PROJETS 2017-2018-2019

APAF Sénégal Photo 1 de Pépinière d'arbres fertilitaires réalisée par les femmes de Nguéniéne (Sénégal)

Toutes ces années passées auprès de la population rurale nous confortent dans des actions visant à la satisfaction des besoins primaires. Bien sûr, les projets menés sur l'éducation, la formation, le développement de l'artisanat se poursuivent en parallèle. Maintenant, nous souhaitons intensifier le développement agricole ; ces derniers mois, notre partenaire ADEPE s'est rapproché d'une ONG locale APAF Sénégal (site www.ong-apaf.org) qui développe l'agroforesterie en milieu rural.

Mansour Ndiaye, ancien fonctionnaire de l'administration sénégalaise, dans le secteur agricole et environnemental, est aujourd'hui le directeur exécutif de l'APAF. L'organisation vulgarise depuis 1993 l'agroforesterie au Togo, au Burkina Faso et au Sénégal. Cette expérience a révélé un fort potentiel de diffusion avec plus de six millions d'arbres fertilitaires plantés et régénérés naturellement dans plus de 50 000 ha de parcelles paysannes cultivées. En 2013, l'organisation a initié cette pratique au Sénégal dans les communes de Malicounda (région de Thiès), par la suite (à partir de 2014) dans la région de Kédougou (au sud-est du Sénégal), dans les communes de Koussanar et Maleme Niani (région de Tambacouda) et Diourop (département de Fatick, dans le bassin arachidier).

APAF : Photo2 de Samanea saman (arbre fertilitaire) âgé de 4 ans planté en alignement dans une parcelle de culture

Qu'est ce que l'agroforesterie mise en œuvre par l'APAF ?

La technique agroforestière qu'utilise principalement l'APAF consiste à introduire des arbres fertilitaires dans les champs des paysans qui cultivent en-dessous et autour de ceux-ci.

Ces arbres à croissance rapide inversent le processus de dégradation des sols, fertilisent et réparent les sols. Ce sont des engrais verts permanents. C'est une technique duplicable et peu coûteuse, adaptée au monde paysan et à ses habitudes ancestrales.

Cette technique se substitue à celle encore très pratiquée, de « l'abattis brûlis » qui consiste à défricher et brûler la forêt pour y cultiver. Les terres, épuisées en quelques années, sont abandonnées et deviennent désertiques. Les paysans iront défricher encore d'autres terres et abattre d'autres forêts.

APAF : Photo 3 de Samanea saman et Leucaena leucocephalae (arbres fertilitaires) âgés de 3 ans dans une bananeraie

Les avantages de l'agroforesterie

Les techniques agroforestières vulgarisées par l'APAF permettent la mise en place de systèmes d'exploitation économiquement viables et écologiquement stables.

Aujourd'hui pour les paysans, l'utilisation de ces techniques permet :

- de fertiliser naturellement et durablement leurs sols sans utiliser d'intrants coûteux et dangereux,
- de clôturer les champs paysans grâce aux haies vives en Acacia méllifera afin d'empêcher les ravages dus aux animaux de divagation et autres dangers extérieurs,
- d'augmenter les rendements et la productivité, de diversifier leurs productions,
- de garantir la sécurité alimentaire,
- de réguler les cycles de l'eau et d'en améliorer ses ressources,
- de produire du bois d'œuvre et de service sur leurs champs,
- de produire du fourrage avec les feuillages en saison sèche,
- d'avoir une solution technique économique pour les productions biologiques,
- de réduire le travail des femmes : elles récoltent du bois dans leurs champs agroforestiers au lieu de faire des dizaines de kilomètres pour trouver des fagots,
- de participer à la lutte contre les changements climatiques.

APAF : Photo4 de Haie vive (d'Acacia mellifera) âgée de 16 mois seulement

Reboiser pour lutter contre le réchauffement climatique

Des centaines de milliers d'hectares de forêts sont ravagés chaque année par la surexploitation. L'extinction des espèces végétales et animales est massive.

