

Développement d'Alternatives Communautaires à l'Exploitation Forestière Illégale

(seconde phase)

Action extérieure de l'Union européenne
DCI-ENV/2008/152-063

Document de Capitalisation



Approche agroforestière

Synthèse des travaux menés par le
projet DACEFI-2 en agroforesterie



Gembloux Agro-Bio Tech
Université de Liège





Partenaires techniques et financiers



Union européenne

Action extérieure de la Communauté Européenne

DCI-ENV/2008/152-063

NB : La présente publication a été élaborée avec l'aide de l'Union européenne. Le contenu de la publication relève de la seule responsabilité des auteurs et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne.



Fonds mondial pour la Nature

WWF CARPO - Gabon Country Office

Montée de Louis, P.O. 9144 Libreville, Gabon

Site internet : www.panda.org



ASBL Nature+

Rue Bourgmestre Gilisquet, 57

1457 Walhain St Paul, Belgique

Site internet : www.natureplus.be



Gembloux Agro-Bio Tech

Université de Liège

Université de Liège

Place du 20 Août, 7 - B-4000 Liège, Belgique.

Site internet : www.ulg.ac.be

Gembloux Agro-Bio Tech (Université de Liège).

Passage des Déportés, 2 - 5030 Gembloux, Belgique.

Site internet : www.gembloux.ulg.ac.be



Conception

Auteurs

Sylvie Boldrini

Assistante technique

Quentin Meunier

Coordinateur du projet DACEFI-2

Basile Boukouendji Massande

Sostène Ibinga Bouka

Agroforestiers

Coordination

Michèle Federspiel

Coordinatrice de Nature+

Jean-Louis Doucet

Professeur, Gembloux Agro-Bio Tech

Sommaire



Chapitre 1 : production de plants et reboisement	4
Chapitre 2 : multiplication et domestication	6
Chapitre 3 : mise en place d'un système agroforestier	8
Chapitre 4 : parcelle agroforestière témoin	10
Chapitre 5 : valorisation des produits forestiers non ligneux	12
Chapitre 6 : jardin botanique et éducatif de Makokou	14
Chapitre 7 : guide des Arbres Utiles du Gabon	16
Chapitre 8 : calendrier des activités villageoises	17
Conclusion	23

Contexte de cette publication



Le projet DACEFI-2 a eu pour mission première la promotion de la foresterie communautaire comme outil de développement des communautés rurales. L'approche au Gabon en matière de gestion des terroirs villageois s'est voulue plus embrassante, promouvant en sus de l'exploitation forestière des activités comme l'agriculture, le maraîchage, la collecte des produits forestiers non ligneux ou encore l'agroforesterie.

L'agroforesterie est une thématique qui converge parfaitement avec la gestion raisonnée de la forêt, et idéalement avec les modes d'interaction préexistants des villageois avec celle-ci. Concilier dans un même espace la culture de plantes vivrières et l'accès à des arbres à fort intérêt socio-économique apporte une plus-value notable aux parcelles cultivées. L'optimisation des techniques culturales permet une meilleure productivité et une incitation à la sédentarisation des cultures, élément important à considérer compte tenu des difficultés d'entretien des parcelles éloignées du village (notamment liées aux dégâts causés par les animaux).

Ce recueil compile les travaux réalisés en agroforesterie par les équipes du projet DACEFI-2. Il rappelle la stratégie d'intervention et les différentes activités menées, de la sensibilisation auprès des plus jeunes à la promotion de certains produits forestiers non ligneux à potentiel économique avéré. La promotion de l'arbre, de la récolte de la graine jusqu'à sa plantation en passant par sa mise en pépinière aura également animé toute l'équipe durant ces années d'exercice, afin de faire un peu plus valoir ses multiples intérêts et susciter les efforts de gestion, de conservation et de reboisement.

Préalablement à la production de plants, une réflexion a été menée avec les populations locales pour établir une liste d'espèces prioritaires. Le tableau 1 reprend la liste des arbres ciblés de la sorte. Ceux-ci ont fait l'objet d'une multiplication par graine et par bouture au sein de pépinières communautaires et de la pépinière communale de Makokou. Ces opérations techniques ont été effectuées par une vingtaine de pépiniéristes formés par le projet durant plusieurs mois.

Aussi, plus de 12 000 plants ont été produits et en partie plantés dans 140 sites. Ces enrichissements ont été effectués dans des jardins de case, jachères, trouées d'abattage, parcelles cultivées et jardins d'école, notamment.

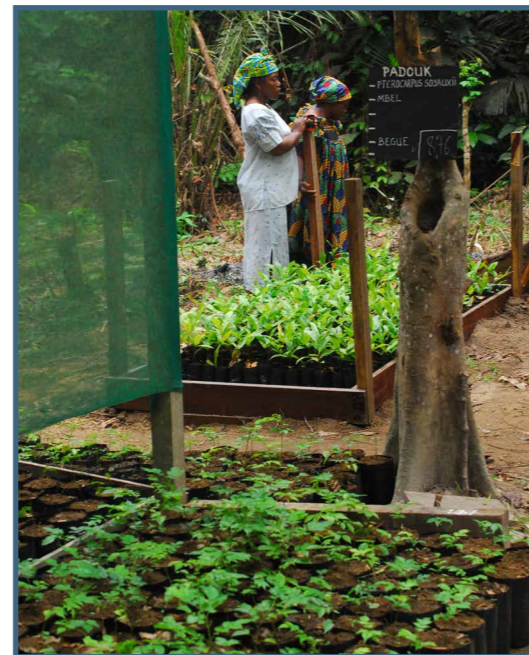


Figure 1 : pépinière villageoise.

En outre, plus de 6 000 plants ont été vendus par des associations villageoises à une société forestière en vue de reboiser ses concessions.

Il s'avère que l'engouement pour la création et l'entretien de pépinières villageoises est directement lié aux opportunités de commercialisation des plants produits. De ce fait, les arbres les plus prisés sont naturellement les fruitiers domestiques.



Figure 2 : formation de pépiniéristes.

Bien que plus rarement observé, l'enrichissement de sites dégradés, de trouées d'abattage ou encore de jachères à l'aide d'essences commerciales de bois d'œuvre ou d'espèces protégées a été pratiqué par des associations. Celles-ci, ayant hérité d'un terroir appauvri par une exploitation forestière abusive et/ou répétée, sont plus sensibles à l'écroulement de leur forêt et désireuses de l'enrichir à nouveau. La qualité et la densité du couvert forestier doivent, par conséquent, nécessairement être considérées avant d'entreprendre un programme d'enrichissement à l'intérieur du finage villageois. Dans le cas contraire, la mobilisation de la population pour cette activité risque d'être insuffisante, de même que son appropriation.



Figure 3 : moabi planté dans une jachère.

