

# Synthèse de l'atelier – «Agroforêts d'Afrique de l'Ouest et du Centre : dynamiques, performances et avenir ?»

## Du 11 au 15 novembre 2008, Sérédou (Guinée)

Nathalie Lamanda, Hubert de Foresta, Dominique Nicolas, Moussa Diabaté, Aboubacar Camara, Marie Ange Ngo Bieng

---

Les agroforêts sont des « systèmes agroforestiers complexes » au sens de de Foresta et Michon (1996), c'est-à-dire des systèmes qui ont l'apparence de forêts naturelles (primaires ou dégradées) (photos). Ce sont en fait des plantations établies par les agriculteurs sur des surfaces de 1 à quelques hectares, gérées sur le moyen et long terme, appropriées de manière individuelle ou familiale, et rarement conduites de façon intensive. Dans leur phase mature (productive) ces systèmes sont caractérisés par une structure de végétation complexe, un grand nombre de composants (arbres, plantules, arbustes, lianes, herbacées) et un fonctionnement écologique similaire à celui observé pour les forêts (cycle des nutriments, dissémination, régénération)

Les agroforêts peuvent être des forêts aménagées établies progressivement à partir de la transformation de l'écosystème initial via la plantation d'arbres et la gestion de la végétation naturelle. Mais le plus souvent les agroforêts sont issues d'un système de culture sur brûlis et sont établies via la plantation d'une combinaison délibérée d'espèces arborées et leur enrichissement naturel après la défriche totale de la végétation d'origine (de Foresta et Michon, 1996). En zone tropicale humide, les plantations paysannes de cultures pérennes à vocation commerciale (caféiers, cacaoyers, palmiers à huile, hévéas, etc) sont souvent associées à diverses espèces arborées (complantées et/ou conservées) produisant des services ou produits utiles à l'homme (bois d'œuvre, fruitiers, produits médicinaux, etc...) ; elles constituent alors des agroforêts



Photo 1, 2 et 3 : agroforêts à caféiers, palmiers à huile (Village de Nienh). La ceinture d'aspect forestier entourant le village est une mosaïque de plantations de caféiers en association avec différents arbres et arbustes.

La littérature concernant les agroforêts fait essentiellement référence à l'Asie du Sud Est (principalement l'Indonésie), l'Amérique Centrale et du Sud (notamment Costa Rica, Brésil) ; mais il existe aussi des agroforêts en Afrique, même si on leur en donne rarement le nom. On peut par exemple citer les plantations paysannes de cacaoyers (au Cameroun par exemple : Dounias, 2000, Sonwa et al, 2007), les plantations de cacaoyers sous ombrage de Côte d'Ivoire (Herzog, 1984) ou de caféiers en Guinée (Camara, 2007 ; Diabaté et al, 2007 ; Lamanda et al, 2007).

Malgré leur présence en zone tropicale humide, les agroforêts d'Afrique restent peu connues ou reconnues, peu de publications à leur sujet sont disponibles. Ces systèmes ont cependant été abordés par différentes disciplines, sous des regards parfois très différents (géographie, socio-anthropologie, botanique) mais rarement comme un système en tant que tel par les agronomes.

L'objectif de l'atelier « Agroforêts d'Afrique de l'Ouest et du Centre : dynamiques, performances et avenir » était de réunir des chercheurs de différentes disciplines (agronomie, botanique, écologie, agro-économie, foresterie, géographie, sociologie) ainsi que des représentants de fédérations de producteurs de café et de cacao pour créer, à partir d'échanges sur le terrain et de présentations en salle, des liens entre les équipes travaillant sur les agroforêts en Afrique de l'Ouest et du Centre. Cet atelier s'est déroulé du 11 au 15 novembre 2008, à Sérédou en Guinée forestière, les participants représentaient 6 pays ; le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la France, la Guinée, le Ghana, et le Togo.

Une session introductive a permis de préciser les concepts de l'agroforesterie, leurs évolutions et la notion d'agroforêt. La définition d'agroforêt et de système agroforestier a soulevé des discussions montrant que les participants n'en possédaient pas une vision commune. Il a été jugé plus constructif de ne pas se focaliser sur un débat sémantique et de partager la définition des agroforêts proposée à partir des travaux sur les agroforêts à damar d'Indonésie de Michon et al., rappelée en introduction de ce document.

