

Cet article se trouve dans : Torquebiau E (ed.). 2024. L'agroforesterie au travail. *Tropical Forest Issues* 62. Tropenbos International, Ede, Pays-Bas (pp. 123–128).

3.6



Cacao, arbres à croissance rapide et/ou système arboricole fruitier dans le secteur Bakumu Kilinga, territoire d'Ubundu, RDC. Photo : Charles Mpoyi

Perception de l'agroforesterie par les agriculteurs, République démocratique du Congo

Alphonse Maindo, Charles Mpoyi, Sagesse Nziavake, Félicien Musenge, Théophile Yuma, Ben Israël Bohola et David Angbongi

« Bâtir un modèle agroforestier requiert un processus continu, participatif et itératif qui implique toutes les parties prenantes. »

Introduction

Le développement de l'agriculture, en particulier de la monoculture et de l'agriculture extensive consommatrice de terres, pour répondre aux besoins croissants de l'humanité, pose de sérieux problèmes aux forêts et à la biodiversité (Wu *et al.* : 2010). La déforestation et la dégradation forestière qui en découlent alimentent le dérèglement climatique. Or, les forêts constituent d'importants puits de carbone. Leur destruction entraîne des émissions importantes de gaz à effet de serre, responsables du changement climatique. Dès lors, il devient urgent d'agir en protégeant les forêts. Et pourtant, avec l'accroissement de la population mondiale et l'extension de la société de consommation, les besoins de l'humanité croissent et exigent soit d'améliorer les systèmes et techniques de production, soit d'étendre les espaces de production. Concilier la satisfaction des besoins des populations forestières et la préservation des forêts et de la biodiversité dans ce contexte de la



Système cacao-plantain dans le champ communautaire de la concession forestière communautaire locale de Barumbi-Tshopo, secteur Bekeni Kondolole, territoire de Bafwasende, RDC. Photo : Augustin Toiliye

lutte contre le changement climatique devient une priorité des acteurs du développement et des pouvoirs publics.

L'agroforesterie, association d'arbres à des cultures ou à l'élevage, apparaît de plus en plus comme un moyen d'y contribuer et surtout une alternative à l'agriculture industrielle et à l'agriculture itinérante sur brûlis. Elle ne manque pas d'intérêt : « Ses principaux atouts sont la protection du sol, de l'eau et de la biodiversité, tout en maintenant une production agricole ; l'agroforesterie peut aussi atténuer le changement climatique ou s'y adapter, sans oublier les multiples productions des arbres (bois, fruits, fourrage, médicaments, etc.). » (Torquebiau : 2022 ; Katayi *et al.*, 2023). Des experts sont mobilisés pour concevoir des modèles d'agroforesterie qui permettent d'accroître la résilience des fermes et la productivité des cultures. Ces modèles, même les mieux élaborés en laboratoire ou en station de recherche ainsi que ceux qui fonctionnent ailleurs dans le monde, font face à des défis liés au contexte local de mise en œuvre et à des rationalités différentes, obligeant souvent les experts à repenser et réinventer sans cesse leur copie face aux réalités de terrain. L'agroforesterie, comme toute innovation, doit être engagée comme un processus itératif et dynamique entre les agriculteurs et les experts techniques, fait d'apprentissages mutuels qui nécessitent un travail permanent de questionnement, de réflexion et d'actualisation

des approches d'intervention, des rapports entre les parties prenantes et des intervenants eux-mêmes, pour ne pas « disparaître de soi ». Cela concerne l'ensemble du processus : le choix des cultures à associer, la sélection des essences arborées à intégrer dans les champs, la préférence des modes de gestion des systèmes agroforestiers (individuel ou communautaire), les droits fonciers, etc.

