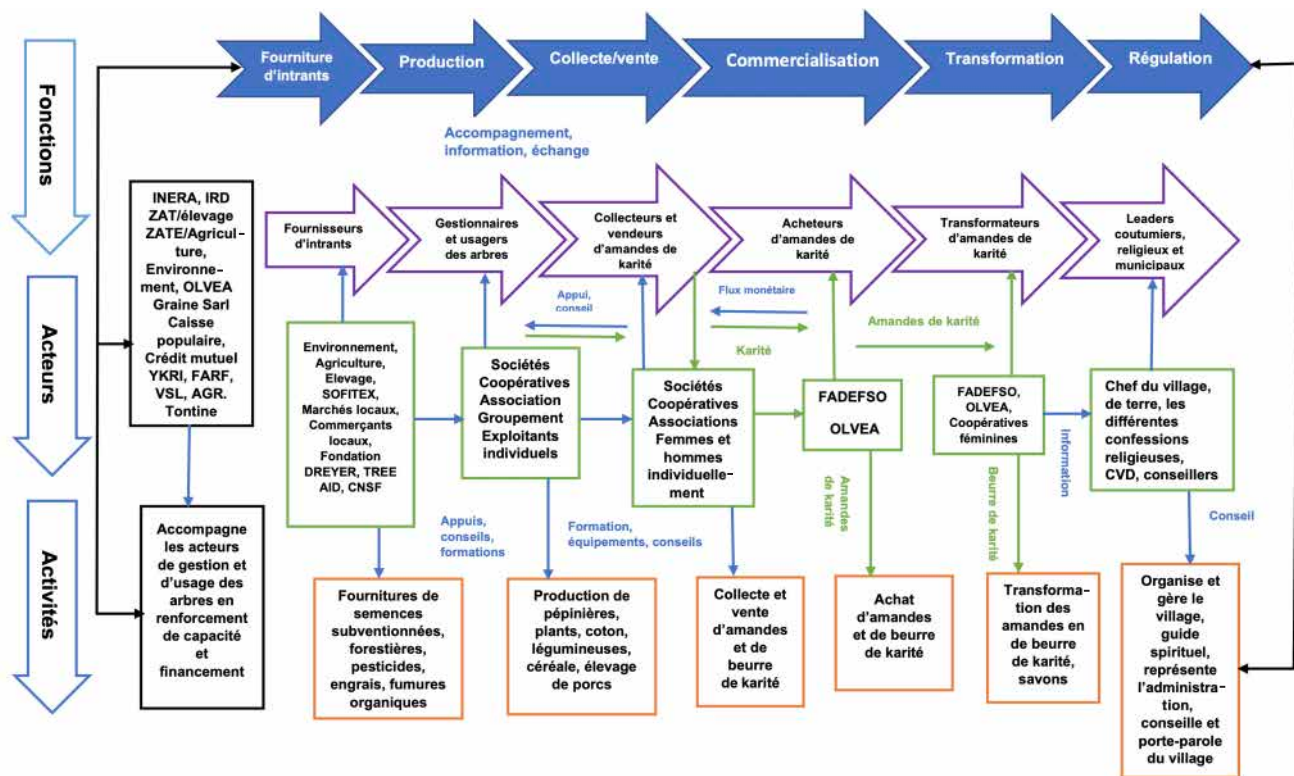


Figure 4. Présentation de la cartographie des acteurs de Guégéré et Loffing — *Guégéré and Loffing stakeholder mapping presentation.*

En vert : circuits de produits — *products circuits*; en bleu : relation de coordination, financière, formation, service et information — *coordination, financial, training, service and information relations.*

