



# ATELIER DE DIAGNOSTIC PARTICIPATIF DES PÉRIMÈTRES AGROFORESTIERS



30/11/2021 - 03/12/2021  
Tambacounda, Sénégal





## Table des matières

<b>A</b>	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>OBJECTIF GÉNÉRAL DE L'ATELIER</b> .....	<b>1</b>
<b>C</b>	<b>MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>1</b>
<b>C.1</b>	<b>JOUR 1 : Ouverture, présentation générale de l'atelier et présentation des activités de DyTAES, ABK-S, ULB-Coopération et Uni4Coop</b> .....	<b>1</b>
<b>C.2</b>	<b>JOUR 2 : Visites de Terrain : Exfam et GIE</b> .....	<b>2</b>
<b>C.3</b>	<b>JOUR 3 : Travail des Thématiques</b> .....	<b>5</b>
C.3.1	Première session .....	5
C.3.2	Deuxième session.....	6
<b>C.4</b>	<b>JOUR 4 : Partage des pistes, construction du futur, évaluation et clôture</b> .....	<b>6</b>
C.4.1	Sous-groupe 1 : Cultures et nuisibles, Eau et matériel ( <b>annexe 7</b> ).....	6
C.4.2	Sous-groupe.2 : Sols et topographie, Cultures et nuisibles.....	7
C.4.3	Sous-groupe.3 : Arbres ( <b>annexes 8 et 9</b> ) .....	7
C.4.4	Sous-groupe. 4 : Aménagement et pourtour ( <b>annexes 10 et 11</b> ).....	8
C.4.5	Sous-groupe. 5 : Sols et topographie, Eau et matériel ( <b>annexes 12 et 13</b> ) .....	9
<b>D</b>	<b>Conclusion</b> .....	<b>12</b>



## A INTRODUCTION

Le présent rapport porte sur l'atelier de « diagnostic participatif des périmètres agroforestiers appuyés par l'ONG Am Bé Koun Solidarité (ABK-S) dans la région de Tambacounda ». Il s'est tenu du 30 novembre au 3 décembre 2021 à l'hôtel le Virage prestige (VIP) de Tambacounda. Cet atelier a été co-organisé par ULB-Coopération, ABK-S et la DyTAES. Une cinquantaine de participant·es de professions différentes ont pris part aux quatre jours de l'atelier, parmi lesquels les ONG et associations Eclasio, Enda-Pronat, APAF et Gret, les instituts de recherche ISRA et IRD, les universités et écoles (UCAD et ENSA), des agents des Eaux et Forêts ainsi que du Parc National du Niokolo Koba, et des producteurs-trices bénéficiaires du projet Petit Entrepreneuriat Rural (PER 1 et 2) (liste des participant·es en [annexe 1](#)).

Ce rapport expose les objectifs poursuivis, les travaux menés durant l'atelier et les différentes thématiques abordées. Il relate également l'organisation de l'atelier, la méthodologie utilisée ainsi que les résultats découlant des discussions et des interventions pluridisciplinaires.

## B OBJECTIF GÉNÉRAL DE L'ATELIER

L'atelier visait à partager les difficultés observées sur le terrain, leurs causes mais aussi les innovations et solutions expérimentées, en vue de mieux adapter l'itinéraire technique agroforestier aux conditions locales. Pour y parvenir, une demi-journée de visites de terrain a été organisée, complétée par des activités en salle (présentations orales, séances en plénière, travaux de groupes...).

Les objectifs spécifiques de l'atelier étaient de :

- Identifier les difficultés rencontrées et les solutions mises en œuvre au sein des périmètres ;
- Mener une réflexion sur l'itinéraire technique agroforestier mis en œuvre.

## C MÉTHODOLOGIE

Les travaux de l'atelier se sont déroulés en sous-groupes et en plénière, des visites ont été effectuées dans des Exfams (exploitations familiales) et des GIE (groupements d'intérêts économiques). Les analyses, discussions et les débats ont été modérés par Julie Simon et Chloé Salmon d'ULB-Coopération, et Ousmane Touré, de ABK-S, a documenté l'atelier avec ses photos.

### C.1 JOUR 1 : OUVERTURE, PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ATELIER ET PRÉSENTATION DES ACTIVITÉS DE DYTAES, ABK-S, ULB-COOPÉRATION ET UNI4COOP

La matinée de la première journée de l'atelier a débuté par une cérémonie d'ouverture, un moment marqué par plusieurs allocutions venant, entre autres, de préfecture et de mairies :

- Monsieur Moussa SAMB, adjoint au préfet du département de Tambacounda
- Monsieur Boubacar Sidiké SANGARE, Secrétaire exécutif d'ABK-S
- Madame Julie SIMON, représentante de ULB-Coopération et Uni4Coop
- Madame Banna MBAYE représentante de la DyTAES
- Monsieur Saliou DIALLO, Secrétaire municipale de la Mairie de Sinthiou Malème
- Monsieur Bounama KANTE et Monsieur Boubacar TRAORE, adjoints aux Maires de Tamba et de Koar

À l'issue des discours, un rappel des objectifs de l'atelier et du planning des activités a été partagé avant de clôturer la cérémonie officielle.