Cet article revient sur l'expérience de Tropenbos en République Démocratique du Congo (RDC) en matière d'accompagnement des petits producteurs forestiers et agricoles en matière d'agroforesterie. L'étude présentée se situe dans le territoire de Bafwasende, dans le cadre des programmes de foresterie communautaire (Maindo, Kapa : 2015). Le propos illustre comment les systèmes de production agricole conçus par des experts et mis en œuvre ou vulgarisés par des projets de développement ne s'accordent pas souvent aux perceptions et pratiques des communautés locales des zones forestières tropicales, peu enclines aux activités de reboisement. Pour les populations forestières, les forêts étaient, sont et seront toujours là ; elles sont éternelles. Or ces agriculteurs assimilent souvent l'agroforesterie à une activité de reboisement. La participation des populations cibles à la conception des modèles agroforestiers n'en garantit donc pas forcément le succès. Les rationalités locales ne sont pas identiques à celles des experts.

C'est en tout cas ce qui a été expérimenté par Tropenbos RDC dans le cadre du programme « Working Landscapes : Promoting sustainable use of forests and trees for people and climate » dans le territoire de Bafwasende.

Intégrer l'agroforesterie dans la foresterie communautaire

Bafwasende s'étend sur près de 47 087 km² avec une faible densité démographique d'une population éparse (environ 12 habitants par km²) vivant dans les villages très isolés où l'extrême pauvreté est largement répandue. La population y pratique traditionnellement l'agriculture itinérante sur brûlis. Le couvert forestier est de 98% du territoire, mais il est sérieusement menacé depuis quelques années, notamment par l'exploitation sauvage des forêts (y compris pour l'agriculture) et les migrations des populations du Nord-Kivu et de l'Ituri. Pour Tropenbos RDC, promouvoir l'agroforesterie dans le cadre de la foresterie communautaire permettrait de réduire la pression sur les forêts tout en apportant des aliments, en générant des revenus substantiels et en garantissant la sécurité foncière pour les communautés locales. Après une étude de référence en 2019, un modèle a été conçu sur deux piliers : système communautaire de champs et modèle d'agroforesterie associant cacaoyers et bananiers aux arbres (essences forestières, fruitières, etc.).

En 2019, trois communautés déjà engagées dans le processus de foresterie communautaire ont été sélectionnées : Bampaka

de Bafwamogo, Bampaka de Bapondi et Barumbi-Tshopo. Elles obtiendront leurs titres de Concession Forestière de Communauté Locale (CFCL) un an plus tard, en février 2020, pour une superficie totale de 90 000 ha auxquelles il faut ajouter 300 000 ha des 10 nouvelles initiatives de foresterie communautaire dans le paysage où le modèle est étendu et appliqué. Chaque communauté s'est engagée à faire un champ communautaire d'au moins 10 ha dans les jachères arborées attenantes aux villages. Le champ devait avoir des cacaoyers et des bananiers. Le cacaoyer étant une espèce semi-ombrophile, il importait de faire de petites clairières dans la jachère afin de maintenir un rayonnement solaire réduit. Le champ est organisé en bandes alternées de cacaoyers et de bananiers de 10 m de large afin de maintenir un bon niveau d'ensoleillement pour les bananiers. Ceci donne une densité de 555 pieds de cacaoyers par ha (densité de plantation 3 x 3 m) au lieu de 1 111 en monoculture.

Le bananier plantain est une culture traditionnelle à Bafwasende où il fait partie de l'alimentation de base. La ville de Kisangani, situé à une centaine de kilomètres de Bafwasende, constitue un grand débouché des bananes avec ses 1 500 000 habitants. Le bananier est aussi une culture quasi-pérenne : une plantation de bananiers peut durer jusqu'à 25 ans selon Benoît Dhed'A Djailo, spécialiste congolais du bananier à l'Université de Kisangani. Le cacaoyer est peu connu dans la région, mais a un potentiel économique important : 2 000 kg de cacao marchand par hectare, 1 kg de cacao marchand valant 1,5 USD. Les migrants Yira qui connaissent bien la culture



Réhabilitation d'une ancienne palmeraie avec du cacao dans la zone Babongombe, secteur Bakumu Obiatuku, territoire Ubundu, RDC. Photo : Meschac Koy