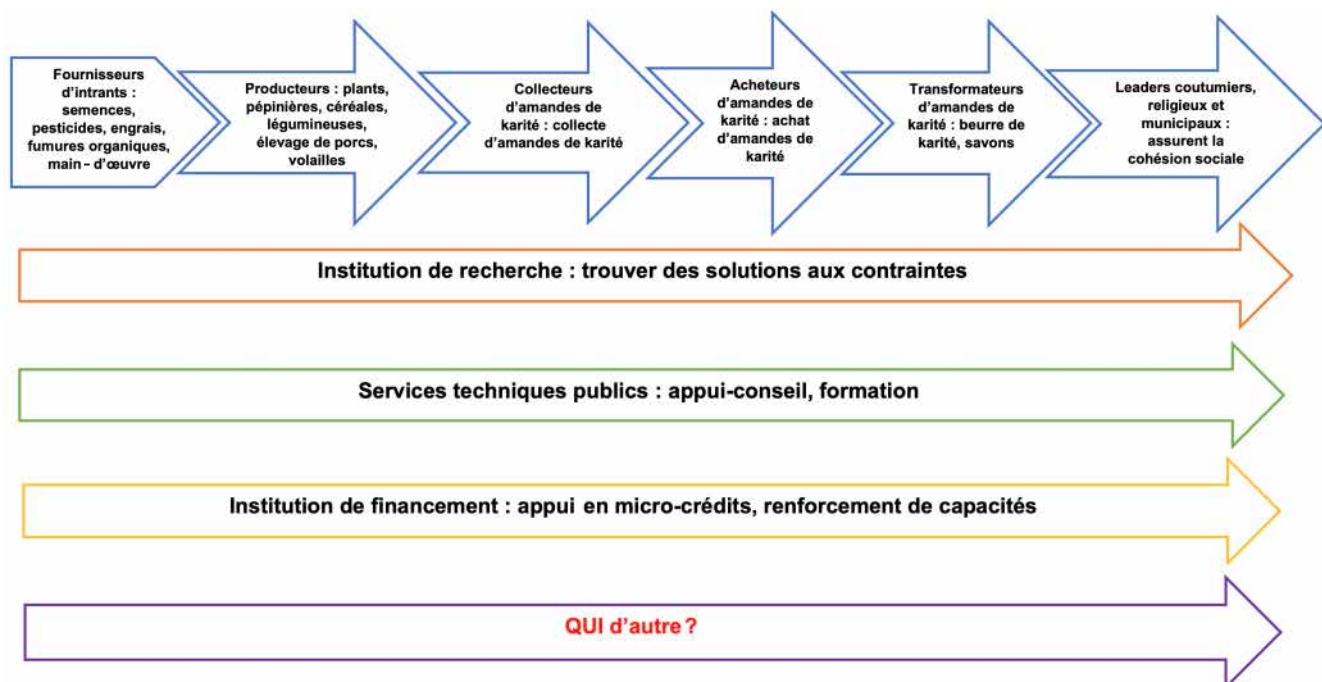


Figure 5. Présentation du rôle et de la responsabilité de chaque acteur dans la gestion et l'usage des parcs agroforestiers (Guégéré et Loffing) — *Presentation of the role and responsibility of each player in the management and use of agroforestry parks (Guégéré and Loffing).*

forestiers dans le village de Lofing sont l'ONG TREE AID, le Prêt à l'Amélioration de l'Habitat (PAH), l'Association pour le développement intégré Wenpanga qui a pour activité principale l'agriculture et les commerçants locaux.

Tout comme à Koumbia, les deux villages sont gérés par les leaders traditionnels et municipaux avec un mandat identique.

Les intervenants extérieurs identifiés dans le village sont composés d'institution de recherche (INERA/Farakôba), de services techniques publics (Environnement, Agriculture, Élevage) et d'institutions de microfinance (Caisse populaire, mutuelle et Banques). Les ONG qui interviennent dans le village de Guéguéré sont Plan Burkina (Appui à la caisse d'épargne des enfants, parrainage des enfants, forages, dons comme les kits scolaires), VARENASSO (Appuis en matériel de fabrication de beurre de karité) et NAFA NANA (subvention de foyers améliorés, gaz et lampes). Plusieurs interventions ont eu lieu dans le village de Lofing mais celles portant sur la gestion et l'usage des arbres sont portées par les projets TREE AID (formation et distribution de kits de production du Moringa) et RAMSES II (échantillonnage et inventaire de parcs à karité).