Les techniques agroécologiques de l'APAF recréent un environnement forestier et permettent la régénération naturelle des forêts en fixant le carbone. Les terres désertiques du Sahel redeviennent cultivables.

APAF :Photo 5 d Albizia stipulata (arbre fertilitaire) âgé de 3 ans dans une bananeraie

La biodiversité est favorisée

Les zones boisées créent « des puits de carbone », luttant ainsi contre l'effet de serre avec un potentiel énorme de fixation de carbone dans les arbres et les sols.

Transmettre un savoir faire

L'APAF a modernisé, vulgarisé et intégré, à partir des années 90, des techniques agricoles africaines ancestrales permettant aux paysans africains de cultiver les mêmes parcelles, de générations en générations, tout en reboisant les territoires de leurs villages.

Elle met en pratique une démarche participative et communautaire de formation des paysans aux différentes techniques agroforestières. La formation se fait sur le terrain, dans les champs individuels ou collectifs des paysans, dans leurs espaces de boisement et les pépinières villageoises… Un suivi de trois ans prolonge la formation.

Permettre aux paysans africains de vivre sur leurs terres

Le changement climatique et la pression démographique aggravent la situation des populations africaines.

Elles sont amenées vers la pauvreté sur des terres devenues dramatiquement infertiles. Il est urgent de soutenir et promouvoir l'agriculture vivrière pour assurer la sécurité et la souveraineté alimentaires et permettre à ces populations de vivre dans leur pays.

L'agriculture familiale qui produit 70% de la production alimentaire mondiale tout en rendant des services écologiques de première importance à notre planète est de loin le premier employeur en Afrique.

La mise en œuvre des techniques agroforestières de l'APAF et les bénéfices qu'elles apportent peuvent contribuer à stopper l'exode rural, exode qui alimente les flux migratoires vers l'Europe, entre autres.

APAF : Photo 6 de Cajanus cajan (arbre fertilitaire) âgé de 100 jours seulement dans la région de Kédougou (Sénégal)

Un travail reconnu

Il est avant tout validé par le succès rencontré auprès des paysans qui ont vu un accroissement spectaculaire des rendements et de leurs revenus. Les preuves sont là et voilà une occasion supplémentaire pour les populations du nord et du sud de travailler ensemble pour permettre aux générations actuelles et futures d'assurer leur autonomie alimentaire.

L'agroforesterie est un système rationnel d'utilisation des terres qui permet d'accroître la productivité totale et la pérennité de l'espace cultivé grâce à la combinaison des arbres et des cultures. Cette ancienne technique agronomique réactualisée peut répondre à de nombreuses attentes des populations.

Les avantages de l'agroforesterie sont les suivants :

- fertilisation des sols, enrichissement en matières organique,

- développement de la biodiversité des zones cultivées et stabilisation des milieux,

- adaptation au changement climatique en permettant de tempérer le microclimat des sols, l'évaporation des cultures étant diminuée,

- amélioration de la porosité des sols et de leur capacité de rétention d'eau et d'éléments nutritifs,

- diversification des sources de revenus par la production de bois de chauffe et d'œuvre et aussi de fourrage,

- augmentation des revenus par économie d'achat d'engrais et de traitement.

Simultanément, l'agroforesterie contribue à lutter contre l'érosion des sols, la déforestation, le réchauffement climatique en réduisant les rejets de gaz carbonique, responsable des modifications climatiques.

L'agroécologie : le futur audacieux de l'Afrique

Il est temps de reconnaître que l'agroécologie est le futur de l'agriculture en Afrique !

L'agriculture industrielle est une voie sans issue. On lui attribue des rendements extraordinaires par endroits, mais elle l'a fait à un coût énorme, si on y intègre les dommages considérables pour le sol, la perte de biodiversité, l'impact négatif sur la nutrition, la souveraineté alimentaire et les ressources naturelles.

