

## Interview

**Mansour Ndiaye, Directeur exécutif de AVF-Sénégal dégage une piste de solution à la pauvreté rurale :**

### **« Promouvoir une agriculture bio-socio-écologique basée sur l'agroforesterie par les arbres fertilitaires »**

L'agriculture occupe 70% de la population Sénégalaise. Mais depuis plus de trois décennies, la contribution du secteur au Produit Intérieur Brut (Pnb) évolue en dents de scie. Elle a même atteint à la fin de l'année 2021 son niveau le plus bas. La forte baisse des revenus agricoles qui est une des conséquences de la pauvreté dans le milieu rural, est à mettre en lien avec plusieurs facteurs dont entre autres : la dégradation sévère des massifs forestiers locaux, les déficits pluviométriques récurrents, l'effondrement de la fertilité des sols, l'exode rural massif des bras valides (les jeunes), la réduction du temps de travail agricole. En somme, de nombreux obstacles dont il urge de relever. Pour sa part de contribution, AVF-Sénégal propose un système agroforestier basé sur la plantation d'espèces arboricoles à croissance rapide et à usages multiples dans les parcelles agroforestières: haies vives défensives contre animaux divagants, haies vives coupe-vent, arbres 'fertilitaires', arbres fruitiers divers, cultures agricoles diverses entre les rideaux d'arbres 'fertilitaires' et fruitiers.

**1- Voulez-vous M Ndiaye nous présenter brièvement votre organisation « AVF-Sénégal » ? Son statut juridique et ses objectifs majeurs ?**

**Mansour Ndiaye :** AVF-Sénégal est une association de producteurs/trices agricoles qui est créée le 20 Septembre 2020. Elle a obtenu sa reconnaissance le 25 mars 2021 . **Elle est enregistrée sous le numéro : 2020 GRSL/AA/PMB du 23 Mars 2021).**

L'ambition de l'AVF-Sn est de contribuer au reverdissement du Sénégal à travers des techniques agro-écologiques basées prioritairement sur l'agroforesterie, notamment par les arbres 'fertilitaires'.

Les objectifs visés par AVF sont : (1) accompagner annuellement la plantation d'au moins 200 000 arbres dans les parcelles **cultivées** ; (2) accompagner la diversification des cultures agricoles dans ces mêmes parcelles avec une priorité orientée vers les céréales traditionnelles (Mils, Sorgho, Maïs).

Pour atteindre un tel objectif, AVF accompagne techniquement ses membres et tous les bénéficiaires des projets qu'elle conduit, à la bonne maîtrise des processus techniques agroforestiers proposés.

**2-Comment se présente le résumé historique de l'état actuel des bases productives agricoles (sols, eau, forêts/boisements...) et leur impact sur les performances agricoles au Sénégal ?**

**M ND:** A l'aube des indépendances et jusqu'à la fin de la décennie d'après, le Sénégal était un pays verdoyant, les forêts étaient denses et luxuriantes, la pluviométrie abondante (durant 5 mois de l'année), les plans d'eaux souterraines et de surfaces bien approvisionnés, la qualité des sols agricoles bien conservée, la richesse des pâturages sauvegardée, la faune abondante, le climat doux durant une bonne partie des périodes post-hivernales, le parasitisme sur les cultures moins virulent...

Cette belle tenue des ressources naturelles (les bases productives agricoles) a permis aux ménages agricoles (majoritaires au Sénégal) de vivre correctement de leurs activités en assurant leurs

autosuffisances en céréales (Mils, Sorgho, Maïs, Fonio). Durant cette période, le volume des importations de **Riz blancs raffinés** produits à coups de fortes doses de **pesticides et d'engrais inorganiques** se situaient à des niveaux très bas parce que destinés **exclusivement aux populations urbaines**.

A partir des années 1970, à la faveur des entrées importantes de devises que permettaient de générer les cultures industrielles (arachide, maraîchage industriel, coton, canne à sucre), les sociétés en charge de 'l'encadrement agricole' encouragèrent le recours massif aux engrais inorganiques, aux pesticides chimiques, aux engins lourds pour le travail du sol, et à l'extension des cultures industrielles jusque dans les domaines boisés.

La poursuite de telles pratiques 'productivistes' est aujourd'hui lourde de conséquences sur:

- les réserves forestières (123 ha de forêts perdus par jour),
- la durée de la saison des pluies se rétrécissant d'années en années, passant de 155 jours dans les années 1960 à 78 jours actuellement,
- la protection des cultures, confrontées à des bio-agresseurs de plus en plus diversifiés, virulents, résistant aux produits de traitements phytosanitaires,
- les sols agricoles sévèrement dégradés (jusqu'à 66%).

A l'arrivée, on assiste de plus en plus à une instabilité, voire un effondrement inquiétant des performances de l'agriculture ; plongeant ainsi les ménages ruraux dans une insécurité alimentaire récurrente (céréales surtout).