3.2. Caractérisation des acteurs de la commercialisation et de la transformation des amandes de karité à l'Ouest du Burkina Faso

Cas du Groupe OLVEA. Le Groupe OLVEA, basé en France à Saint Léonard, est spécialisé dans la production d'huiles végétales et de poisson. OLVEA Burkina Faso, basé à Bobo-Dioulasso, est l'une des filiales du groupe OLVEA. Créée en 2007 à Bobo-Dioulasso, ses usines sont opérationnelles en 2008. OLVEA Burkina Faso est une unité industrielle qui relève de l'unité des huiles végétales. Spécialisé dans le beurre de karité et l'huile de sésame certifiés, 95 % de ses activités sont essentiellement orientées dans la production de beurre de karité sur 11 mois et celle de l'huile de sésame sur un mois. La démarche d'OLVEA est de certifier les filières karité et sésame (certification biologique et équitable) ; la société ECOCERT valide les certifications.

Cas du Réseau des Productrices de Beurre de karité des Hauts-Bassins et des Cascades (RPBHC). Ce réseau a été créé en juillet 2008. Au début, c'était une petite association dénommée association Nougoussif. Par la suite, avec la jonction d'autres associations et groupements en réseau dans la région des Hauts-Bassins et des Cascades, l'association a évolué ; c'est ainsi qu'est né le réseau RPBHC.

En 2011, le réseau commence une collaboration avec OLVEA comme seul partenaire commercial, puis

s'en est suivie la diversification des partenaires avec l'approvisionnement de la matière première. Depuis cinq ans, le réseau s'essaie à la transformation des amandes en beurre de karité, d'où l'installation d'une petite unité de production de beurre de karité dans ses locaux qui est certifié sous plusieurs labels. D'une capacité de 3 t-jour⁻¹ à ses débuts, le réseau enregistre actuellement une capacité de 6 t-jour⁻¹.

Le RPBHC a un siège à Bobo-Dioulasso, un second à Banfora et bientôt un troisième à Ouagadougou. Tous les produits du réseau sont vendus sous la marque TAAMSI qui signifie karité dans les deux principales langues nationales : *taama* = karité en mooré et *sii* = karité en dioula.

Cas de la Fédération des Associations pour le Développement et l'Épanouissement de la Femme du Sud-Ouest (FADEFSO). Cette fédération a été créée le 4 janvier 1992. Organisation exclusivement féminine, elle œuvre pour le bien-être des femmes à travers des activités socio-économiques et culturelles menées en son sein. La FADEFSO est présente dans 28 communes du Sud-Ouest et deux du Tuy (Founzan et Koti) dans l'objectif de créer un cadre de sensibilisation, d'organisation, d'information et de formation des femmes du Sud-Ouest afin qu'elles apprennent à participer activement à la vie socio-économique et culturelle de leur localité pour être les futurs leaders au service de leur patrie.

Par rapport aux sources de financement, la FADEFSO doute fortement de l'efficacité et de la durabilité des plateformes d'innovation (PI) au vu de la non-imposition des cotisations (qui seront volontaires) et de la dépendance aux dons et aux divers accompagnements (aides) des projets pour le fonctionnement de la PI. L'inquiétude du président est qu'il y ait un risque de désaccords et une rupture de partenariat si certains acteurs doivent donner ce qu'ils ont ou rien et bénéficier des mêmes intérêts/avantages que ceux qui contribuent financièrement. Ainsi, il faudrait plutôt régler l'aspect financier de la PI pour ne pas être dépendant des bailleurs de fonds qui seront appelés à se retirer à la fin de leurs projets, laissant les acteurs dans la précarité de laquelle ils voulaient les extirper. Le président s'oppose totalement à « la politique de la main tendue ».