Une présentation des structures co-organisatrices, DyTAES, Am Bé Koun Solidarité et ULB-Coopération, a continué la matinée.



Concernant ULB-Coopération, Julie Simon a fait une présentation de l'ONG universitaire ([annexe 2](#)) en mentionnant les zones d'intervention et les thématiques que sont la santé, la sécurité alimentaire et l'assainissement. Quant à la DyTAEL de Tambacounda, la présentation a été effectuée par Absa Mboj qui est revenue sur l'historique de la création de cette plateforme locale, de la feuille de route proposée par les membres en fonction des grands axes de la DyTAES nationale et enfin sur les différentes activités menées par la DyTAEL dans la zone.

Une présentation sur l'approche d'intervention d'ABK-S a été enfin réalisée par Ousmane Touré ([annexe 3](#)). Cette dernière présentation a été centrée sur le processus et la stratégie promue par ABK-S pour travailler avec les producteurs sur la réintroduction des arbres dans les parcelles agricoles.

L'après-midi a été l'occasion de découvrir 3 présentations :

- La première, par l'experte junior Marie Hélène Delhove d'Uni4Coop ([annexe 4](#)), a d'abord partagé l'itinéraire agroforestier actuellement mis en œuvre dans les exploitations pour ensuite évoquer les difficultés rencontrées au sein des périmètres agroforestiers et les réponses qui ont été mises en œuvre. Cette présentation du pré-diagnostic a été renforcée par les témoignages des producteurs. En effet, un des bénéficiaires du PER a partagé son expérience et son vécu. Il a expliqué les problèmes auxquels il faisait précédemment face, notamment comment le bétail a endommagé les euphorbes utilisées à l'époque comme haies vives défensives, et le fait que le projet agroforestier ait été une aubaine pour lui. Il a également mis l'accent sur certaines difficultés encore rencontrées aujourd'hui, telles que la charge de travail liée à l'irrigation des arbres (plus de 700 arbres sur la parcelle) et les facteurs limitant que sont l'accès à l'eau et l'installation d'une clôture de qualité. Il a exprimé toute sa gratitude et a ainsi remercié ULB-Coopération et ABK-S d'avoir mis en place ce projet qui lui permet d'améliorer la fertilité de son sol et d'optimiser sa production agricole et donc sa situation sociale.
- La deuxième présentation s'est focalisée sur « les freins et leviers autour de la diffusion de l'approche des périmètres agroforestiers ». Elle a été réalisée par Mouhamed Goudiaby dans le cadre d'un travail de fin d'étude de master à l'ENSA (École Nationale Supérieur d'Agriculture). Sa recherche s'est centrée sur les limites de l'expansion des pratiques agroforestières, il en ressort que les aspects socio-économiques handicapent l'appropriation des pratiques agroforestières.
- Ramata Camara, de ABK-S ([annexe 5](#)) a exploré divers partenariats entre la recherche et les projets d'ABK-S. Ramata a spécialement évoqué dans cette présentation les activités de recherche action sur les microorganismes symbiotiques de même que sur l'analyse et le suivi des sols qu'ABK-S explore respectivement avec l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) et l'INP (Institut National de Pédologie) et les nombreux rôles que remplissent ces deux institutions dans tous les projets d'ABK-S.

Une série de questions-réponses et de recommandations a clôturé la journée.

## C.2 JOUR 2 : VISITES DE TERRAIN : EXFAM ET GIE

La matinée de cette deuxième journée d'atelier a été consacrée à la visite des périmètres agroforestiers dont 8 GIE et 5 Exfam :

- GIE (PER1) : Dialocoro, Madina Sarakholé
- GIE (PER2) : Madina maboubé, Sabaké Thiewal, Diombodina, Sira Koro, Diam-Diam, Maribougou
- Exfam : Dramane Traoré (Madina Maboubé), Kodé Mambandé (Sabaké Thiewal), Manson Diawara (Thiaor), Mouhamadou Cissokho et Adama Diaby (Madina Sarakholé)



Les visites ont été orchestrées dans l'idée que les participants observent les avancées faites sur le terrain, diagnostiquent les limites et ensemble apportent des pistes d'améliorations.