Tableau 1 : liste des espèces ciblées (classées par ordre alphabétique des noms scientifiques)

Nom pilote	Nom scientifique	Alimentation	Santé	Bois-d'œuvre	Aptitude à être utilisée comme ombrage
Ovita	<i>Afrostryrax lepidophyllus</i>	oui	oui	non	non
Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	oui	oui	protégé	oui
Longhi Rouge	<i>Chrysophyllum lacourtianum</i>	oui	oui	oui	non
Noisetier	<i>Coula edulis</i>	oui	oui	non	non
Okan	<i>Cylicodiscus gabunensis</i>	non	oui	oui	oui
Ozigo	<i>Dacryodes buettneri</i>	oui	oui	protégé	non
Atangatier	<i>Dacryodes edulis</i>	oui	oui	non	non
Movingui	<i>Distemonanthus benthamianus</i>	non	oui	oui	non
Tali	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	non	oui (toxique)	oui	non
Kévazingo	<i>Guibourtia tessmannii</i>	non	oui	oui	non
Andok	<i>Irvingia gabonensis</i>	oui	oui	protégé	oui
Azobé	<i>Lophira alata</i>	non	oui	oui	non
Wengué	<i>Millettia laurentii</i>	non	oui	oui	oui
Mubala	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	oui	oui	non	non
Avocatier	<i>Persea americana</i>	oui	oui	non	non
Ofoss	<i>Pseudospondias microcarpa</i>	oui	oui	non	non
Padouk	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	non	oui	oui	oui
Divida	<i>Scorodophleus zenkeri</i>	oui	oui	non	non
Sorro	<i>Scyphocephalum mannii</i>	oui	oui	oui	non
Douka	<i>Tieghemella africana</i>	oui	oui	protégé	non
Amvout	<i>Trichoscypha</i> spp.	oui	oui	non	oui



Figure 4 : de gauche à droite et de haut en bas : graines de longhi (*Chrysophyllum* sp.), graines de douka (*Tieghemella africana*) et graines de moabi (*Baillonella toxisperma*).

Chapitre 2 : multiplication et domestication

La principale préoccupation des associations villageoises demeure les cultures vivrières, et notamment celle des bananiers plantains, très répandus. Aussi, le projet DACEFI-2 a vulgarisé, pour cette culture spécifiquement, une technique de multiplication aisément reproductible et peu coûteuse à partir de fragments de tiges (technique PIF - Plants Issus de Fragments). Cette formation a été complétée par l'enseignement des critères de sélection de rejets sains. Près de 200 personnes y ont participé avec intérêt tout au long du projet DACEFI-2.

La production de rejets de bananiers pourrait constituer une source alternative de revenus intéressante pour les populations. Des rejets de bananiers sains et vigoureux peuvent être obtenus au bout de trois à cinq mois sans qu'un investissement élevé ne soit nécessaire (environ 15 000 FCFA, soit 25 € pour construire un propagateur en bambou). Cette alternative est d'autant plus intéressante que la dévastation des champs par les animaux pousse les agriculteurs à planter davantage, faute d'alternatives économique ou agricole.

En parallèle, des essais de domestication de deux espèces de marantacées dont les feuilles servent d'emballage alimentaire ont été réalisés dans le cadre d'un stage mené en collaboration avec l'Institut National de Sciences Agronomiques et de Biotechnologie du Gabon. Ils ont permis de conclure que le succès de la multiplication végétative est notamment influencé à la fois par l'espèce, l'utilisation ou non d'un propagateur, le couvert forestier et l'entretien de la parcelle.

Les résultats de l'étude, bien que positifs, ne sont pas spectaculaires. Pour cette raison, l'adhésion des agriculteurs à cette technique de domestication des feuilles de marantacées n'est pas encore effective. Néanmoins, quelques individus ont tenté, à titre personnel, de reproduire l'expérience dans leur jardin de case ou dans leur champ.



Figure 5 : confection d'un bâton de manioc à l'aide de feuilles de marantacées.



Figure 6 : formation à la sélection de rejets de bananiers sains.