Réhabilitation d'une ancienne palmeraie avec du cacao dans la zone Basukwambao, secteur Bakumu Mandombe, territoire Ubundu, RDC. Photo : Meschac Koy

du cacaoyer et sa filière sont un atout pour son développement dans Bafwasende où ils s'implantent et initient des cacaoyères. Les cultures pérennes, de même que les concessions forestières des communautés locales et la plantation d'arbres, permettent de sécuriser des terres pour les communautés locales et d'obtenir un certificat d'emphytéose (confirmant le droit de propriété pour une durée définie), plus sécurisant que les droits coutumiers. En fonction du nombre d'arbres dans le champ, des essences forestières utiles (arbres hôtes de chenilles, par exemple) et fruitières sont plantées, en plus des arbres sauvages gardés sur pied pour l'ombrage des cacaoyers.

L'échec d'une idéologie communautaire

Les activités des champs communautaires d'agroforesterie n'ont pas donné les résultats attendus, malgré l'investissement du programme et l'accompagnement technique de Tropenbos. De 2019 à 2021, seuls 4 ha de cacaoyers sur les 30 attendus ont pu être emblavés pour les trois communautés, à raison de 1,5 ha chez les Barumbi-Tshopo, 1,5 ha chez les Bampaka de Bafwamogo et 1 ha chez les Bampaka de Bapondi. Chaque membre de la communauté ne manquait pas de raisons pour s'excuser de ne pas pouvoir participer aux travaux collectifs. Parmi ces raisons, étaient soulignés la lutte pour la survie quotidienne, les travaux des champs individuels, etc. Une raison inavouée était le partage des bénéfices du champ communautaire, raison qui a été exprimée plus tard (Yee Wong *et al.* 2019). Chez les Bampaka de Bafwamogo, le champ communautaire a été carrément morcelé en parcelles de

champs familiaux. Chaque famille prenait soin de sa parcelle. Cela pose une vraie question de gouvernance.

Pour travailler dans ces champs communautaires, les membres des communautés locales réclamaient un appui en rations alimentaires et en matériels aratoires. Le plus surprenant, ce fut de voir les paysans agriculteurs prétendre ne pas disposer des outils aratoires pour travailler dans le champ communautaire alors qu'ils n'en demandent pas quand ils vont travailler dans leurs champs personnels. La rationalité est là : c'est à la communauté de payer pour les travaux d'intérêt communautaire et non aux individus de payer pour la communauté. Bien plus, il fallait la supervision des assistants techniques du programme pour que les travaux communautaires puissent se réaliser. Certains pourraient être tentés d'y voir un manque de confiance mutuelle et d'esprit véritablement communautaire, où personne ne se sent directement responsable du champ communautaire dont le revenu appartiendrait même à ceux qui n'ont rien contribué. Contrairement à l'imaginaire collectif, les communautés locales ne sont pas plus communautaristes que n'importe quel individu. L'individualisme et la fragmentation sociale sont bien à l'œuvre dans Bafwasende et coexistent simultanément avec une certaine solidarité avec autrui (Marie *et al.* 2008). Les différentes circonstances (heureuses ou douloureuses) de la vie témoignent bien de cette solidarité : naissance, mariage, fête, funérailles, scolarisation, maladie, etc., sont autant d'opportunités de témoigner sa solidarité à autrui et de communier à lui. Seules les activités liées à la mise en place et

à l'entretien des pépinières des cacaoyers et des arbres sont restées communautaires. Les individus sont liés entre eux par des rapports de dépendance. C'est en cela qu'ils forment la communauté.

En session de réflexion avec les équipes de Tropenbos pour évaluer et tirer des leçons du programme, les membres des communautés locales ont clairement reconnu ce désintéressement manifeste par rapport aux champs communautaires et exprimé leur préférence pour des champs individuels ou familiaux (Vautier : 2016). Ce qui implique un changement fondamental de perspective. Dans une nouvelle approche, chaque communauté locale devait identifier les personnes intéressées par l'agroforesterie pour obtenir l'appui du programme. Cette approche a été payante. En six mois, près d'une cinquantaine de petits producteurs se sont engagés et ont emblavé 45 ha de cacaoyers là où l'approche communautaire piétinait à 4ha en 3 ans. Quatre pépinières de cacaoyers ont été mises en place dans les 3 CFCL à raison de 2 à Barumbi Tshopo, 1 à Bafwamogo et 1 autre à Bapondi. Les trois champs communautaires dont la superficie totale est passée désormais de 4 à 5,5 ha sont considérés comme champs d'apprentissage (champs école). La superficie moyenne des champs des petits producteurs varie autour de 2 ha. Les premiers champs de cacaoyers produisent déjà des fruits dont les fèves sont commercialisées depuis 2021.