Les participants étaient répartis en 3 groupes d'environ 15 membres chacun, avec au moins un facilitateur pour les éventuelles traductions, étant donné que tous les producteurs ne parlaient pas français. Les groupes étaient orientés dans les périmètres suivants :

Un questionnaire établi préalablement a été distribué ([annexe 6](#)) aux participants pour inciter leurs réflexions sur certaines questions jugées essentielles. Il a été constaté que les visites des périmètres agroforestiers ont été menées avec beaucoup d'engouement, au point que les bénéficiaires ont été submergés de questions de toute part, notamment sur le choix des espèces arborées, la distance entre les espèces et celle des individus d'une même espèce. Les participant-es ont également été impressionné-es par les travaux effectués au sein des sites d'exploitation, lors des visites. En effet ils-els ont remarqué que malgré l'usage difficile de l'eau dû à la profondeur des puits artisanaux (25 m à 30 m, voire plus), en particulier dans les Exfam, les producteurs se sont débrouillés du mieux qu'ils pouvaient pour maintenir en bon état le matériel agroforestier trouvé sur place (arbres fertilisants et fruitiers, brises vent, haies vives, etc.). Quant aux GIE, la détermination dont ont fait preuve les productrices a été perçue salutaire bien qu'elles soient mieux équipées et ne rencontrent pas de problèmes d'eau comme dans les Exfam. En effet, dans les GIE, l'eau est puisée mécaniquement à l'aide de panneaux solaires. De ce fait, son utilisation est moins pénible et d'ailleurs cela s'est amplement reflété sur la production car une large gamme de produits maraîchers a été répertoriée dans les périmètres.

Par ailleurs, il faut également noter que le questionnaire remis aux participant-es a permis d'orienter les visiteurs afin qu'ils-els mettent le focus sur l'essentiel, et également à fournir des observations et de collecter des informations pertinentes et enrichissantes qui ont été très utiles pour la suite de l'atelier.

À l'issue de cette visite de terrain, une session de collecte de idées a été organisée en fin de journée, autour de 10 grandes thématiques, affichées dans la salle :

ARBRES	CULTURES	MATÉRIEL	POURTOUR	AMÉNAGEMENT
EAU	FERTILISANT	NUISIBLES	SOL/TOPOGRAPHIE	AUTRES



### C.3 JOUR 3 : TRAVAIL DES THÉMATIQUES

Les idées récoltées ont été classées dans les thématiques concernées, suivant la méthode des diagrammes par affinités.

La matinée de cette journée était destinée à la compilation des informations recueillies pendant la veille, lors de l'exercice de la collecte par la méthode des diagrammes par affinité. Pour poursuivre l'exercice et décortiquer les thèmes, deux sessions de travail étaient organisées :

#### C.3.1 PREMIÈRE SESSION

Cette session a été marquée par deux séances de travail de groupes. Pendant la première, les organisateurs ont divisé les participants en 5 groupes en leur donnant des thèmes à discuter en fonction de leur spécialité. Le but recherché lors de cette séance était de convier les groupes à analyser en profondeur les informations recueillies sur le terrain, de les valider ou les invalider, de mieux les comprendre et de les combiner en vue de proposer 2 thématiques (problématiques) de travail prioritaires.

- Thème 1 : Cultures et Nuisibles
- Thème 2 : Eau et Aménagement
- Thème 3 : Arbres
- Thème 4 : Sol et Fertilisants
- Thème 5 : Matériel et Pourtours

Une soixantaine de minutes était attribuées aux groupes pour analyser les thèmes et proposer deux sujets de réflexion à la fin de l'exercice.

La séance 2 a été la restitution en plénière du travail réalisé. Les groupes ont désigné chacun un membre chargé de partager les idées qu'ils ont eu à noter. Durant l'exercice, les participant-es ont compris le jeu au point de creuser la question pour sortir 3 sujets voire plus au lieu des 2 sujets de réflexion consignés au début. Néanmoins et pour se tenir aux instructions, les groupes ont été invités à prioriser 2 sujets parmi ceux donnés. En fin de compte, de nombreuses pistes de réflexion sont ressorties dans chaque groupe, mais 10 uniquement ont été finalement maintenues pour la suite du programme (en vert dans la liste ci-dessous).