Et, ce n'est pas pour demain qu'un changement approprié interviendra, car aucune initiative résiliente, durable et d'envergure n'est entreprise de manière pérennisée par les acteurs de la production agricole pour renverser l'érosion des revenus agricoles.



*Image 1 AVF-Sn : Pépinière d'arbres fertilitaires, d'Acacia mellifera, de Senna siaméa*

### **3- En terme de réponse alternative à la situation actuelle, quelles techniques agricoles phares, durables propose votre organisation AVF-Sénégal ?**

**M ND:** AVF-Sénégal propose aux ménages agricoles une technique révolutionnaire d'agriculture basée sur l'association d'arbres 'fertilitaires' (\*) avec les végétaux cultivés (agroforesterie). De mon point de vue, les arbres fertilitaires constituent la meilleure voie pour :

- 1 - restaurer la fertilité des sols dégradés par les mauvaises pratiques anthropiques,
- 2 - protéger les parcelles cultivées contre les facteurs érosifs et des dégâts d'animaux divagants,

3 - soulager les forêts de la pression anthropique.

(\*) *Définition d'un arbre fertilitaire : « 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 convival, c'est-à-dire qu'il ne peut entrer en concurrence forte avec les espèces cultivées pour leurs productions domestiques ou marchandes »* (Dupriez et De Leener)

**4-Quels sont les types d'organisations de production qui peuvent bénéficier « concrètement » de l'appui technique de l'AVF-Sénégal ?**

**M ND:** Les exploitations familiales agricoles (ménages agricoles) sont les principales bénéficiaires de l'appui-conseil technique offert par AVF-Sénégal. Le but visé à travers cet appui est d'emmener ces ménages agricoles à assurer durablement leurs autonomies alimentaires par la diversification des cultures mais également de produire des surplus de récoltes destinés au marché. Ce qui est loin d'être le cas actuellement à cause du niveau de dégradation très avancé des bases productives agricoles.



*Image 2 AVF-Sn : Culture de Mil Bio*

**5-Justement, selon vous, en quoi par exemple l'agroforesterie par les arbres fertilitaires, les haies vives défensives contre animaux divagants et les haies coupe-vent peuvent-ils contribuer à optimiser durablement les performances de l'agriculture tout en préservant et restaurant les bases productives agricoles?**

**M ND:** On le sait déjà, la baisse des revenus des ménages agricoles est consécutive à la régression quantitative et qualitative des bases productives agricoles. AVF souhaite contribuer à la résolution de ces contraintes, en accompagnant les ménages agricoles à pouvoir travailler dans leurs parcelles de culture durant toute l'année.

Pour y parvenir il faut :

- assurer la sécurité des parcelles de cultures contre les animaux divagants par l'installation sur la première ligne périmétrale d'arbres épineux (Acacias) très redoutés par ces bêtes. Les parcelles ainsi sécurisées permettront aux ménages agricoles y disposant de points d'eau (puits) de pouvoir prolonger leurs activités agricoles bien au-delà des 2,50 mois d'hivernage et de cultiver plus et de diversifier les produits agricoles (céréales, légumes, fruitiers...) pendant toute l'année.

- réduire les impacts négatifs des vents dominants sur les cultures et fruitiers par l'installation de coupe-vent sur une deuxième ligne périmétrale située à 1,50 m de la première, d'arbres à **port érigé** (Senna siamea),
- assurer la restauration de la fertilité des sols et l'auto-fertilisation **sans discontinuer** des cultures associées par l'installation d'arbres 'fertilitaires' dont des capacités sont avérées à fixer **l'azote atmosphérique** dans le sol grâce l'activité symbiotique des **bactéries rhizobium** et **champignons mycorhiziens**.

**6 : Quels sont, de façon concrète, les services déjà rendus grâce à l'agroforesterie par les arbres fertilitaires ?**

**M ND:** L'agroforesterie par les arbres fertilitaires permet de rendre plusieurs services:

- assurer la protection définitive de la parcelle agroforestière contre les animaux divagants par la mise en place d'une clôture périmétrale à base d'arbres épineux,
- assurer la protection de la parcelle agroforestière contre les vents violents par la mise en place de coupe-vent périmétrale à base d'arbres à port érigé,
- assurer la restauration de la fertilité du sol et la fertilisation des cultures grâce à la double symbiose de bactéries rhizobiums + champignons mycorhiziens présents au niveau de la rhizosphère des arbres fertilitaires, ce qui confère à ces espèces d'arbres des capacités réelles à fixer l'azote atmosphérique au bénéfice des cultures associées.
- assurer l'autoproduction en bois, fourrage et autres produits ligneux dans les parcelles agroforestières,
- assurer l'allègement de la pression anthropique sur les boisements naturels,
- constituer des puits à carbone dans leurs organes aériens et souterrains, efficaces contre le réchauffement climatique,
- contribuer à la résilience pluviométrique grâce à la présence des parcelles agroforestières et des boisements régénérés.
- contribuer par leurs systèmes racinaires, à la recharge des nappes d'eau souterraines,
- contribuer à la renaissance des pâturages naturels,
- réduire la pression parasitaire sur les cultures associées,
- réduire les températures et leurs amplitudes par la création de microclimats.