Les présentations qui ont suivi ont confirmé que les agroforêts existent dans les différents pays africains représentés à l'atelier, les exemples présentés concernaient essentiellement des agroforêts à caféiers et à cacaoyers. Des ressemblances notables, mêmes espèces présentes et même type de structure du peuplement, entre les agroforêts à caféiers de Guinée, de Côte d'Ivoire et du Togo (zone IV) ont été soulignées, mais des degrés dans la complexité du peuplement végétal sont également notés et à mettre en relation avec la tendance à la simplification du couvert qui se produit lors de l'intensification de la culture pérenne. La dynamique de ces agroforêts et leur importance (dans l'espace et dans la participation aux revenus de l'exploitation) différent selon les pays. Ainsi, au Ghana, les agroforêts peuvent être considérées comme des reliques du passé et sont en regression devant des systèmes de culture de cacaoyers sans ombrage, alors qu'en Guinée, les surfaces en agroforêts à caféiers sont en extension. En Côte d'Ivoire, la dynamique des agroforêts apparait très liée à l'exploitation des forêts naturelles. Au Cameroun, différents systèmes agroforestiers co-existent, mais les agroforêts à caféiers ont quasiment disparu au profit de systèmes plus rentables à base de cacaoyers.

Les visites de parcelles agroforestières à différents stades de la dynamique d'installation sur forêt ou savane ont donné lieu à de nombreuses discussions. Les participants n'ont pas semblés dépaysés par le faciès des parcelles agroforestières visitées ni par les dynamiques qui en sont à l'origine. Les grandes phases de la construction des agroforêts en Guinée (installation des cultures pérennes avec une culture vivrière, repousse puis éclaircie sélective des ligneux au cours du développement des caféiers, régénération ou remplacement des caféiers improductifs...) semblent relativement génériques ; les cas évoqués par les collègues de différents pays d'origine sont souvent similaires. Par exemple, la transformation progressive à partir des ripisylves des zones de savanne en des agroforêts à cacaoyers,

étudiée dans la région de Bokito au Cameroun, est retrouvée dans la région de Boussédou, en Guinée. Autre exemple, la dynamique d'extension des agroforêts à partir de friche arborée décrite en Guinée semble se retrouver dans certains cas au Togo. Il a été remarqué que les surfaces d'agroforêts de Guinée sont particulièrement étendues, au regard de la situation existant actuellement dans les autres pays d'Afrique de l'Ouest et en particulier du Ghana.

De façon unanime, les visiteurs ont souligné :

- l'importance de prendre en compte les dynamiques temporelles et spatiales des agroforêts pour pouvoir comprendre les situations présentes,
- les déterminants sociaux et juridiques pour analyser les dynamiques d'installation des agroforêts (ces déterminants pouvant varier d'une zone à l'autre)
- et les déterminants liés aux marchés (peu pris en compte dans les travaux présentés). Ces dynamiques et leurs déterminants sont des clés particulièrement importantes à considérer pour proposer des programmes d'aménagement de l'espace rural adaptés aux réalités locales.

A propos des performances des agroforêts, thème de la deuxième session, les discussions ont souligné la multifonctionnalité (économique, environnementale et sociale) qui apparaît comme la richesse intrinsèque de ces systèmes. Elle correspond à la fois à la production de cultures commerciales (essentiellement caféiers et cacaoyers) et peu ou non commercialisées (avocatiers, fruitiers, colatiers, plantes médicinales...), à la fourniture de services écologiques (conservation de la biodiversité, maintien de la fertilité des sols, qualité des eaux...), à la fourniture de biens sociaux (avec la constitution d'un patrimoine) et culturels (avec la préservation de lieux sacrés).