SOLS ET TOPOGRAPHIE	<i>Comment le choix des sites et des aménagements (DRS, etc.) peut-il optimiser la topographie et la pédologie ?</i>
	<i>Comment améliorer les systèmes de gestion intégrée de la biomasse pour assurer la durabilité de la fertilisation des sols ?</i>
	Comment améliorer le système intégré de gestion de la biomasse pour assurer la durabilité de la fertilité des sols ?
EAU ET MATERIEL	<i>Comment pousser les productrices à être autonomes au-delà des projets ?</i>
	<i>Comment améliorer la gestion de l'eau au niveau des GIE et des Exfam ?</i>
	Comment améliorer à moyen terme la gestion du matériel au niveau des PER ?
	Comment accompagner les bénéficiaires des PER à adopter les techniques de gestion rationnelle de l'eau ?
	Comment améliorer l'aménagement des périmètres (disposition des puits) ?
AMENAGEMENT ET POURTOUR	<i>La dynamique organisationnelle et les SIC (sensibilisation, information et communication) sont-ils les clefs du succès d'un bon aménagement ?</i>
	Quels sont les aspects techniques à mener pour améliorer les aménagements agroforestiers ?
	<i>Quelle est l'approche d'aménagement la plus performante entre GIE et Exfam ?</i>
ARBRES	<i>Comment établir un plan de suivi et de mise à jour des soins sylvicoles dans les systèmes d'exploitation agroforestière ?</i>





	<i>Intégration et valorisation de certaines espèces locales et fruitiers à grande valeur nutritive, fourragère et défensive.</i>
CULTURES ET NUISIBLES	<i>Comment organiser la production pour améliorer les revenus ?</i>
	<i>Comment mieux gérer les nuisibles ?</i>
	Comment autonomiser la production de semences ?

### C.3.2 DEUXIÈME SESSION

Les 10 sujets de réflexion validés en plénière durant la session précitée ont été abordés en détail.

Cette fois-ci, les sujets de réflexion n'étaient pas attribués en fonction des profils mais en fonction du choix de chaque participant.e. Les 5 groupes ainsi que les consignes de travail du matin ont été maintenus, même si toutefois les participant-es pouvaient se déplacer librement dans les groupes. Autrement dit, un ou des membres qui ont eu à travailler dans un groupe pouvaient se retrouver dans un autre et inversement.

Pour cette seconde session, les groupes devaient proposer des solutions et des stratégies autour des 10 pistes de réflexion. Chaque groupe avait deux problématiques sur lesquels discuter. Le principe de cet exercice était que les groupes corrélaient leurs différentes expériences et leurs expertises sur les sujets qui leur ont été donnés. En somme, ils devaient fournir un rendu décrivant les stratégies et les moyens adéquats pour remédier aux problèmes identifiés.

## C.4 JOUR 4 : PARTAGE DES PISTES, CONSTRUCTION DU FUTUR, ÉVALUATION ET CLÔTURE

Cette dernière journée de l'atelier a été consacrée en grande partie au partage des idées notées lors de l'exercice de la veille. Pendant la séance plénière du matin, les groupes ont fait des présentations en binôme. Ils ont exposé les différentes stratégies qui leur semblaient pertinentes et performantes pour pallier les problèmes précités. Durant les discussions, l'appui considérable des producteurs a été grandement apprécié, ils ont fréquemment été sollicités pour approfondir les explications ou fournir certaines précisions de compréhension. Les recommandations exprimées par les producteurs ont été combinées avec celles fournies par les chercheurs et les agents de développement.

Lors des exposés, une large gamme de propositions très précieuses est ressortie. Et tout comme lors de chaque séance plénière, les présentations ont été suivies par une série de questions-réponses avant d'être clôturées. Les sujets des groupes étaient répartis comme suit :

### C.4.1 SOUS-GROUPE 1 : CULTURES ET NUISIBLES, EAU ET MATÉRIEL ([ANNEXE 7](#))

- Comment organiser la production pour améliorer les revenus ?
- Comment pousser les productrices à être autonomes au-delà des projets ?

Questions :

- Avec quoi effectuer les traitements des sols ?
- Est-il pertinent d'élargir la gamme de biopesticides alors que les producteurs ne maîtrisent pas encore la spécificité des traitements ni les dosages ?
- Quelles sont les variétés résistantes et adaptées aux conditions locales à utiliser ?

Pistes de solution :

- Fédérer les producteur-trices pour mettre en place une planification concertée de la production au-delà de l'échelle de l'exploitation (niveau local) (parcellisation pour notamment optimiser la disponibilité en eau, calendrier culturel, diversification culturale et rotation pour la gestion des nuisibles (plantes pièges) /fertilisation) afin de diversifier la production, éviter les surplus et contribuer à la sécurité alimentaire. Une suggestion émise a été de mettre en place des productions précoces sous filet. Tous ces aspects pourraient faire l'objet de sujets de recherche.



- Mettre en place un cadre de concertation des producteurs dont un au niveau d'Uni4Coop.
- Labelliser la production afin d'accéder à certains marchés, notamment auprès des hôtels, restaurants et supermarchés. Par étiquetage il est entendu la création d'une identité visuelle qui permet une reconnaissance du réseau/de la fédération auprès des consommateurs. Ce qui permettrait notamment, via la réponse à un cahier des charges, d'accéder à un marché plus exigeant (dont les supermarchés).
- Mettre l'accent sur les techniques de conservation de la production.