Avec le Programme Intégré REDD+ Oriental (PIREDD+O) axé sur une approche individuelle, environ 600 ha additionnels de

cacaoyers ont été emblavés en une année dans les champs individuels des ménages vivant dans la région des 3 CFCL attribuées et des 10 Initiatives de Forêts Communautaires (IFC) de Bafwasende. Et ce principalement sous ombrage de jachère arborée et/ou d'arbres plantés.

Facteurs économiques

Le modèle d'agroforesterie associant les cacaoyers aux bananiers avec des arbres en zones dégradées ou dans les jachères forestières a été conçu pour être un système économiquement rentable et écologiquement viable. Pour les petits producteurs, en revanche, il ne semble pas rentable économiquement. Aussi, refusent-ils de l'appliquer tel quel tant dans les champs communautaires que dans les plantations individuelles. Ils préfèrent ne pas associer les bananiers aux cacaoyers, mais acceptent de garder/planter des arbres utiles (essences forestières et fruitières). Pour eux, il s'agit de maximiser les pieds de cacaoyers dans les champs en plantant des cacaoyers dans les espaces réservés aux bananiers. Le cacao marchand est plus rentable économiquement que la banane : avec 1 ha de cacaoyer bien entretenu, les 2 000 kg de fèves par an peuvent générer un revenu de 3 000 USD. Les premières cabosses de cacao sont récoltées dès 18 mois. Or, la banane ne rapporte pas autant, sans compter les difficultés de conserver les bananes longtemps quand elles sont mûres. Le risque de pourriture est trop élevé et il n'y a pas d'unités de transformation de bananes dans la région. Dès lors, les



Pépinière de cacaoyers, d'arbres fruitiers et d'arbres à croissance rapide dans la zone de Penekatanga, secteur Bakumu Kilinga, territoire d'Ubundu, RDC. Photo : Charles Mpoyi

bananiers restent dans les champs des cultures vivrières traditionnelles et non dans les champs agroforestiers.

En zone forestière tropicale, les peuples croient que les forêts sont éternelles et n'imaginent pas qu'elles puissent un jour disparaître. Pour eux, les forêts ont existé, existent et existeront toujours. C'est ainsi qu'ils ne font pas du reboisement en plantant des arbres, la régénération naturelle étant censée opérer malgré les menaces dues à l'exploitation excessive des forêts. Ils laissent ou protègent d'eux-mêmes certains arbres dans leurs champs en raison de leur importance culturelle, médicinale ou économique (pharmacopée, arbres fruitiers, arbre à chenille, arbre sacré, etc.).

Dès lors, prenant en compte la logique économique des paysans, dans le cadre de l'agroforesterie, le programme a travaillé étroitement avec les communautés pour identifier et sélectionner les arbres utiles, pour en collecter les fruits et les mettre à semer dans les pépinières communautaires. Il s'agit des arbres à fruits comestibles, des essences forestières à croissance rapide et des espèces qui accueillent des chenilles comestibles, par exemple le mandarinier (*Citrus reticulata*), l'avocatier (*Persa americana*), le pommier rouge (*Malus domestica*), le safoutier (*Dacryodes edulis*), l'oranger (*Citrus sinensis*), le lambortant (*Triumpheta lepidota*), *Terminalia superba*, *Leucaena leucocephala*, *Albizia* sp., *Millettia laurentii*, *Treulia africana*, etc. La superficie totale en arbres transplantés dans les champs de cacaoyers équivaut à 101 ha (pour un écartement de 9 x 9 m).