*Image 3 AVF-Sn : Culture maraichère Bio*

**7 - En quoi le système agroforestier proposé par AVF peut-il contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique qui est devenu une préoccupation planétaire prioritaire ?**

**M ND:** Les études et observations ont largement démontré que les arbres de manière générale sont les meilleurs puits à carbone et régulateurs du climat. Par conséquent, en augmentant les aménagements de parcelles agroforestières, on contribue à stimuler localement la régénération des boisements naturels, et permettre un passage à l'échelle dans la création de puits à carbone, la réduction du réchauffement climatique planétaire.

Il est important de préciser ici ce qui est encore très mal connu : qu'au-delà du CO<sub>2</sub> et du méthane issu des rots des ruminants 20 fois plus « réchauffant » que le CO<sub>2</sub>, le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) libéré dans les champs, quand on épand des engrais azotés de synthèse, est presque 300 fois plus réchauffant que le CO<sub>2</sub> !

Au Sénégal, l'agroforesterie par les arbres fertilitaires peut être une alternative crédible à la fertilisation azotée des cultures. Elle peut bien être une occasion rêvée permettant aux ménages agricoles (70% de la population) de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique.

La capacité des arbres 'fertilitaires ' à fixer gracieusement l'azote atmosphérique aux grands bénéfiques des cultures associées doit être une occasion rêvée pour substituer la fertilisation chimique par celle symbiotique.

**8- Qui supporte le financement initial de l'appui conseil technique apporté par AVF aux ménages agricoles ? Qui devrait ou devra financer la pérennisation de cet appui conseil-technique ?**

**M ND:** Jusqu'ici AVF a bénéficié de subventions d'un généreux donateur (la fondation Yves Rocher). Cependant, force est de relever que les autorités du Sénégal et les entreprises locales polluées dans le cadre de la Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE) devraient ou devront être, en principe, les principaux pourvoyeurs de fonds destinés aux activités d'appui-conseil technique conduites par AVF aux bénéficiaires des ménages agricoles et de la communauté. Une ouverture dans ce sens est en train de s'opérer.

**9- Quel est l'impact attendu de la mise en œuvre dudit système agroforestier par les ménages agricoles bénéficiaires? Je fais allusion à l'impact en termes d'autosuffisance alimentaire territoriale ?**

**M ND:** Je suis convaincu que l'adoption du présent système agroforestier peut permettre à chaque ménage agricole bénéficiaire de mener des activités agricoles post-hivernales sans aucun souci de quelconques dégâts d'animaux divagants et de vents dominants sur les cultures pendant et après la période hivernale. Ceci permet ainsi aux ménages agricoles bénéficiaires de prolonger leurs activités agricoles bien au-delà de la période hivernale (qui ne dure plus que 2,5 mois dans plusieurs localités du pays). Il en résulterait une augmentation du volume des productions agricoles et des excédents destinés au marché et à l'autonomie alimentaire territoriale.



Image 4 AVF-Sn : Stock de Mil Bio

**10- Quelle disposition pour la sensibilisation de la population envisagez-vous ? (diffusion d'un « tract-assiette ») Quel appel lancez-vous en direction des partenaires financiers (Etat du Sénégal, partenaires au développement, donateurs...) pour accompagner le passage à l'échelle de l'agroforesterie au Sénégal ?**

**M ND:** Au lancement de chaque nouveau projet agroforestier villageois, AVF organise des ateliers d'information/sensibilisation dans le village bénéficiaire en vue d'informer/sensibiliser/échanger avec les populations cibles sur le système agroforestier proposé. Dans ce cadre, des supports de communication sont conçus et utilisés pour animer les échanges.

La sensibilisation à la préservation de l'environnement et de la nature, l'urgence à évoluer vers la conversion à l'agro-bio-socio-écologie constituent autant de messages autour desquels portent les débats et les efforts de AVF-Sn en direction des pouvoirs publics avec lesquels un dialogue constructif est en train de s'opérer, compte tenu de l'importance des enjeux d'intérêt public.

Divers supports de communication seront utilisés : la note de présentation du système agroforestier élaborée par AVF-Sn (Approche méthodologique/technique), le Tract-assiette, divers flyers....

Propos recueillis par Mika LOM

**POUR UNE ALIMENTATION**

**100% LOCALE, BIO & PAYSANNE**

**AU JUSTE PRIX**

**SIGNONS LA DEMANDE**

**D'AFRIQUE VERTE ET FERTILE**

**SÉNÉGAL**

SUR

<https://avfertile.org/>

OU SUR







 **@avfertile**

T: +221 77 625 38 68

**MERCI DE DONNER CE TRACT À UNE AUTRE PERSONNE ET DE NE PAS LE JETER SUR LA VOIE PUBLIQUE**