#### C.4.2 SOUS-GROUPE.2 : SOLS ET TOPOGRAPHIE, CULTURES ET NUISIBLES

- Comment le choix des sites des périmètres et des aménagements (DRS, etc.) peut optimiser la topographie et la pédologie ?
- Comment mieux gérer les nuisibles ?

##### Questions :

- Avec quoi traiter les sols et pré-traitement des semences bio en cas d'attaque de nuisibles ?
- À quel moment faites-vous l'intervention sur le traitement des nuisibles ?
- Comment reconnaître la qualité des semences des arbres récoltés dans nos parcelles ? Recherche action sur les bio répulsifs.

##### Pistes de solution :

- Traitement des sols à l'aide d'un mélange appelé « Indépendance » (5l d'eau, 5 pots de neem, ail, 1 couvercle de savon, piment) à laisser reposer pendant 1 mois avant utilisation.
- Pousser la recherche sur la spécificité et les dosages par unité de surface des biopesticides déjà utilisés par les producteurs, en diversifiant parallèlement la gamme pour éviter le développement de résistances
- Les mesures prophylactiques préventives sont très lourdes, il est suggéré d'associer des tagètes aux planches de spéculacion et favoriser une gestion intégrée des nématodes et autres insectes
- Expérimenter in situ les produits « SUM » : solutions de micro-organismes utiles
- Effectuer une taille des arbres correcte et avec le bon équipement pour éviter les blessures, potentielles niches à nuisibles
- Développer les connaissances sur les associations arbres-cultures pertinentes pour limiter la pression des nuisibles et intégrer des plantes répulsives
- Favoriser la présence d'organismes auxiliaires (lézards, grenouilles, ...)
- La technique du zaï a été testée au Sénégal par l'ISRA (village de Ndiop) avec de très bons résultats significatifs, mais il est important de faire attention à la pénibilité et à la charge de travail associées. Une machine aurait été adaptée au contexte sénégalais.
- Importance des aménagements de DRS (Défense et restauration des sols) tels que les cordons pierreux
- BRF (Bois Raméal Fragmenté) : Fragmentation des débris végétaux qui sont épandus comme milieu nutritif pour favoriser le développement des champignons
- Diversifier la provenance des semences pour augmenter la biodiversité génétique
- Gérer la densité des brise-vents pour réduire l'intensité du vent mais ne pas complètement la couper avec qu'il puisse remplir son rôle de filtre des insectes

#### C.4.3 SOUS-GROUPE.3 : ARBRES ([ANNEXE 8](#) ET [ANNEXE 9](#))

- Intégration et valorisation de certaines espèces locales et fruitiers à grande valeur nutritive, fourragère, oeuvrable (bois d'œuvre) et défensive.
- Comment établir un plan de suivi et de mise à jour des soins sylvicoles dans les systèmes d'exploitation agroforestière ?



## Questions :

- Pourquoi vous n'avez pas mis les baobabs parmi les espèces locales à intégrer et à valoriser ?
- Pourquoi vous n'avez pas intégré les arbres fertilitaires dans la liste des espèces locales à préconiser ?
- Quelle est l'utilité de la tige de bambou ?
- Est-ce que c'est le suivi qui loge dans les soins sylvicoles ou ce sont les soins sylvicoles qui logent dans le suivi ?
- L'espèce *Guiera senegalensis* a-t-elle un bon potentiel en tant qu'arbre fertilitaire ?

## Pistes de solution :

- La présence de baobabs au sein des périmètres est non désirée par les populations, mais ceux-ci ont poussé en bénéficiant des apports de matière organique venant des ménages. Une suggestion est de les placer en bordure, comme clôture, ou de les sortir des périmètres pour les mettre dans les jardins de case.
- *Guiera senegalensis* est une espèce disponible dans la zone mais qui représenterait une gêne au niveau des cultures
- Inclure dans le matériel de la chaux pour soigner les éventuelles blessures causées par la taille. Le matériel proposé actuellement pour effectuer les tailles (coupe-coupe) est une alternative à la tronçonneuse qui est inabordable financièrement et peu disponible. Il existe des techniques pour prévenir les blessures lors des tailles
- S'inspirer des connaissances locales en arbres fertilitaires mais ne pas s'y limiter pour varier la diversité dans les parcelles
- Les tiges de bambou sont utilisées pour faire tomber les graines et éviter la colonisation d'espèces très invasives comme le *Leucaena leucocephala*

C.4.4 SOUS-GROUPE. 4 : AMÉNAGEMENT ET POURTOUR ([ANNEXE 10](#) ET [ANNEXE 11](#))

- La dynamique organisationnelle et les SIC (sensibilisation, information et communication) sont-ils les clefs du succès d'un bon aménagement ?
- Quelle est l'approche d'aménagement la plus performante entre GIE et Exfam ?