3.3. Propositions de mise en place d'une plateforme d'innovation par village pour l'intensification des parcs agroforestiers

Dans une perspective opérationnelle, des propositions relatives à la mise en place (composition, structuration, fonctionnement, financement, forme juridique et facilitation) d'une plateforme d'innovation (PI) pour l'intensification des parcs agroforestiers ont été

identifiées dans chaque village par l'ensemble des acteurs. De ces propositions, les participants de chaque village ont estimé que l'intensification des parcs agroforestiers est l'affaire de tout le village. Selon eux, aucune personne ne peut s'opposer à cette affaire, excepté le cas du village de Béna où la SOFITEX a été identifiée comme acteur défavorable au regard de sa préférence pour la monoculture et l'usage des pesticides. Par conséquent, la PI doit inclure dans sa composition tous les groupes d'acteurs identifiés du village, voire d'autres acteurs nationaux (identifiés à Guéguéré et à Lofing).

Toutefois, en fonction des villages, les acteurs n'ont pas le même pouvoir dans la PI. Dans les villages de Djuié et Béna, les acteurs pouvant influencer la vie de la PI sont, par ordre d'importance, les leaders traditionnels et administratifs suivis du groupe des producteurs, des institutions de recherche et des responsables municipaux ; viennent ensuite le groupe des services techniques, les acheteurs et fournisseurs d'intrants et le groupe des collecteurs/vendeurs et ONG. Les institutions de microfinance sont sans influence sur la vie de la PI à Djuié. En revanche, à Béna, ce sont les fournisseurs et les collecteurs/vendeurs qui ont une influence limitée. Dans le village de Gombélédougou, les acteurs pouvant influencer la vie de la PI sont, par ordre d'importance, le groupe des producteurs suivi du groupe des fournisseurs d'intrants, de celui des acheteurs et des accompagnants techniques et enfin de celui des leaders traditionnels et municipaux. Les collecteurs/vendeurs exercent une influence limitée. Dans les villages de Guéguéré et Lofing, le classement met en avant le groupe des producteurs, suivi des fournisseurs, des acheteurs, des collecteurs/vendeurs et accompagnants techniques ; ensuite, le groupe des projets/ONG et celui des leaders traditionnels et municipaux. Les institutions de microfinance sont d'une influence limitée.

Pour coordonner cette diversité d'acteurs, chaque village a proposé de mettre en place un bureau exécutif, composé de cinq membres à Béna, six à Gombélédougou et Lofing, sept à Djuié et huit à Guéguéré. Des postes administratifs et financiers (Président, secrétaire général et trésorier), appuyés par des responsables à la mobilisation, l'information et la communication, ainsi que des commissions spécialisées, ont été proposés dans chaque village. Aussi, des innovations ont été identifiées pour maintenir et faire sens au fonctionnement de la PI. Ces activités et innovations proposées pour faire fonctionner la plateforme d'innovation concernent les rencontres de concertations périodiques (réunion de bureau et assemblée générale), les formations sur les techniques d'agroforesterie (production de plants en pépinières et reboisement) ; la collecte et la transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL), l'élevage des

animaux à cycle court (porc et volaille) et l'agriculture. Les sources de financement des activités de la PI concernent la cotisation des membres (coopératives du village) ; le développement d'activités génératrices de revenus (exploitation de champs collectifs), les subventions et d'autres formes d'appui venant de l'État, des projets et d'élus nationaux. Dans chaque village, la facilitation de la PI a été confiée à des membres internes à la PI avec des nuances d'un village à un autre. Sur le plan juridique, la forme coopérative a été retenue dans quatre villages (Djuié, Béna, Gombélédougou et Guéguéré) contre la forme associative à Lofing.

4. DISCUSSION

Cette étude, réalisée en prélude à l'installation de la plateforme d'innovation en agroforesterie par l'équipe support d'innovation, a permis d'identifier les différents acteurs des différents maillons de la chaîne de valeur qui doivent composer la PI. Ils constituent un « groupe d'agents qui vont contribuer volontairement par leurs connaissances et autres ressources (finances, équipements, terre, etc.) à développer ou à améliorer ensemble l'agroforesterie dans les trois communes, ce qui va du même coup améliorer leurs moyens d'existence, leurs entreprises ou intérêts. Elle se compose d'acteurs qui coopèrent, communiquent et partagent les tâches pour mener à bien des activités nécessaires à l'émergence de l'innovation » (Nederlof et al., 2011).