Les performances agronomiques des cultures commerciales sont clairement déterminées par le niveau d'ombrage apporté par la strate supérieure et la richesse de celle-ci est variable selon les systèmes. Selon les points de vue, cette richesse est un atout ou un frein à la performance. Un atout, lorsque la durabilité de la production et les services écologiques relatifs à la biodiversité sont mis en avant et que les avantages d'un système extensif sont recherchés (flexibilité du travail, faiblesse d'utilisation ou absence d'intrants chimiques), un frein pour un rendement maximisé des cultures commerciales. Dans certains cas, l'évaluation du rôle de niveau d'ombrage (atout ou frein à la performance de l'agroforêt) n'est pas évidente, comme par exemple pour la gestion de l'enherbement, et pour la maîtrise des équilibres cultures-bioagresseurs dont certains sont favorisés par de forts niveaux d'ombrage, tandis que d'autres prolifèrent sous faible ombrage. Pour l'ensemble des participants, le niveau d'ombrage apparaît bien comme la variable clef pour gérer la multifonctionnalité de ces systèmes et leur durabilité mais la façon dont cette variable doit être gérée a été source de nombreuses discussions. La gestion de l'ombrage relève d'un compromis entre production des cultures commerciales, autres productions et services et temps de travail/intrants sur la parcelle, à évaluer selon les performances et la durabilité recherchées.

L'avenir des agroforêts, thème de la troisième session, a été au cœur de tous les débats. Les agroforêts représentent un mode de mise en valeur du milieu particulièrement original et performant sur le plan environnemental, mais qui s'avère fragile au regard des dynamiques actuelles de développement rural. Elles sont en effet en équilibre dynamique avec d'autres systèmes de culture (à vocation vivrière et commerciale), en particulier avec des systèmes de culture à base de plantes pérennes (palmiers à huile et hévéa) mono-spécifiques dont la performance économique est très forte, et dont l'essor en Afrique de l'Ouest paraît actuellement, sinon inexorable, du moins très probable. Si, en Guinée forestière les plantations familiales de palmiers à huile et d'hévéas ne représentent pas encore une menace pour les agroforêts, elles sont considérablement développées dans d'autres pays de

la zone comme la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Cameroun, et ce souvent au détriment des agroforêts.

A la performance économique des plantations mono-spécifiques s'oppose la multifonctionnalité des agroforêts, qui devrait être mieux rémunérée pour en assurer la pérennité.

Pour cela, faut-il intensifier la production des agroforêts en réduisant l'ombrage, au prix de la perte d'une partie de la multifonctionnalité ? Ou alors faut-il enrichir les agroforêts avec de nouvelles espèces commerciales comme les fruitiers, les agrumes dont la demande pour les marchés urbains ne cesse de croître ?

Par ailleurs, la question de l'amélioration des filières de commercialisation des produits des agroforêts, souvent informelles, a été soulevée. Mieux valoriser les divers produits des agroforêts permettrait en effet d'améliorer leur rentabilité économique. Dans cette optique, une partie importante des débats a porté sur le bois d'œuvre qui apparaît comme une ressource originale commune à toutes les agroforêts, ressource encore très mal valorisée mais jugée par tous importante pour l'avenir des agroforêts. Du fait du statut juridique de l'arbre dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest, où le bois n'appartient pas à l'agriculteur qui a planté ou conservé l'arbre mais à l'Etat, le bois d'œuvre ne fait pas actuellement partie des produits commercialisés par les agriculteurs. D'autre part la ressource bois issue des forêts naturelles a été considérablement réduite et les professionnels du secteur prélèvent déjà dans les agroforêts. Il apparaît donc important de faire évoluer le statut juridique de l'arbre pour l'adapter à la situation présente : non seulement la rentabilité des agroforêts en serait nettement améliorée, mais la prise en compte du bois en tant que ressource commerciale pour les agriculteurs permettrait là où il en est besoin d'augmenter rapidement les surfaces de plantations forestières et de dynamiser le secteur bois.

Enfin, les discussions ont également porté sur la possible valorisation des services écologiques, sur le modèle de ce qui se fait déjà en Amérique Centrale. Ce serait un bon moyen de valorisation des agroforêts, mais si des discussions politiques sont en cours sur ce sujet, la mise en pratique ne semble pas envisageable à court terme en Afrique de l'Ouest et du Centre.

La dernière session consistait en une table-ronde ouverte à un large public. Cette table-ronde a permis de restituer les débats de l'atelier vers les acteurs du développement local pour contribuer à une meilleure prise en compte des agroforêts dans les schémas d'aménagement locaux par les décideurs et les acteurs du développement en Afrique de l'Ouest et du Centre. La session s'est terminée sur les discours de clôture de l'atelier, discours qui ont repris et insisté sur les principaux messages et points clés abordés lors des différentes sessions.