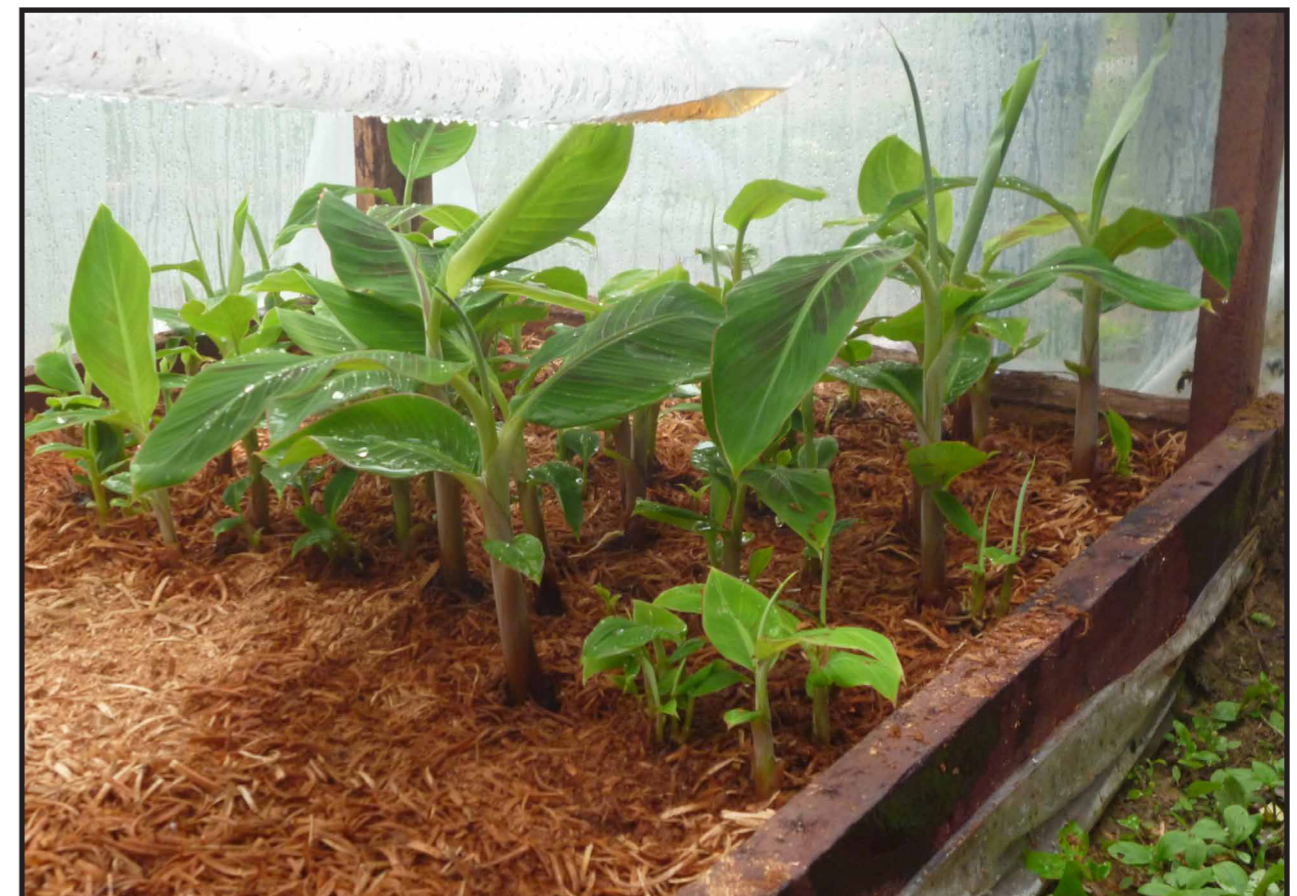


Figure 7 : multiplication de rejets de bananier à partir de fragments de tige (technique PIF).

En concertation avec les communautés locales, le projet DACEFI-2 a développé un système agroforestier fondé sur la culture des bananiers plantains et impliquant une approche communautaire. Ce mode agroforestier a été vulgarisé à travers un guide technique publié et diffusé en plus de 600 exemplaires (Guide de plantation et de conduite d'une bananeraie agroforestière en milieu rural au Gabon, 2011).

Aussi, dans plus d'une dizaine de villages, neuf hectares de bananeraies agroforestières communautaires ont été installés. Plus de 150 arbres considérés comme utiles (soit plus de 16 arbres/ha en moyenne) y ont été maintenus par les associations guidées par les conseils de l'équipe DACEFI-2. De plus, des plants forestiers ont été introduits dans les interlignes. Ils s'agit principalement de légumineuses comme le Mavingui (*Distemonanthus benthamianus*), l'Okan (*Cylicodiscus gabunensis*) ou le Mubala (*Pentaclethra macrophylla*).

Dans le souci de favoriser la sédentarisation des parcelles cultivées, des compostières ont également été mises en place. Elles ont rencontré un succès mitigé et n'ont été utilisées que dans la gestion des pépinières. Leur usage n'a pas été adopté par les communautés sur les parcelles de culture sans doute parce que les résultats ne leur ont pas semblé probants.

De même, les propositions de lutte contre les dégâts causés aux cultures par la faune sauvage et en particulier les éléphants n'ont pas rencontré l'adhésion des paysans. Doutant de leur efficacité, ceux-ci préfèrent dans la plupart des cas abandonner la parcelle endommagée, même si les dégâts sont limités.

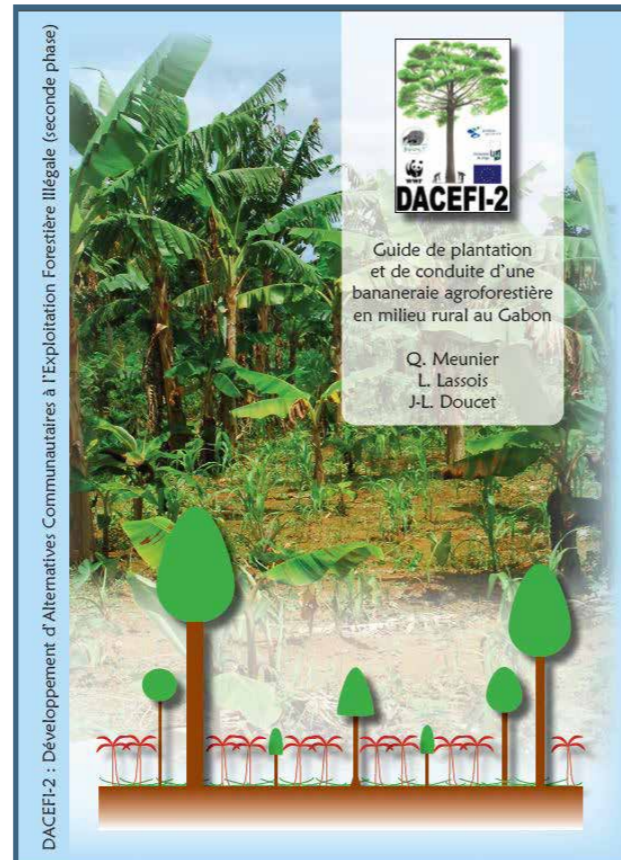


Figure 8 : couverture du Guide de plantation et de conduite d'une bananeraie agroforestière en milieu rural au Gabon.



Figure 9 : sélection d'arbres à maintenir dans une future bananeraie communautaire.



Figure 10 : compost destiné à être utilisé pour la production de plants de pépinière.



Figure 11 : constat de dégâts d'éléphants causés dans une bananeraie.

Une parcelle dite "agroforestière témoin" est un espace au sein duquel des techniques culturales innovantes ont été testées, afin qu'elles puissent être appréciées visuellement par les villageois. Il s'agit de sites de démonstration qui permettent de mesurer les avantages et les inconvénients de l'une ou l'autre méthode promue par le projet. Plusieurs ont été créées au cours du projet DACEFI-2. A Ebel-Abanga par exemple, il s'agit d'un jardin de case dans lequel ont notamment été installés une pépinière et un propagateur destinés à la multiplication de bananiers et de marantacées. Ce site a été utilisé pour des formations à la création et à la gestion de pépinières, aux méthodes de multiplication et aux techniques de plantation. Dans la région de Makokou, des visites d'une parcelle témoin ont été organisées pour sensibiliser les villageois.



Figure 12 : le maraîchage intégré dans une approche agroforestière permet de diversifier les revenus.

Ces dispositifs permettent d'illustrer des concepts mais aussi d'apporter un témoignage des personnes qui sont impliquées dans leur gestion. Le projet a promu la diversification des parcelles, où des essences commerciales côtoient des fruitiers domestiques et sauvages et des cultures vivrières.

D'autres sites, moins vastes, ont été installés dans des villages pilotes dont une parcelle maraîchère ou des jardins et pépinières scolaires.

Il est difficile de mesurer l'impact que les sites de démonstration ont eu sur le public. Néanmoins, il a été constaté à plusieurs reprises que certains agriculteurs avaient adopté des techniques ou des habitudes inspirées de ce qu'ils y avaient observé. Citons par exemple les principes de sélection de rejets de bananiers sains ou la domestication de feuilles de marantacées.



Figure 13 : domestication de marantacées.



Figure 14 : création d'une pépinière par les élèves d'une école primaire.



Figure 15 : parcelle agroforestière témoin installée par le projet DACEFI-2.