4.1. Quels acteurs pour quels rôles dans la plateforme d'innovation ?

Notons qu'aucun instrument ne peut fonctionner sans l'implication d'acteurs clés, comme il a été rappelé par les informateurs. Par conséquent, la mise en place d'une plateforme d'innovation autour de l'agroforesterie nécessite l'implication de plusieurs acteurs depuis la phase de conception jusqu'à son fonctionnement. La plateforme d'innovation est composée de deux types d'acteurs. Il s'agit des acteurs directs et des acteurs indirects. Les acteurs directs regroupent ceux concernés directement par l'agroforesterie, autrement dit ceux qui en tirent profit directement. Ce sont les producteurs, les collecteurs/vendeurs et les acheteurs. Cette triade d'acteurs a été identifiée dans chaque village et constituera l'épine dorsale de la PI. Ces acteurs auront la charge de faire vivre la PI à travers leurs activités respectives de production/gestion des arbres ; collecte des produits forestiers non ligneux ; transformation/commercialisation de ces produits forestiers.

En revanche, les acteurs indirects sont ceux dont l'action se justifie par le sens d'accompagnement.

Ce sont les services techniques de l'État, les centres de recherche, les universités, les ONG, les leaders traditionnels, religieux et locaux qui ont été identifiés dans chaque village. Sur le principe de la complémentarité et de l'entraide mutuelle (Agué & Afouda, 2015), ces acteurs indirects auront la charge d'apporter les intrants nécessaires à la production/gestion des arbres ainsi que la collecte, la transformation et la commercialisation des produits forestiers en fonction de leur domaine de spécialité (Dabiré & Fayama, 2020).

4.2. Quels types d'échanges entre acteurs dans les plateformes d'innovation ?

Les acteurs membres de la plateforme d'innovation bâtissent le fonctionnement du dispositif autour de l'interdépendance et des interactions entre acteurs. Dans le cadre de la plateforme autour de l'agroforesterie, des liens d'interdépendance expliquent le bien-fondé de la mise en place effective de cette plateforme. Pour que les producteurs puissent produire, ils ont nécessairement besoin des fournisseurs de la matière première et *vice versa*. Le producteur également à son tour a besoin du collecteur, de l'acheteur, du vendeur et du transformateur pour continuer de produire. Il existe donc entre les différents acteurs des différents maillons de la chaîne de valeur une interdépendance fonctionnelle de telle sorte que si un acteur manque dans la chaîne, il y a dysfonctionnement du système. Chaque acteur dépend de l'autre acteur de la chaîne et y restera tant qu'il aura un intérêt dans le système. Ainsi donc, les principes de la compréhension mutuelle, de la mutualisation des moyens, de la collaboration gagnant-gagnant et de la synergie d'actions seront au fondement des interactions entre les acteurs de la PI.

4.3. Quel jeu de pouvoir entre acteurs dans les plateformes d'innovation ?

Le diagnostic a permis de dégager une relation de pouvoir entre les acteurs de la plateforme d'innovation. Il a permis de comprendre l'importance et le rôle que doit jouer tel ou tel autre acteur. Il ressort de manière consensuelle que le maillon production est celui qui a le plus d'influence et son absence peut modifier les règles de fonctionnement du dispositif. Il faut noter que chaque acteur occupe une place spécifique dans la société et dans la PI. Les microfinances paraissent peu influentes comme acteur parce qu'elles n'entretiennent pas des relations véritables avec les populations et leur absence dans la PI serait sans effets majeurs. Il faut donc retenir que le maillon le plus fort ou influent reste celui de la production mais qu'il doit être mis en complémentarité avec les autres maillons pour donner vie au dispositif.

4.4. Quels objectifs des plateformes d'innovation pour l'intensification des parcs agroforestiers dans les communes de Koumbia, Dano et Guéguéré ?