Avant de se quitter, les participants se sont donné rendez vous à Nairobi au Kenya en août 2009 pour le 2ème Congrès Mondial sur l'Agroforesterie qui inclura une session spécifique sur les Agroforêts des zones tropicales humides d'Afrique. Enfin, un site internet, le site ARA (Association pour le Recherche en Agroforesterie<sup>1</sup>), a été créé pour servir de support informel à l'échange d'informations et aux débats sur la thématique.

Nous exprimons nos remerciements pour le soutien financier du Ministère des Affaires Etrangères et Européennes (MAEE) dans le cadre du projet FSP 2003-82, de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), et du Conseil Ouest et Centre Africain pour la recherche et le développement agricole (CORAF).

---

<sup>1</sup> [http://gedmpl.cirad.fr/QuickPlace/reseau-ara/Main.nsf/h\\_Toc/4df38292d748069d0525670800167212/?OpenDocument](http://gedmpl.cirad.fr/QuickPlace/reseau-ara/Main.nsf/h_Toc/4df38292d748069d0525670800167212/?OpenDocument)

## Références :

Camara A. Dynamiques régionales et systèmes ruraux en Guinée forestière. Vers la conception d'un observatoire pour le développement. Thèse de géographie, Université d'Avignon et des pays de Vaucluse, 269 p, 2007.

Diabaté M. , Lamanda N., Wagler C., Malézieux E., de Foresta H. (2007) Farmers' contribution to the conservation of biodiversity: the coffee-based agroforestry systems in "Guinée Forestière" (Guinea, West Africa). *Poster presented in 11<sup>th</sup> International Symposium on Multistrata Agroforestry with Perennial Crops: making ecosystem services count for farmers, consumers and the environment (17 – 21 September 2007), CATIE, Turrialba, Costa Rica.* Url : [http://web.catie.ac.cr/cd\\_multiestrata/Poster/session2/Farmer.pdf](http://web.catie.ac.cr/cd_multiestrata/Poster/session2/Farmer.pdf)

Dounias E. (2000). Cocoa Production in Cameroun : from Cas Crop Plantations to Agroforests. In : *Cultivating (in) Tropical Forests? The evolution and sustainability of systems of management between extractivism and plantations.* Heidi Asbjornsen, Arild Angelsen, Brian Belcher, Genevieve Michon, Manuel Ruiz-Peres, Vithanage Priyanthi Renuka Wijesekara (eds). Kræmmervika, Lofoten, Norway, 28. June – 1. July 2000. p 65-67

de Foresta, H. and G. Michon (1996). Etablissement et Gestion des Agroforêts Paysannes en Indonésie. Quelques enseignements pour l'Afrique Forestière. in C.M. Hladik, A. Hladik, H. Pagezy. O.F. Linares, G.J.A. Koppert and A. Froment Eds., "L'Alimentation en Forêt Tropicale - Interactions Bioculturelles et Perspectives de Développement. Vol II: Bases culturelles des choix alimentaires et stratégies de développement.", UNESCO-MAB, Paris: 1081-1101.

Herzog, F., 1994 Multipurpose Shade Trees in Coffee and Cocoa Plantations in Cote d'Ivoire. *Agroforestry Systems* **27**: 259-267.

Lamanda N., Camara A., Diabaté M., Kolie D., Kalms J-M., Malézieux E., de Foresta H., Cheylan J-P. (2007) Spatio-temporal extension of agroforestry systems in « Guinée Forestière » (Guinea, West Africa). *Poster presented in 11<sup>th</sup> International Symposium on Multistrata Agroforestry with Perennial Crops: making ecosystem services count for farmers, consumers and the environment (17 – 21 September 2007), CATIE, Turrialba, Costa Rica.* Url: [http://web.catie.ac.cr/cd\\_multiestrata/Poster/session2/Spatio\\_temporal.pdf](http://web.catie.ac.cr/cd_multiestrata/Poster/session2/Spatio_temporal.pdf)

Sonwa D. J., Nkongmeneck B. A, Weise S. F., Tchatat M., Adesina A.A., Janssens M. J.J. Diversity of plants in cocoa agroforests in the humid forest zone of Southern Cameroon. *Biodivers Conserv* (2007) 16:2385–2400.