Certains agriculteurs ont mis aussi des cultures vivrières (riz, maïs, etc.) dans le système d'agroforesterie pour avoir des aliments et des revenus en attendant la production des cacaoyers et des arbres. La majorité des plantations des cacaoyers ont été mises en place au milieu de l'année 2021. La première production était normalement attendue en 2024 (après 36 mois). Mais, la variété hybride produite par l'Institut National des Etudes et de Recherches Agronomiques de Yangambi connaît une fructification précoce, dès le 18^{ème} ou le 20^{ème} mois après la mise en place définitive dans les champs.

Affiliations des auteurs

Alphonse Maindo, Tropenbos RDC et Université de Kisangani (amaindo67@gmail.com)

Charles Mpoyi, Tropenbos RDC et Université Officielle de Mbuji Mayi (charlesmpoyimukolamoyi@gmail.com)

Sagesse Nziavake, Tropenbos RDC et Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques de Bengamisa (sagessenziavake@gmail.com)

Félicien Musenge, Tropenbos RDC et Institut Supérieur de Commerce de Goma (felimusenge@gmail.com)

Théophile Yuma, Tropenbos International et Université de Kisangani (theophileyumakalulu@gmail.com)

Ben Israël Bohola, Tropenbos RDC et Institut Supérieur d'Etudes Agronomiques de Bengamisa (benisraelb@gmail.com)

David Angbongi, Tropenbos RDC (davidangbongi@gmail.com)

Conclusion

Le succès d'un modèle agroforestier dépend de son acceptation de la part des agriculteurs. Leurs besoins et intérêts ne correspondent pas toujours à ceux des experts et des ONG qui épaulent ces modèles. Bâtir un tel modèle requiert donc un processus continu, participatif et itératif qui implique toutes les parties prenantes. Tout modèle, même le meilleur, peut échouer si ses créateurs ne sont pas suffisamment flexibles pour l'adapter et le réinventer afin de servir ses utilisateurs/bénéficiaires. « Qui augmente sa connaissance augmente son ignorance » disait Friedrich Schlegel.

Références

- Katayi LA, Kafuti C, Kipute DD, Mapenzi N, Nshimba HSM and Mampeta SW. 2023. Factors inciting agroforestry adoption based on trees outside forest in Biosphere Reserve of Yangambi landscape (Democratic Republic of the Congo). *Agroforestry Systems* 97:1157–1168. <https://doi.org/10.1007/s10457-023-00854-y>.
- Maindo A and Kapa F. 2015. *La foresterie communautaire en RDC. Premières expériences, défis et opportunités*. Tropenbos International DR Congo. <http://www.tropenbosrdc.org/index.php?id=53&page=7>.
- Marie A, Vuarin R, Leimdorfer F, Werner J-F, Gerard E and Tiékoura O. 2008. *L'Afrique des individus: Itinéraires citoyens dans l'Afrique contemporaine (Abidjan, Bamako, Dakar, Niamey)*. Paris: Karthala. <https://www.karthala.com/accueil/1907-lafrique-des-individus-9782865377589.html>
- Torquebiau E. 2022. *Le livre de l'agroforesterie. Comment les arbres peuvent sauver l'agriculture*. Arles: Actes Sud.
- Vautier C. 2016. Raymond Boudon (1934–2013). Logiques de l'individu. In Nicolas Journet. ed. *Les grands penseurs des sciences humaines*. Auxerre: Éditions Sciences Humaines, pp.163–166. <https://doi.org/10.3917/sh.journ.2016.01.0163>.
- Wu Z, Zhang H, Krause CM and Cobb NS. 2010. Climate change and human activities: A case study in Xinjiang, China. *Climate Change* 99:457–472. <https://doi.org/10.1007/s10584-009-9760-6>.
- Yee Wong G, Luttrell C, Loft L, Yang A, Pham TT, Daisuke Naito, Assembe-Mvondo S and Brockhaus M. 2019. Narratives in REDD+ benefit sharing: Examining evidence within and beyond the forest sector. *Climate Policy* 19(8):1038–1051. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1618786>.