Le type ou modèle de PI qui convient au mieux pour l'intensification des parcs agroforestiers dans les communes de Koumbia, Dano et Guéguéré est celui orienté marché avec un accent particulier sur la résolution des problèmes qui empêchent l'intensification des parcs agroforestiers. Il s'agira pour tous les acteurs impliqués de fédérer leurs connaissances et savoirs dans une approche interactive de chaîne de valeur pour répondre aux objectifs d'agroforesterie.

Au regard des discussions de terrain avec les acteurs, la plateforme d'innovation doit permettre le partage des connaissances, les co-apprentissages et le tissage des relations commerciales, comme recommandé aux agents de vulgarisation dans le cadre de leur formation (Fayama & Ido, 2020).

Partant des résultats du diagnostic, nous proposons de bâtir les plateformes d'innovation pour l'intensification des parcs agroforestiers à l'échelle communale avec une structuration en deux organes. Au total, deux plateformes dont une à Koumbia (regroupant les villages de Djuié, Béna et Gombélé Dougou) et une autre à Dano (regroupant les villages de Lofing et de Guéguéré) ont été mises en place. Un groupe de concertation villageois (GCV), regroupant les acteurs de gestion et d'usage des arbres de chaque village (coopératives de producteurs, collecteurs/vendeurs, leaders traditionnels et municipaux). Cet organe aura pour mission l'organisation et le suivi-évaluation des activités et la résolution des problèmes. Et un groupe de concertation communal (GCC), composé de représentants de chaque GCV et d'acteurs extérieurs aux villages (recherche, mairie, préfecture, services techniques, entreprise agro-zootechnique et forestière, entreprises de transformation-commercialisation des PFNL et la presse) aura pour mission la coordination et l'orientation des activités des GCV.

Partant des propositions énoncées par les participants au diagnostic, les principales activités des PI seront axées sur les rencontres de concertation et de partage d'expériences (réunions périodiques des GCV et GCC) ; l'organisation de la formation sur les techniques agroforestières ; la plantation d'arbres ; le montage de microprojets (agriculture, élevage, transformation des PFNL) ; la recherche de financement et le suivi-évaluation. Trois sources de financements sont à privilégier : les cotisations des membres ; le développement d'activités génératrices de revenus et les subventions de l'État, de la mairie, des projets et du privé.

5. CONCLUSIONS

En définitive, cette étude a permis de faire l'inventaire des acteurs et de leurs rôles dans la gestion et l'usage des espèces ligneuses ; la nature de leurs interactions (échange et influence) et des propositions partagées sur le contour d'une plateforme pour l'intensification des parcs agroforestiers dans chaque village.

En effet, il ressort que les villages de Djuié, Béna et Guéguéré sont assez bien organisés autour du karité avec le RPBHC pour les deux premiers villages et la FADEFSO et la société OLVEA pour le village de Guéguéré. Quant aux villages de Gombélédougou et Lofing, on note une absence d'organisation autour d'une espèce (ligneuse et non ligneuse), bien qu'il existe dans ces localités des espèces telles que le karité, le baobab, le néré, le moringa, le caïlcédrat. Les différents acteurs sont insérés dans quatre types de réseaux d'échange structurés par des flux monétaires ; des flux de biens et services (semences, plants, pépinières, engrais, matériel, main-d'œuvre) ; des flux de connaissances et d'information ; des flux de produits forestiers non ligneux (amandes de karité) et des relations de pouvoir. Mais les institutions de micro-crédits sont mal cotées dans tous les villages du fait de leur faible implication dans l'accompagnement des producteurs et de leurs conditions d'octroi de crédits le plus souvent très contraignantes pour les acteurs du monde rural.

Par ailleurs, les plateformes sont une initiative bien accueillie par la population qui espère tirer de cette innovation les multiples avantages socioéconomiques et environnementaux qu'elle pourrait leur offrir. Ce qui se traduit par des propositions opérationnelles en termes de composition, organisation, fonctionnement, financement, facilitation et formalisation comme support à la mise en place des plateformes d'innovation pour l'intensification des parcs agroforestiers.