Dès la première phase du projet DACEFI-2, les feuilles de marantacées ont été nommées par les communautés parmi les produits forestiers non ligneux (PFNL) les plus importants. La stratégie adoptée a donc consisté, d'une part à intégrer ce PFNL ainsi que d'autres considérés comme importants à l'intérieur des systèmes agroforestiers. D'autre part il s'agissait de développer, voire d'amorcer, leur filière de commercialisation.

Trois actions ont été entreprises dans ce but :

- * amorce de la filière de commercialisation du chocolat indigène (*Irvingia gabonensis*) et de l'huile de moabi (*Baillonella toxisperma*) ;
- * encadrement de plusieurs stages menés en partenariat avec des universités gabonaises (INSAB et USTM) et française (Université Paris Sud) sur la promotion du sorro (*Scyphocephalum mannii*), du moabi et des feuilles de marantacées ;
- * mission d'expertise visant à mettre en exergue les potentialités économiques de six PFNL issus des forêts communautaires par un cabinet d'études indépendant.

En parallèle, un effort de vulgarisation a été consenti afin de faire mieux connaître ces produits forestiers non ligneux du grand public. Des posters présentant les processus de transformation du moabi et du sorro ainsi que des affiches présentant plusieurs autres PFNL ont été produits et diffusés.

D'une manière générale, les PFNL ont une importance économique avérée pour les populations locales. S'ils ne peuvent générer de gros capitaux, ils sont utiles pour sécuriser une partie importante des besoins quotidiens du ménage.

Leur promotion est encouragée, bien que la majorité d'entre eux souffrent toutefois du manque de connaissance en matière de marketing de leurs producteurs. Un effort, technique mais aussi institutionnel, devrait être consenti pour développer davantage ces filières au risque que l'usage de ces PFNL ne disparaisse peu à peu.



Figure 16 : mangues sauvages fendues (*Irvingia gabonensis*) et séchage d'oivita (*Afrostyrax lepidophyllus*).

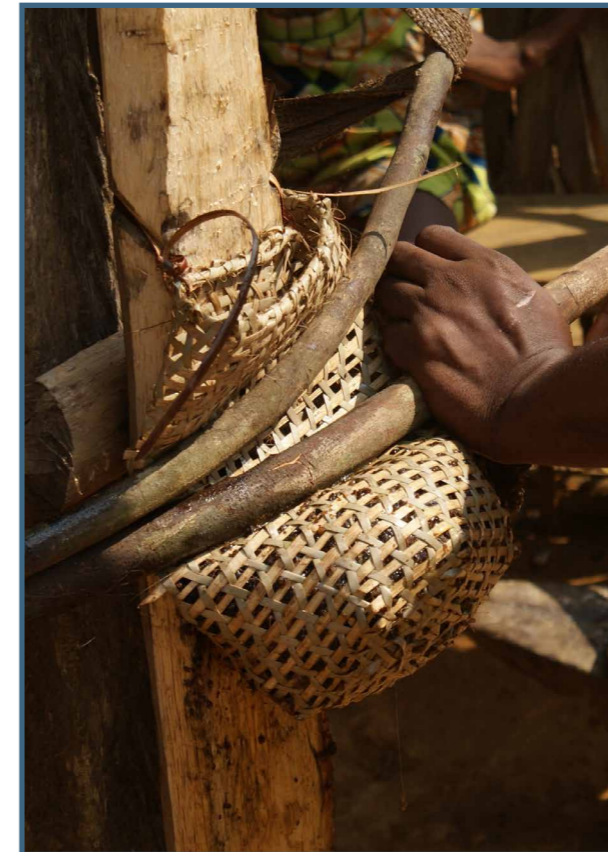


Figure 17 : fabrication d'huile de moabi (pressage des amandes pilées).

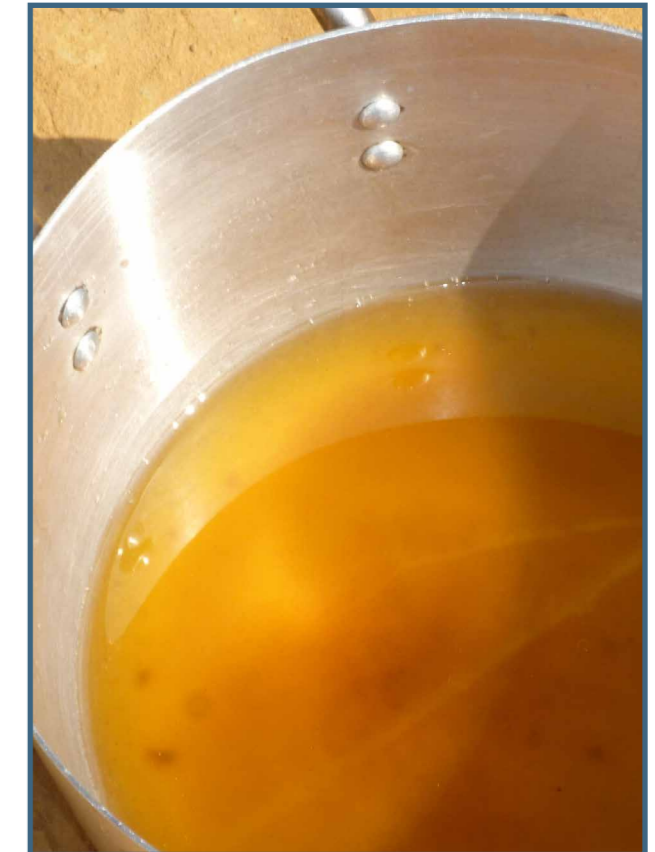


Figure 18 : huile de moabi (*Baillonella toxisperma*).



Figure 19 : foire des produits forestiers non ligneux à Libreville.

Dans le but de mieux faire connaître aux citoyens les essences forestières utiles, servant tant à la production de bois d'oeuvre que d'autres produits forestiers, un jardin botanique et éducatif a été mis en place dans le chef-lieu de la province de l'Ogooué-Ivindo, à Makokou.

Mené en collaboration avec la mairie, l'aménagement de ce terrain d'un hectare a notamment permis la mise en place d'une pépinière d'une capacité de production de 6 000 plants par an. Agrémenté d'une trentaine d'arbres forestiers et/ou ornementaux, le terrain est quotidiennement entretenu par deux ouvriers communaux formés par l'équipe DACEFI-2.

Désormais, les promeneurs peuvent apprendre à y reconnaître certains arbres encore au stade juvénile et s'informer sur leurs vertus grâce à des panneaux informatifs.



Figure 20 : entrée du jardin botanique et éducatif de Makokou avec la pépinière à l'avant-plan.



Figure 21 : vue d'ensemble du jardin botanique et éducatif de Makokou en cours d'aménagement.