A bien des égards, l'agroécologie est l'antithèse du système agricole intensif fondé sur la monoculture. En effet, là où l'agriculture conventionnelle cherche à simplifier à outrance, l'agroécologie embrasse la complexité. Là où l'agriculture conventionnelle détruit la biodiversité, l'agroécologie la cultive. Là où l'agriculture conventionnelle transforme les paysans en ouvriers sans qualification, l'agroécologie renforce et valorise le savoir et les pratiques agricoles conventionnelles adossés à la recherche et à la technologie moderne, qui renforcent les capacités des paysans, petits producteurs de l'agriculture familiale et locale. Là où l'agriculture conventionnelle est fondée sur des solutions « prêt-à-porter » stéréotypées avec les Organismes Génétiquement Modifiés, les engrais, les pesticides et les herbicides de synthèse, l'agroécologie apporte des solutions locales aux problèmes locaux. Là où l'agriculture conventionnelle pollue et dégrade, l'agroécologie régénère et restaure, en travaillant avec la nature et non pas contre elle.

L'agriculture industrielle a rendu les agriculteurs fortement dépendants des intrants externes et sapé leur capacité de résilience, en particulier face au changement climatique. De nouvelles technologies continuent d'émerger, mais elles ne traitent, pour la plupart, que les symptômes des problèmes engendrés par l'agriculture industrielle elle-même. Le génie génétique en est l'exemple type.

L'agroécologie, c'est le voyage que l'agriculture africaine doit entreprendre. C'est un voyage vers l'enrichissement de la vie du sol, vers l'augmentation et la conservation de la biodiversité, vers le renforcement de l'innovation paysanne, le développement et le partage des connaissances. Nous ne disons pas que cette vision peut être réalisée du jour au lendemain. Loin de là ! C'est un voyage, une transition. Les paysans qui utilisent actuellement les pratiques de l'agriculture industrielle et qui sont dépendants des intrants externes ne peuvent, hélas, pas arrêter immédiatement de les utiliser. Le changement doit être graduel.

L'agroécologie part de l'existant. Elle traite le sol comme un organisme vivant tout en profitant de l'incroyable travail de milliers de milliards de micro-organismes. Elle contrôle les ravageurs par des pratiques naturelles qui renforcent la biodiversité et favorise le développement des connaissances au niveau local.

La plus forte résistance à l'agroécologie vient des intérêts de l'agro-business, notamment les fabricants d'engrais, de produits agro-chimiques et les fournisseurs de biotechnologie, qui se servent de la rhétorique du « nourrir le monde » pour augmenter leurs profits par la vente des intrants. Pendant

presqu'un siècle, des efforts considérables ont été consentis pour développer des pratiques agricoles industrielles. Des milliards de dollars ont été investis, financés en grande partie par des firmes dont la recherche a été remboursée plusieurs fois par la vente des intrants agricoles. Le dilemme de l'agroécologie est qu'elle ne propose pas de tels retours sur investissements, de sorte que le monde des investisseurs n'est pas intéressé à la soutenir ni à travailler en sa faveur.

L'Afrique veut-elle engager ses agriculteurs sur la voie de l'agriculture industrielle pour la simple raison qu'il y a de l'argent sur la table ? Ceci est une question cruciale pour les décideurs politiques à travers le continent. Il est temps pour l'Afrique d'inventer des solutions à long terme plutôt que des solutions à court terme, qui ne permettent au mieux que de traiter les symptômes.

Vous trouverez ci-joint un exemple de programme de fertilisation pour un hectare de terre. Bonne lecture

Notre démarche comprend 4 étapes essentielles :

1 la phase information / sensibilisation : elle consiste à aller dans les villages ciblés pour présenter les solutions techniques, organisationnelles, économiques, environnementales, sociales que le système agroforestier peut apporter grâce aux arbres fertilisateurs. Après cette première étape, les villageois décident sur la base des critères exposés du paysan qui va porter l'expérience au sein du village. Le villageois retenu doit posséder ses propres terres de culture, clôturées par une haie vive dissuasive d'Euphorbiacées balsamifera, disposer d'un puit d'eau et doit montrer son engagement à suivre les conseils techniques et les formations que l'APAF Sénégal lui apporte.

2 la phase acquisition des intrants, outillages, formation/mise en place de la pépinière : elle est réalisée dès que le paysan agroforestier est sélectionné.