## Questions :

- Pourquoi vous n'avez pas tranché entre les GIE et les Exfam ?
- La contribution des hommes aux activités des GIE est-elle une opportunité ?

## Pistes de solution :

- Ajouter une force pour les GIE : optimisation des productions par associations culturelles
- Dans les faiblesses identifiées au niveau des GIE, par « manque d'appropriation du PER », ils entendent du « manque d'appropriation du projet commun, du périmètre aménagé »
- Champ école à développer
- Le groupe n'est pas arrivé à un consensus sur la différence de performance entre les GIE et les Exfam, car les avis étaient divergents. Cela dépend en effet des aspects de la performance que l'on considère (par exemple les Exfam seraient plus performantes au niveau des soins sylvicoles). Les deux modèles sont très différents, avec deux publics cibles très différents : les Exfam d'une part avec des hommes qui ont accès à la terre, et les GIE d'autre part avec des femmes qui n'ont pas, individuellement, accès à la terre. Il n'y a donc pas de choix d'un modèle à faire, les deux sont valables et répondent à des contextes différents
- Un point d'attention sur la pénibilité du travail (soins sylvicoles, aménagement de pare-feu, arrosage et exhaure en eau)
- Le choix des sites est à améliorer



#### C.4.5 SOUS-GROUPE. 5 : SOLS ET TOPOGRAPHIE, EAU ET MATÉRIEL ([ANNEXE 12](#) ET [ANNEXE 13](#))

- Comment améliorer les systèmes de gestion intégrée de la biomasse pour assurer la durabilité de la fertilisation des sols ?
- Comment améliorer la gestion de l'eau au niveau des GIE et des Exfam ?

##### Questions :

- Est-ce que le fumier est adaptable à toutes les cultures contrairement aux engrais qui sont spécifiques à chaque culture ?
- Le manque d'eau dans les parcelles est-il dû au tarissement des puits ?
- La jachère est-elle envisageable ?
- Pourquoi ne pas placer des composts à l'air libre sous les arbres pour éviter le lessivage ?
- Est-il envisageable d'emblaver en fonction des saisons ?

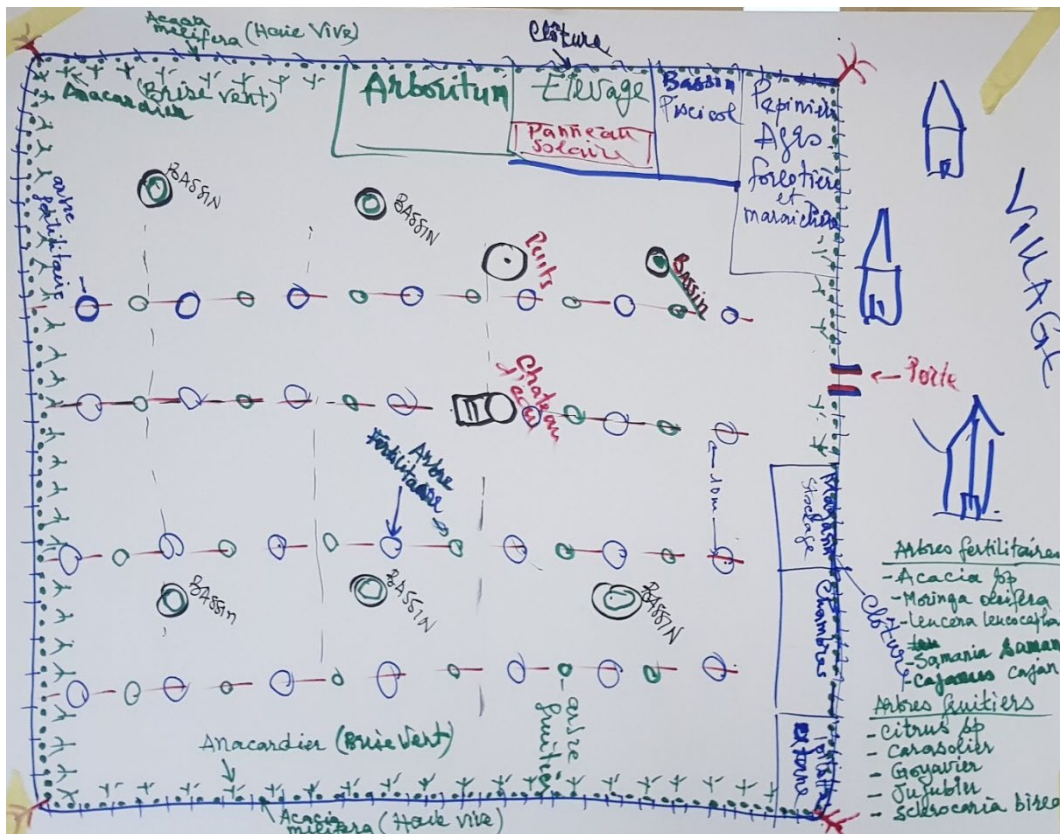
##### Pistes de solution :