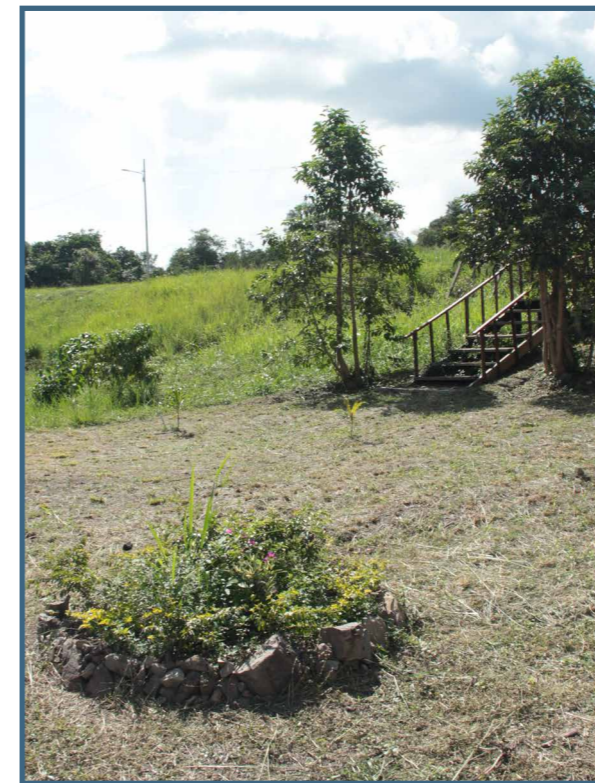


Figure 22 : aménagement du jardin botanique et éducatif de Makokou.



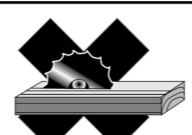
Figure 23 : formation de pépiniéristes dans le jardin botanique et éducatif.


Moabi

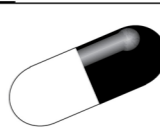
Baillonella toxisperma
Sapotacées


(Adzo - Odio - Nyabé)

Protégé au Gabon, le moabi produit des fruits comestibles dont les graines sont pilées pour fabriquer de l'huile. La partie dure et brillante qui enveloppe partiellement la graine est toxique.


Protégé!


Graines toxiques!


Propriétés médicinales


Fruits comestibles

Aire de répartition naturelle




Figure 24 : exemple d'une affichette que l'on peut trouver dans le jardin botanique et éducatif.

Une gestion efficace de la ressource ligneuse passe nécessairement par une bonne connaissance des arbres qui la composent. Vu la diversité des espèces forestières gabonaises, il est compréhensible que des lacunes existent chez les villageois, mais aussi chez les agents des Eaux et Forêts et chez certains forestiers ou opérateurs locaux. Le guide d'identification utilisé communément à ce jour (Les arbres de la Guinée-équatoriale, Wilks et Ysembe) et édité il y a plus de 15 ans est devenu très rare. Il est apparu nécessaire de produire un nouveau support pour renforcer les capacités des acteurs de la gestion forestière.

Le guide produit par l'équipe DACEFI-2 a pour ambition d'accompagner de nombreux acteurs, aussi différents qu'ils soient, en proposant des points d'entrée variés : des propriétés du bois et de ses usages, à l'écologie de ces espèces, jusqu'aux utilisations locales. L'ouvrage présente ainsi une description de 37 familles botaniques et de près de 130 espèces d'arbres. Il comprend des photographies des parties remarquables de l'arbre (port, écorce, tranche, feuilles, fruits et fleurs). Près d'un millier de photos couleurs détaillées et la compilation de plus de 1200 noms locaux devraient permettre aux novices de se familiariser avec les arbres les plus utiles rencontrés en forêt gabonaise.

En complément de ce guide, des formations à la reconnaissance des essences commerciales ont été organisées dans sept sites partenaires du projet DACEFI-2. Environ 70 personnes y ont participé dont quelques agents des Eaux et Forêts. Dans le but de pérenniser les acquis, un sentier de reconnaissance botanique, composé de plaques nominatives permanentes, a été installé dans chacun des sites de formation, sur des pistes régulièrement fréquentées par les populations locales.

Lors de la mise en oeuvre de la stratégie d'intervention du projet en agroforesterie, un problème souvent rencontré a été celui du manque de disponibilité du public visé, à savoir les communautés rurales. Celles-ci sont en effet mobilisées par diverses activités plus ou moins prenantes variant au cours des saisons. La pêche, par exemple, mobilise un grand nombre de personnes durant la période des grandes vacances (juillet et août). Tant les adultes que les enfants s'y adonnent. Durant cette période, certains villages sont désertés car les familles s'établissent pendant plusieurs semaines dans des campements de pêche éloignés.

Il a donc semblé utile d'élaborer un calendrier des activités villageoises. Cet outil facilite la planification des activités dans une communauté rurale en respectant l'emploi du temps de la majorité des personnes qui la composent.

Il pourrait donc servir à d'autres projets de développement, des ONG, des entreprises ou des services administratifs (ministère chargé du Développement Rural, Conseils Départementaux, Ministère en charge des Forêts, etc.) menant des activités en milieu rural. Qu'il s'agisse d'agroforesterie ou d'autres projets de développement, la compréhension du contexte social dans son ensemble est primordiale.

Le calendrier indique, selon les quatre saisons distinctes, quelles sont les activités que mènent les villageois. Il a été construit sur la base de données recueillies dans la région de Makokou et dans celle de Ndjolé. En considérant l'ensemble de ces activités, il est possible d'évaluer la disponibilité de différentes catégories de personnes (hommes, femmes, jeunes gens scolarisés). Notons que les activités qui ont lieu en toute saison (chasse, cueillette de *Gnetum africanum*, entretien des parcelles de culture, etc.) n'ont pas été considérées.





Petite saison sèche (à partir de janvier)