3 la phase conduite de la pépinière : elle dure 2 mois maximum.

4 la phase transplantation et suivi continu des arbres fertilifaires : il s'agit d'opérations continues de suivi des plantations d'arbres dans la parcelle agroforestière.

Devis estimatif pour l'aménagement d'1 Ha de plantation agroforestière
Haie vive = 400 plants, Brises vents = 200 plants, Arbres fertilitaires = 80 plants, arbres fruitiers = 80 plants,
Total = 760 plants

Rubriques	Quantités	Unités de compte	PU (euros)	Cout total (euros)	Observations
Semences d'Acacia mellifera	0,25	kg	38	10	*Pour réaliser les plantations agroforestières puis toutes autres activités agricoles, (maraichage compris), la parcelle doit au préalable disposer d'un point d'eau (puits ou robinet). A ce sujet le puit couterait moins cher*
Semence de Cassia siamea	0,1	kg	11	1	
Semence d'arbres fertilitaires (toutes espèces)	0,1	kg	23	2	
Gaines en plastique	800	kg	0	16	
Petit outillage	1	lot	30	30	
Information/sensibilisation sur l'agroforesterie	1	journée	46	46	
Formation du pépiniériste local	2	journée	46	91	
Formation à la transplantation des arbres	1	journée	46	46	
Suivi périodique des activités de la pépinière (tous les 15 jours)	4	journée	46	183	
Formation diverses (taille, greffage, traitement phyto….) + Suivis	7	journée	46	320	
Total				**744**	

NB : Cout de l'aménagement d 1 hectare de plantation agroforestière (hors adduction d'eau d'irrigation) = 744 € soit 0,979 euro par plant
NB: L'idéal serait d'acquérir les intrants en Janvier-Février, de former le (ou) les pépiniéristes villageois en Mars et d'installer la pépinière d'arbres en Avril pour pouvoir débuter la plantation des arbres dans la parcelle en Juillet

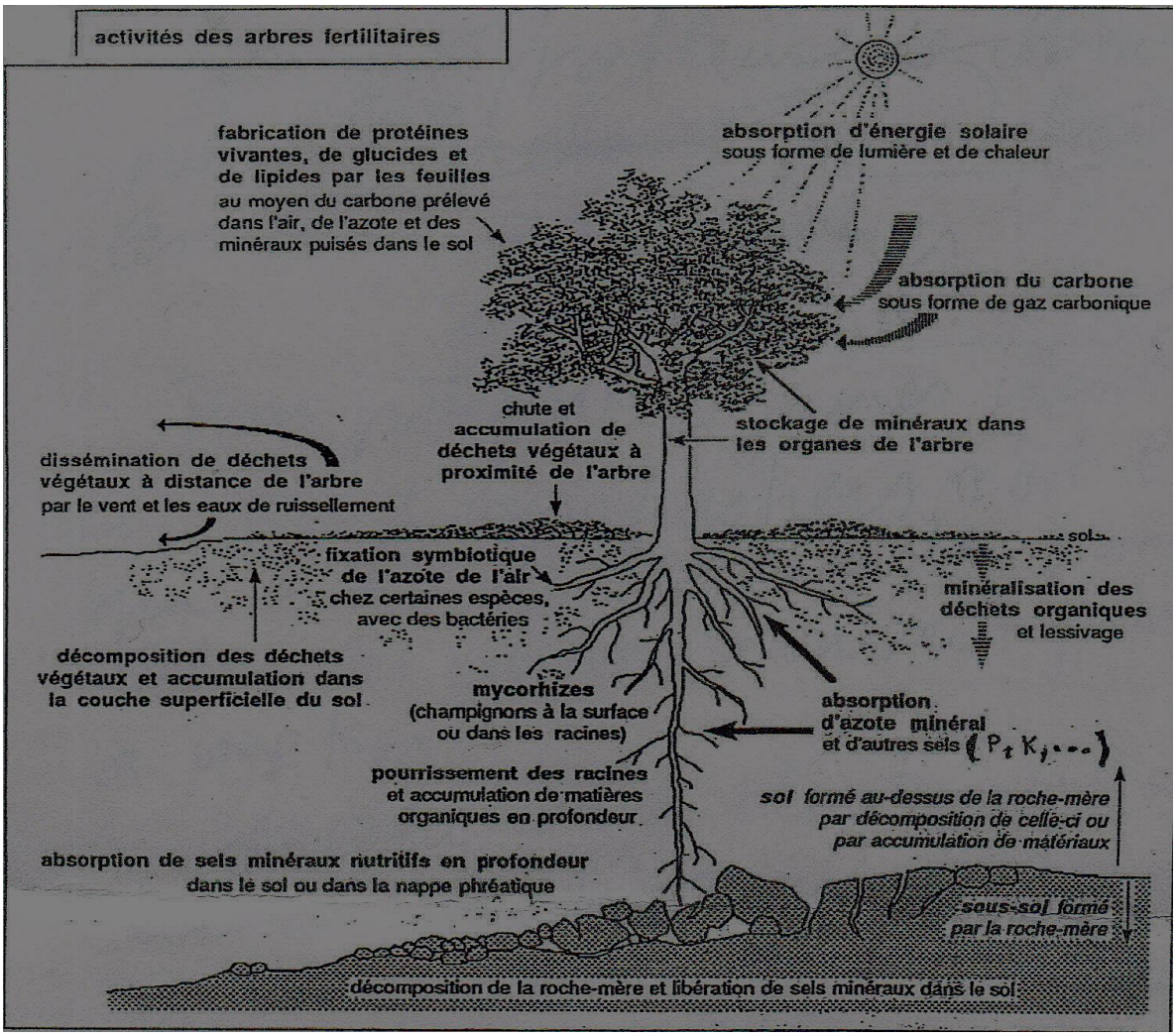
Par Mansour Ndiaye: Directeur exécutif d' APAF Sénégal