Remerciements

Ce travail a bénéficié du support financier de UE Eranet LEAP Agri-215 project, *Roles of Agroforestry in sustainable intensification of small farMs and food SEcurity for SocIetIes in West Africa* (RAMSES II), <https://www.ramsesiiagroforesterie.com/>

Bibliographie

Agué A.L. & Afouda A., 2015. Analyse fréquentielle et nouvelle cartographie des maxima annuels de pluies journalières au Bénin. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **9**(1), 121-133, doi.org/10.4314/ijbcs.v9i1.12

Affognon H., Dabiré D. & Diall O., 2008. *Stratégies de contrôle de la trypanosomose animale et la résistance aux trypanocides : atelier de démarrage de dissémination de connaissances et d'information*. Bamako : ICRISAT.

Affognon H., Dabiré D., Sidibé I. & Randolph T., 2009. Do social networks influence livestock keepers's know how on animal trypanosomosis and its control? In : *Paper presented at the 30th meeting of the International Scientific Council for Trypanosomosis Research and Control (ISCTRC), 21-25 September 2009, Kampala, Uganda*. Nairobi: ILRI, 499-511.

Albergel J. et al., 2018. Modelling the growth of floodplain grasslands to explore the impact of changing hydrological conditions on vegetation productivity. *Ecol. Modell.*, **387**, 220-237, doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2018.09.015

Brouwer J., Jansen E. P.W.A., Hofman W.H.A. & Flache A., 2016. The impact of social capital on self-efficacy and study success among first-year university. *Learn. Individual Differ.*, **52**, 109-118, doi.org/10.1016/j.lindif.2016.09.016

Dabiré D. & Fayama T., 2020. Émergence et appropriation d'un dispositif innovant d'appui conseil au Burkina Faso : la plateforme d'innovation. In : Rouamba Ouédraogo Rouamba V., Magnini S. & Fayama T. *Pratiques de développement durable en Afrique : politiques, processus et innovations*. Burkina Faso : Éditions L'Harmattan, 121-134.

Dabiré D., Affognon H. & Sidibé I., 2011. Réseaux sociaux et échange d'informations vétérinaires : cas de la trypanosomose animale chez les éleveurs de Solenzo dans la province des Banwa au Burkina Faso. *Sci. Med. Afr.*, **3**(1), 402-411.

Dabiré D et al., 2017. Operationalizing an innovation platform approach for community-based participatory research on conservation agriculture in Burkina Faso. *Exp. Agric.*, **53**(3), 460-479, doi.org/10.1017/S0014479716000636

Fayama T. & Ido D., 2020. Essai de caractérisation et structuration des réseaux d'acteurs dans la mise en œuvre du traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture au Burkina Faso. *Rev. Ivoir. Anthropol. Sociol. Kasa Bya Kasa*, **43**.

Hauck J., Stein C., Schiffer E. & Vandewalle M., 2015. Seeing the forest and the trees: facilitating participatory network planning in environmental governance. *Global Environ. Change*, **35**, 400-410.

Merckle P., 2007. *Les réseaux sociaux, les origines de l'analyse des réseaux sociaux*, https://belkhamsacours.files.wordpress.com/2013/02/reseaux_merckle_03_origines.pdf, (19/06/2023).

Nederlof S.E., Wongtschowski M. & Lee F. V.D., 2011. *Mettre les têtes ensemble : les plates formes d'innovation agricole en pratique*. Amsterdam, Pays-Bas : Éditeurs KIT.

Schiffer E., 2007. Network analysis case study: multistakeholder water governance in Ghana. In: Holde J. (ed.). *Tool for understanding institutional, political and social analysis (TIPS): a sourcebook for development practitioners*. Washington, DC: World Bank Publications, 143-145.

Schiffer E. & Hauck J., 2010. Net-map: collecting social network data and facilitating network learning through participatory influence network mapping. *Field Methods*, 22(3), 231-249, doi.org/10.1177/1525822x10374798

(14 réf.)