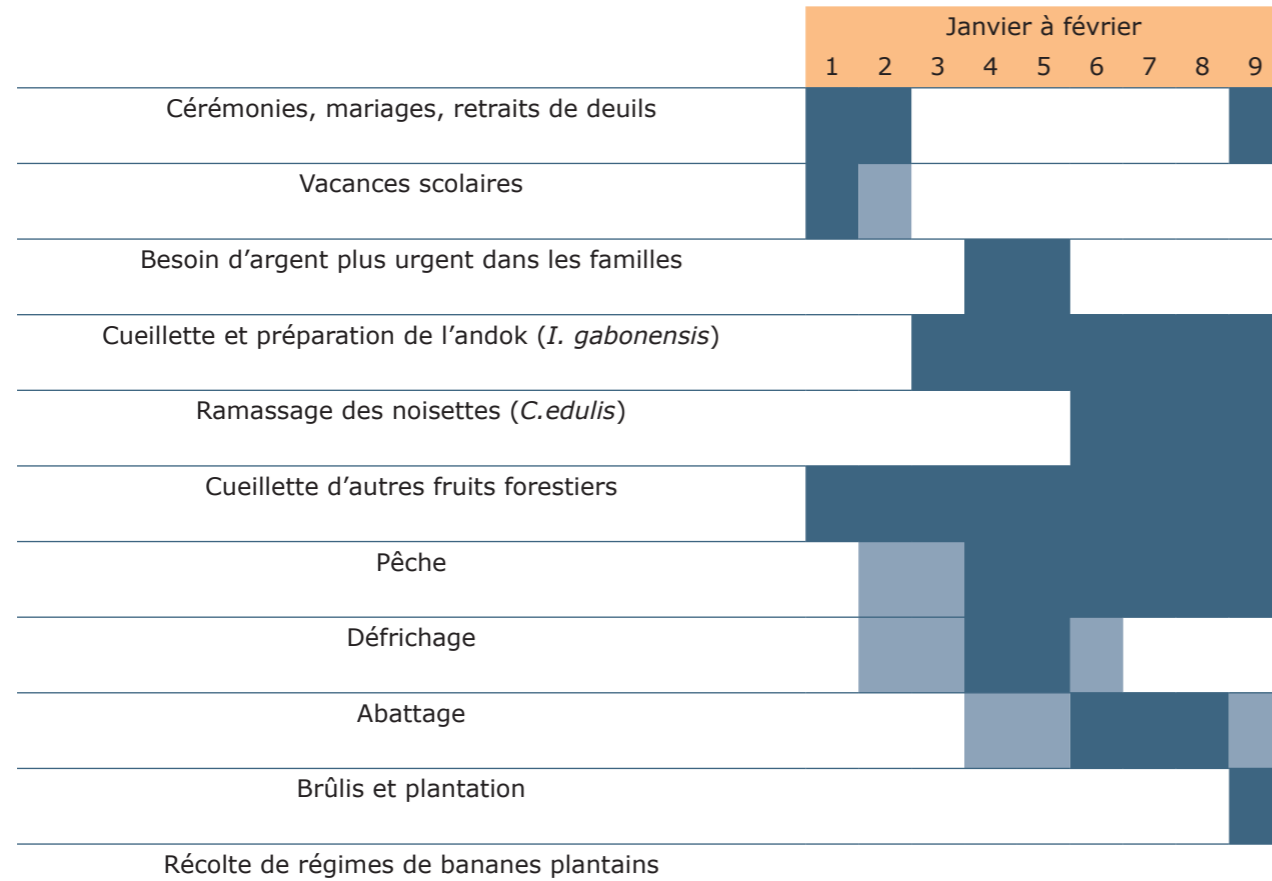
Légende du calendrier des activités

- Pleine période d'activité
- Certaines personnes pratiquent l'activité
- Presque personne ne pratique l'activité

Légende du tableau de disponibilité

- Disponibilité nulle ou faible
- Disponibilité moyenne
- Forte disponibilité

Calendrier des activités menées par les villageois durant les 9 premières semaines de l'année



Disponibilité des différentes catégories de la population



Grande saison des pluies



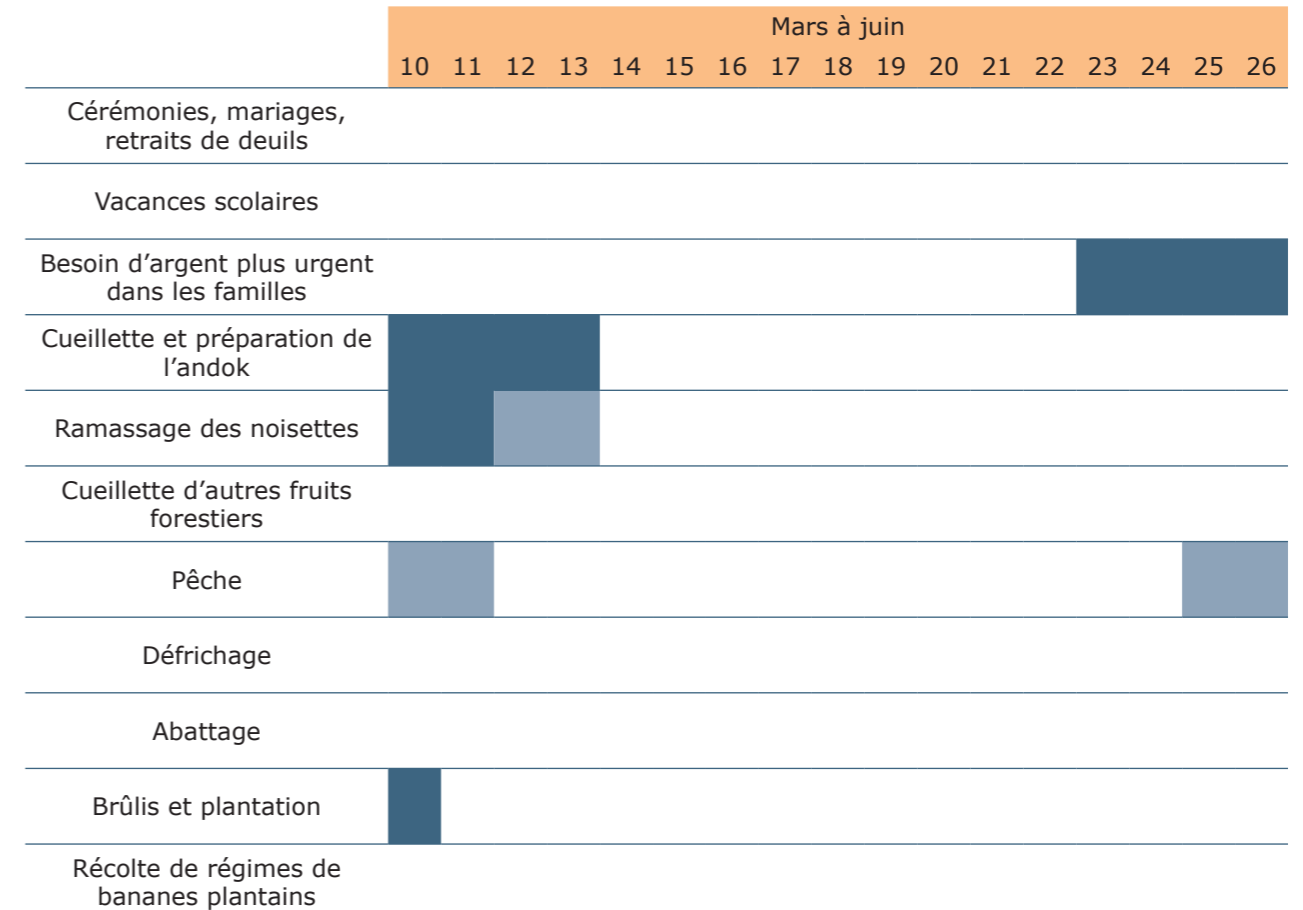
Légende du calendrier des activités

- Pleine période d'activité
- Certaines personnes pratiquent l'activité
- Presque personne ne pratique l'activité