- Introduction de jachères améliorées en saison froide
- Biofertilisants liquides : « SMU » par exemple, qui accélère la décomposition de la matière organique
- Attention au choix de la matière choisie pour le paillage des planches, surtout à cause des termites. Des expérimentations ont été réalisées avec des coques d'arachides pour diminuer les pertes en eau
- Il existe des techniques DRS et GIRE dont les poquets
- Une des principales difficultés du compostage est liée à la charge de travail
- Tous les fumiers n'ont pas la même composition, mais quand on les laisse se décomposer la différence n'est pas significative. Il est important de diversifier les sources de fumier pour avoir un bon rapport NPK et ne pas amener des carences dans le sol
- La stabulation des animaux sur litière de paille permettrait de piéger les urines, mais cela nécessiterait une production suffisante de fourrage pour l'intégrer dans les périmètres
- Quand des animaux sont distribués aux producteurs par des projets de développement par exemple, il y a un risque de perte de la matière organique que les animaux auraient produit en raison de la vente du bétail et de la divagation et transhumance
- Adapter les plans d'aménagement en fonction des arbres déjà présents dans la parcelle
- Intégrer la pisciculture (poisson chat et tilapia)
- Avec les panneaux solaires, l'eau peut ne pas être disponible tôt le matin, ce qui favorise un arrosage en journée/aux heures chaudes. L'usage de batteries permettrait de stocker l'énergie pour les heures sans soleil
- Mise en place de système de récupération des eaux de pluie
- Il pourrait être envisageable d'adapter l'emblavement aux saisons afin que la superficie emblavée en s'adapte aux contraintes climatiques (disponibilité en eau, pluviométrie et chaleur). Par exemple pendant la saison chaude, les pertes en eau sont plus élevées à cause de l'évapotranspiration et il est difficile d'exploiter 1ha avec un seul puits
- Introduction de mycorhizes et développement d'une unité de production pour améliorer l'alimentation hydrique des plantes
- Arrosoirs en plastique à éviter en faveur d'arrosoirs en inox/fer/aluminium, plus solides avec têtes d'arrosage qui ne s'enlèvent pas. Cependant ces arrosoirs sont plus lourds

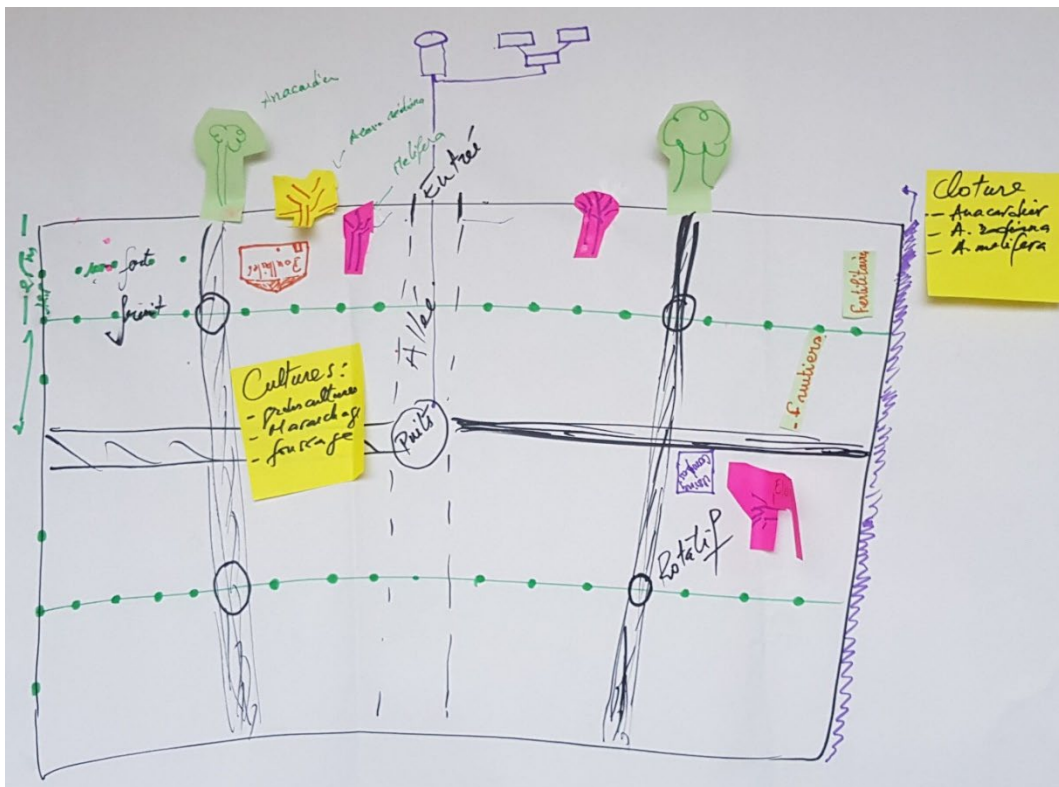
L'après-midi a été dédié à la construction schématique d'un périmètre agroforestier. Pour cet exercice, il a été demandé aux groupes de matérialiser sur la base de leur expérience et des informations collectées durant les 4 jours le périmètre agroforestier idéal (dessins/schémas ci-dessous). Pendant les travaux, il en est ressorti des propositions relativement diversifiées mais qui s'orientent toutes vers le même objectif : celui de la quête du meilleur périmètre agroforestier.