Voici la présentation d'un projet majeur que nous réaliserons dès cette année. Début 2016, notre partenaire sénégalais ADEPE, animé par Sidy Sall a effectué une formation réalisée par l'APAF (ONG spécialisée dans l'agroforesterie dans plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest). Quelques paysans et femmes l'ont suivi et réalisent en ce moment leurs premières plantations. Pour les prochaines années, nous prévoyons de déployer ce projet avec l'aide de l'APAF, Sidy suivra de son côté les projets déjà en-cours.

En effet, comme vous le savez, c'est en mutualisant nos moyens et nos initiatives que nous parviendrons à vaincre la pauvreté dans les pays du Sud, cette pauvreté étant à l'origine des flux d'émigration clandestine vers l'Europe, de l'exode rural des jeunes et contribuant à créer une situation d'insécurité dans la majeure partie du monde.

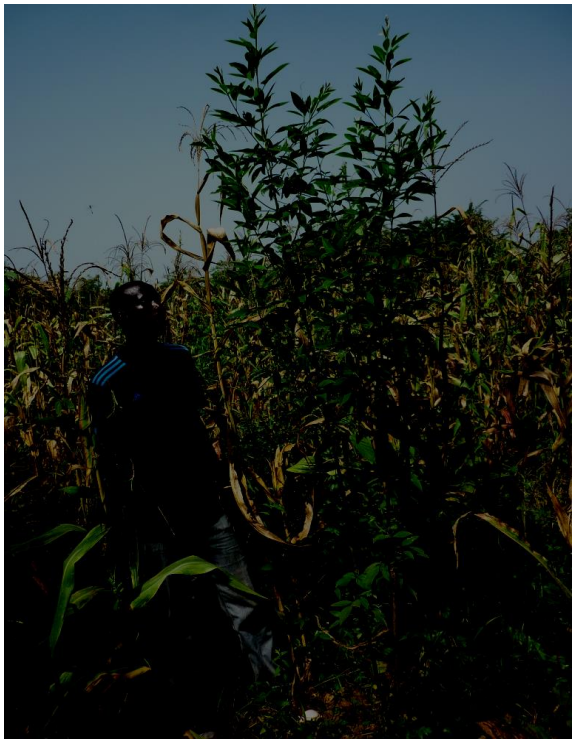
LES ARBRES FERTILITAIRES AU SECOURS DU SAHEL

(par Pierre Gévaert: président d honneur de APAF Internationale)