Légende du tableau de disponibilité

- Disponibilité nulle ou faible
- Disponibilité moyenne
- Forte disponibilité

Calendrier des activités menées par les villageois durant les semaines 10 à 26



Disponibilité des différentes catégories de la population





Grande saison sèche

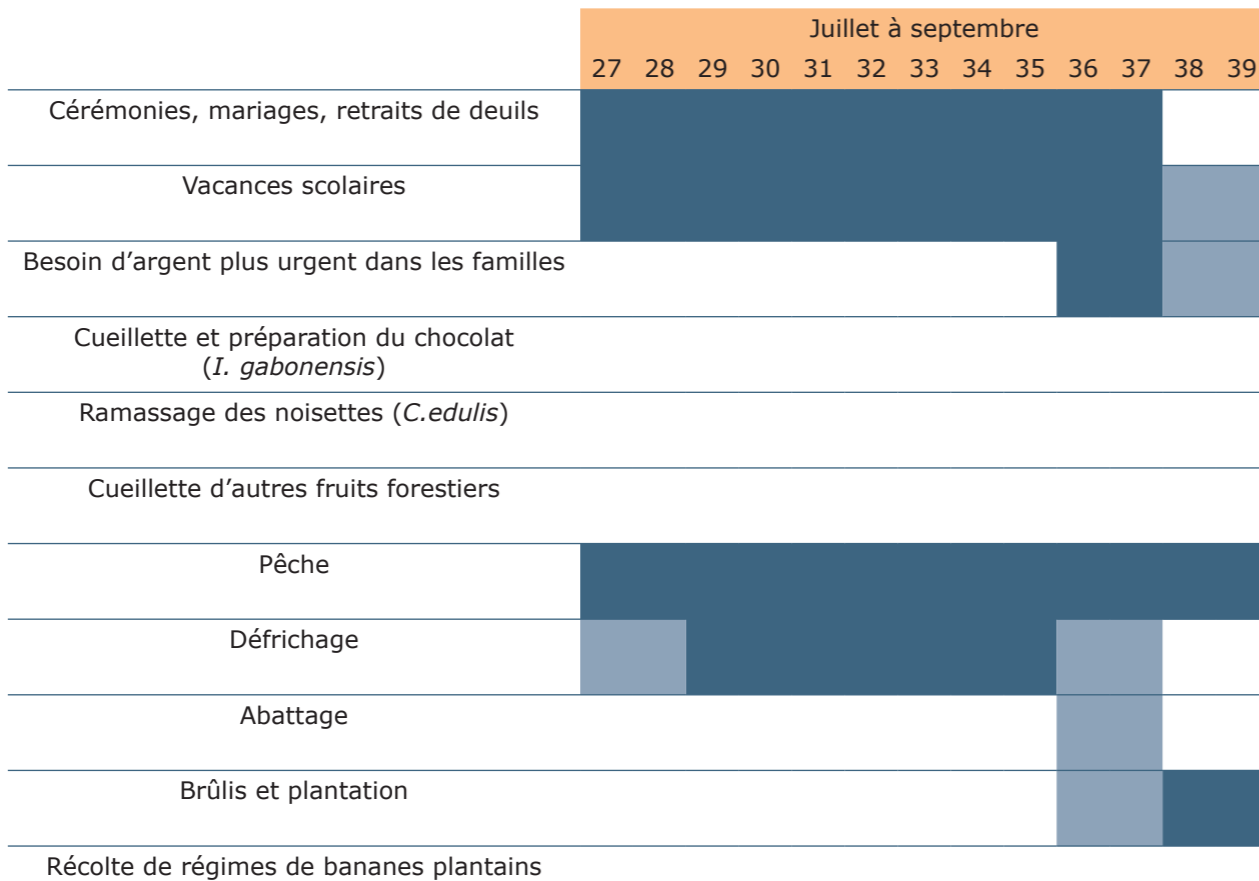
Légende du calendrier des activités

- Pleine période d'activité
- Certaines personnes pratiquent l'activité
- Presque personne ne pratique l'activité