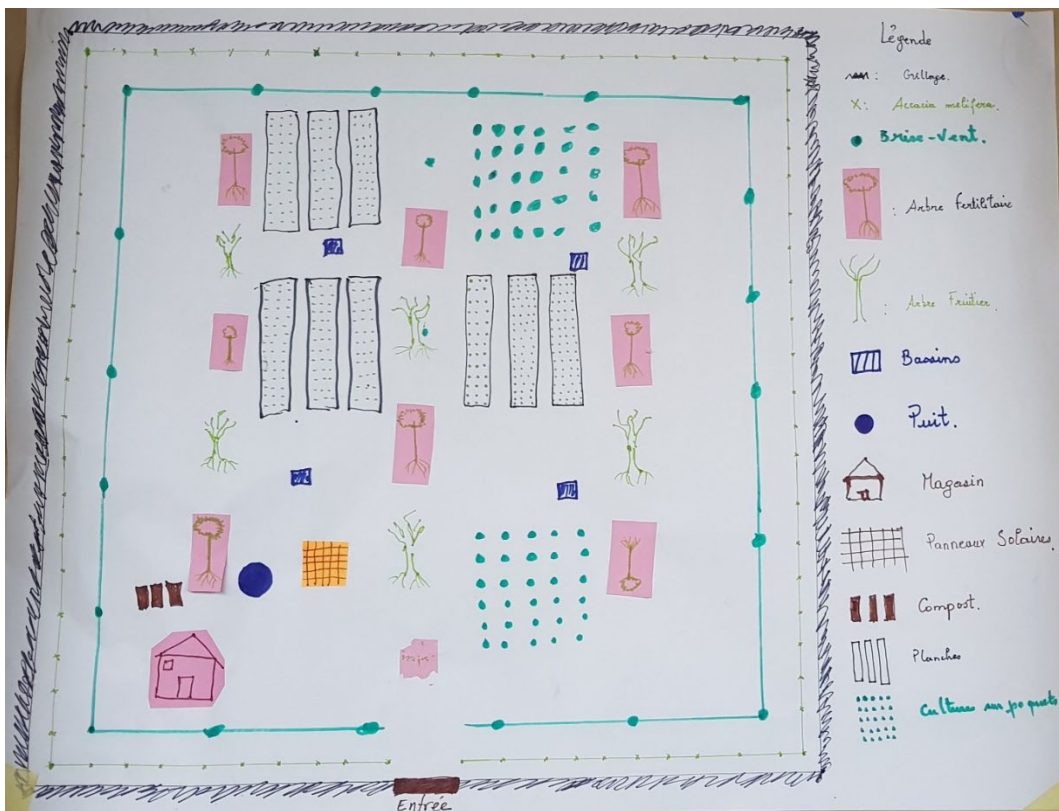
Périmètre agroforestier idéal 1



Périmètre agroforestier idéal 2



Périmètre agroforestier idéal 3



Périmètre agroforestier idéal 4



## D CONCLUSION

Grâce à quatre jours ponctués de présentations, de discussions et d'apprentissage, le message qui est ressorti de la part de tous·tes est un sentiment de contentement et de satisfaction. L'occasion de discuter et d'échanger avec des acteurs·trices professionnel·les diversifié·es a été salubre car il a permis à chacun·e de bénéficier de l'expérience et de l'expertise de l'autre. De pareils événements, pendant lesquels la recherche, le développement et les producteur·trices sont en synergie, ont été considérés comme des opportunités pour se coordonner et travailler pour une réussite commune. Aussi, les participant·es ont exprimé la demande d'avoir fréquemment des ateliers de ce type, basés sur une intelligence collective qui dynamise le groupe.

Un point d'amélioration pour les prochains ateliers de ce type est de mieux intégrer et représenter les sciences sociales.