L'Afrique Sahélienne est en voie de subir le pire désastre humanitaire pour les raisons suivantes :
Cette immense région désertique qui couvre environ 28% du continent Africain et où habitent plus de 225 millions de personnes , voit sa population croitre bien plus vite que sa ressource agricole . Les paysans sont subventionnés en engrais chimiques et matériel agricole, mais la fertilité des sols s'effondre par manque de matières organiques suite a la minéralisation et l'acidification des sols , conséquence logique de l'agrochimie ! Les gouvernements préferent ignorer cette évolution catastrophique sous la pression des lobbies et leurs petits cadeaux.....
Facteur agravant , les rappors officiels émanant de la FAO et de l'ONU déclarent que la faim dans le monde est en recul. Ils oublient de dire qu'en Afrique en général , et dans le pays Sahéliens en particulier , la sitution alimentaire n'a jamais été aussi préoccupante , voire a court terme tragique. Le pire , c'est que , suite à ce mensonge honteux , beaucoup d'ONG et d'associations, créées pour aider a résoudre les problemes de la faim en Afrique, se sont démobilisés faute d'avoir les bonnes informations.
L'écrivain Serge Michailov , dans son livre "Africanistan" (Fayard) décrit cette situation comme une poudrière prète a exploser. En effet, nous devons nous attendre a une émigration massive de ces pays vers l'Espagne, le Portugal et la France avec les conséquences que tout le monde connait.

A défaut de pouvoir compter sur un changement de la politique agricole au Sahel, la seule solution consiste a généraliser la plantation des arbres fertilitaires. Les anciens se souviennent des récits de leurs anciens à eux, des temps heureux où leur région était verte en arbres fertilitaires , surtout l'Acacia Albida , créant une prospérité permanente . C'était l'époque avant les intrusions occidentales.
Fini , les petites aides dites "humanitaires", qui n'ont jamais rien résolu durablement , le moment est venu d'aider les APAF africaines (Association de Promotion des Arbres Fertilitaires de l'Agroforesterie et de la Foresterie) pour que dans chaque village Sahélien soit installée une pépinière pour y élever et planter ces arbres miraculeux dans les espaces agricoles.



Acacia fertilitaire agé de cent jours

Autres variétés fertilitaires

Personnellement , après plus de I0 ans de travail associatif au Sahel , je me rends compte du peu de résultats obtenus du fait de notre ignorance par rapport au problème fondamental de l'Afrique , celui de la disparition des forets et des arbres fertilitaires en particulier, créant pour les populations, des privations alimentaires incessantes et le changement tragique du climat. Bien heureusement , le tissu agraire est resté intact et rares sont les filles ou garcons qui ont quitté leur terroir attirés par les illusions occidentales ou plus sérieusement, en quète de quelques moyens financiers pour pallier au dénuement exessif.
Autant la population que nous voulions aider, s'investissaient difficilement suite a notre mentalité activiste , autant nous Occidentaux, ne comprenions pas vraiment leur quète profonde vers une vie paisible pas du tout en adéquation avec notre mentalité déformée par le mythe de la réussite matérielle.
Comme le hasard n'existe pas, j'ai eu la chance de rencontrer Mansour Ndiaye ingénieur agricole à la retraite et grand promoteur de l'agroforesterie par les arbres fertilitaires au Sénégal ce qui nous a incité a fusionner notre association "Champ De Mil" avec l'APAF dès le début 2013 avec des résultats étonnants.
Curieusement , nous n'avions pas été informés de la réussite prodigieuse en matière de reforestation fertilitaire au Togo . En effet , après une douzaine d'années de travail patient , une association appellée APAF Togo, dirigée par un Belge, Bruno Devresse, a réussi a planter plus de 5 millions d'arbres fertilitaires dans les champs de 30.OOO familles paysannes, soit sur environ 45.000 hectares.