Légende du tableau de disponibilité

- Disponibilité nulle ou faible
- Disponibilité moyenne
- Forte disponibilité

Calendrier des activités menées par les villageois durant les semaines 27 à 39



Disponibilité des différentes catégories de la population



Petite saison des pluies

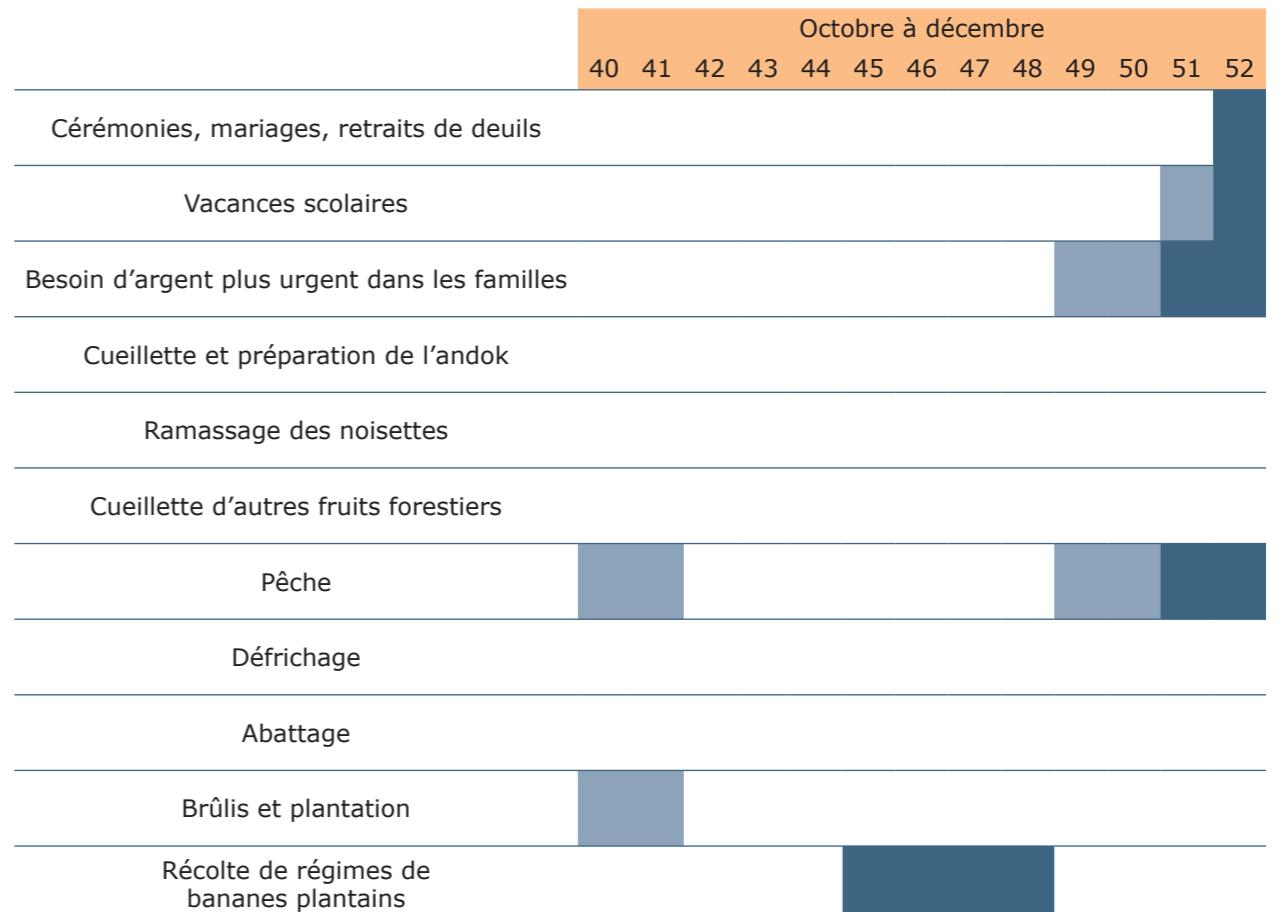
Légende du calendrier des activités

- Pleine période d'activité
- Certaines personnes pratiquent l'activité
- Presque personne ne pratique l'activité

Légende du tableau de disponibilité

- Disponibilité nulle ou faible
- Disponibilité moyenne
- Forte disponibilité

Calendrier des activités menées par les villageois durant les semaines 40 à 52



Disponibilité des différentes catégories de la population



Le calendrier des activités villageoises montre d'une façon assez claire que les communautés rurales sont moins disponibles en saison sèche qu'en saison des pluies. Durant la grande saison sèche, en particulier, elles se rendent durant plusieurs semaines dans des campements distants. Puis, elles sont occupées par l'organisation de différentes cérémonies familiales et par les travaux champêtres.

Les applications du calendrier des activités villageoises sont nombreuses. Il rend par exemple possible pour un projet de reboisement de déterminer avec plus de justesse la période propice pour intervenir en milieu rural. Dans ce cas, agir en saison des pluies après la période de fructification de l'andok est naturellement plus pertinent. Un acteur à la recherche d'une main-d'oeuvre disponible peut aisément choisir quelle période de l'année est la plus propice au recrutement d'une main-d'oeuvre masculine par exemple. Il permet aussi pour un projet d'éducation ou de formation s'adressant aux jeunes de déterminer le meilleur moment d'action, celui des vacances scolaires.

Les femmes demeurent les personnes dont la disponibilité est la plus faible. En effet, les nombreuses tâches menées au village sont souvent de leur responsabilité. Bien que les hommes interviennent pour certaines activités (abattage d'arbres dans une parcelle de culture, par exemple), elles ne disposent que de plages de temps réduites pour s'adonner à d'autres activités qu'à celles qui sont citées dans le tableau.



Figure 27 : en milieu rural, les activités des femmes sont nombreuses et variées.

Le recours aux systèmes agroforestiers améliorés ou intensifs dans des régions où la forêt est encore très présente, où la densité de population est faible et où, par conséquent, la pression sur la ressource est réduite est généralement peu développé. L'adhésion des populations à ce mode de faire, innovant sur plusieurs plans, constitue un bouleversement des habitudes culturelles et parfois culturelles. Elle nécessite donc du temps, afin d'être bien réfléchie au préalable et argumentée lors de sa mise en oeuvre.

L'approche adoptée par le projet DACEFI-2 consistait à encourager la gestion communautaire des ressources naturelles, d'une part, et d'autre part, à impliquer les communautés avant même que ne commencent les travaux. C'est-à-dire que les paysans ont participé à la phase de réflexion précédant la mise en oeuvre de la stratégie d'intervention en agroforesterie. Cette démarche a nécessité de s'informer et de tenir compte autant que possible des préoccupations des principaux bénéficiaires. Elle a abouti à des résultats encourageants dont la pérennité dépendra, à présent, surtout des opportunités de commercialisation.

L'agriculture, et plus spécifiquement l'agroforesterie, ne permet pas de matérialisation directe et aisément palpable des bénéfices. Les notions de conservation des sols, d'amélioration des rendements, de résistance aux maladies sont souvent trop abstraites pour motiver les agriculteurs à innover. C'est à force de temps et suite à la multiplication des constats positifs que des habitudes et des méthodes pourront être adoptées. Il convient pour cela de poursuivre résolument dans ces thématiques, de promouvoir et de communiquer sur les exemples de réussite, afin de permettre une réelle diversification des cultures et des ressources qui soit profitable aux villageois.



Figure 28 : l'agroforesterie offre à la communauté une diversification de ses revenus et améliore sa subsistance.



Directrice Nationale
Marthe Mapangou
(mmapangou@wwfcarpo.org)

Directeur des Programmes
Sebastiaan Verhage
(sverhage@wwfcarpo.org)

Assistante comptable
Marina Medza Asseko

Ingénieurs
Basile Boukouendji Massande
Carl Moubogou
Sostène Ibinga

Animateurs
Rachelle Angone
Anant Angwé Allogho

Logisticiens
Dinel Bibalou
Simon-Pierre Monsard

Sites Internet :
www.panda.org



Coordination du projet DACEFI-2
Quentin Meunier
(meunierquentin@hotmail.com)

Assistante Technique
Sylvie Boldrini
(boldrinisylvie@gmail.com)

Spécialiste Géodatabase
Amélie Morin
(morinamelie72@hotmail.com)

Directeur Nature+
Charles Bracke
(c.bracke@natureplus.be)

Coordinatrice Nature+
Michèle Federspiel
(m.federspiel@natureplus.be)

Responsable financière
Cécile Du Bois
(finance@natureplus.be)

Sites Internet :

DACEFI-2
www.omnispace.fr/dacefi2
ASBL Nature +
www.natureplus.be



Professeur
Jean-Louis Doucet
(jldoucet@ulg.ac.be)

Professeur
Cédric Vermeulen
(cvermeulen@ulg.ac.be)

1er agent spécialisé principal
Jean-Yves De Vleeschouwer
(jydevleeschouwer@ulg.ac.be)

Site Internet :

Faculté de Gembloux Agro-Bio Tech
www.gembloux.ulg.ac.be



DACEFI-2 est un projet financé par l'Union européenne