Ces familles Togolaises produisent du café et du cacao biologique d'un gout unique ,que nous espérons bientot retrouver sur nos tables !
Explication: Le concept technique et méthodologique agroforestier mis au point et vulgarisé par les APAF se dessine comme suit :
Définition:
" *Un arbre fertilitaire est un arbre dont l'activité enrichit la couche arable d'une terre, en améliore la texture et en favorise la structuration. Pour exercer efficacement sa fonction dans les champs, il doit être convivial, c'est-à-dire qu'il ne peut entrer en concurrence forte avec les espèces cultivées pour leurs productions domestiques ou marchandes. Les arbres fertilitaires sont principalement issus de la famille des légumineuses et plus précisément de la sous-famille des Mimosacaea. "*
(Dupriez et De Leener)
Au niveau des pépinières, l'arbre fertilitaire doit être issu d'un semis dans des sachets en polyéthylène remplis de sable, de façon à former une racine pivotante seule capable de remonter l'eau des couches profondes du sol (de 10 à 30m de profondeur). Par ailleurs des bactéries fixatrices d'azote de l'air (rhizobium) et des champignons (mycorhizes) sont des rabatteurs de phosphore, potasse et autres minéraux vivant en symbiose avec l'arbre fertilitaire.
Des champignons mycorhiziens vivent de même en symbiose avec les plantes cultivées (café, cacao, palmier, coton, maïs, mil, taro, etc...) et rabattent pour celles-ci les minéraux redistribués par les arbres fertilitaires. Ces mycorhizes facilitent aussi l'absorption de l'eau par les plantes, elles permettent à celles-ci d'acquérir une meilleure résistance à diverses attaques de pathogènes en provenance du sol, a noter aussi qu'elles élaborent des substances antibiotiques et des vitamines dont les plantes profitent directement.
Le choix de l'emplacement d'une pépinière:
L'une des plus sûres garanties de réussite dans les reboisements consiste à éviter un "dépaysement" manifeste des plants le jour de l'installation. Pour ce faire, on choisira un emplacement de pépinière assez proche des lieux à reboiser et , si possible au voisinage de peuplements préexistants de feuillus ou de résineux adultes. De tels peuplements constituent en effet des réserves de germes au niveau de leur litière. A la faveur de cette proximité, on pourra aisément incorporer une partie d'humus du sous-bois au sol de la pépinière en cours d'élaboration et faciliter, par là même, le développement de complexes symbiotiques au niveau des plantules .
En raison de leurs aptitudes à fertiliser les sols, produire du fourrage, produire du bois et d'autres utilisations (alimentation humaine, pharmacopée , etc.), les espèces fertilitaires suivantes sont ciblées en priorité:

1. Albizia chevaliéri
2. Albizia lebbeck
3. Albizia stipulata
4. Acacia albida
5. Morinda lucida
6. Leucaena leucocephala
7. Acacia raddiana
8. Samanea saman
9. Gliricidia sepium

Pour protéger des divagations animales les jeunes plants dans les champs agroforestiers, c'est l'Euphorbe qui est utilisé dans un premier temps. Hélas, les chèvres arrivent quand même à pénétrer.
La solution a été trouvée en plantant autour des champs, à 1 m de distance les uns des autres, une haie d'acacias MELLIFERA qui, à la troisième année, devient infranchissable pour les animaux en divagation.
Conclusion : L'aide et la confiance totale de la part de la population envers les programmes de reforestations fertlitaires étant acquises, nous espérons que les autorités en matière agricole voudont, soit se joindere a nous , ou , a défaut ne pas se preter a des obstructions. De toute facon eux aussi savent bien que les programmes de reforestations fertilitaires soient les seuls a pouvoir non seulement solutionner durablement la survie du Sahel et de ses courageux habitants, mais aussi commencer a restaurer le climat de facon efficace et durable.
Si Masanobu Fukuoka vivait encore, il applaudirait surement la renaissance des arbres fertiliaires !