

LES FONDEMENTS POUR L'AGRICULTURE FPA ou FFF

3^e forum francophone ouest africain d'ECHO

OUAGADOUGOU 28/01/2015

Présenté par Alain GOUBA
agouba@echonet.org

PLAN

- I. HISTORIQUE DU FFF (ou FPA)
- II. LES PRINCIPES DU FFF (ou FPA)
- III. LE FFF ETAPE PAR ETAPE
- IV. CONCLUSION

HISTORIQUE DU FFF

Brian Oldreive, un ancien fermier zimbabwéen, a créé Foundations for Farming (FFF, Fondements pour l'agriculture), un système de culture du maïs et d'autres plantes sans labour. La méthode encourage la fidélité à tout ce que Dieu nous a donné - le soleil, le sol, la pluie, le temps, les graines et les récoltes - afin de réaliser le potentiel qu'Il a donné à la terre. Le système FFF comporte des stations de plantation permanentes, l'utilisation de grandes quantités de résidus de culture comme paillis et une gestion soignée. En enseignant l'approche FFF, Brian montre que les petits paysans peuvent obtenir des rendements remarquables à l'aide d'une simple binette traditionnelle et d'une sage gestion de la terre

HISTORIQUE DU FFF

FFF est basé sur l'observation que dans la création, les plantes poussent dans des milieux couverts de matière organique en décomposition (paillis ou mulch) qui ne sont pas labourés. Mais il y a beaucoup plus. FFF provient d'une vision du monde qui met l'accent sur un mode de vie rendant hommage à Dieu. Elle est maintenant enseignée, sauf pour la dimension spirituelle, par des organismes non confessionnels et gouvernementaux (où elle est appelée agriculture de conservation ou agriculture écologique). Quelques témoignages informels laissent entendre qu'un pourcentage beaucoup plus élevé de ceux et celles qui l'essayent cessent de l'appliquer lorsque la dimension spirituelle y est absente.

LES PRINCIPES DU FFF

Principe de base: le concept du FFF commence avec le préluce qu'aucune technologie ne parviendra à elle seule à résoudre adéquatement la pauvreté en Afrique. Avant toute chose, il faut reconnaître le rôle de Dieu.

Le système FFF comprend les principes suivants (mais ne se limite pas à ceux-ci) :

- ◉ Formation spirituelle (Cette catégorie comprend en fait quatre grands principes; on trouvera plus de détails sur ce point dans le site Web de la CMD et dans une série de DVD disponibles dans le site Web d'ECHO à www.echobooks.org, en anglais seulement.)

LES PRINCIPES DU FFF

- ◉ Gestion soignée et fidèle des terres. Les activités sont réalisées a) à temps; (b) en respectant des normes strictes; (c) en gaspillant le moins possible; et d) dans la joie. Agir autrement serait faire preuve d'égoïsme.
- ◉ L'importance de prendre soin des choses que Dieu nous a confiées. Pour commencer, nous pouvons être fidèles avec le sol, la pluie, le soleil, les degrés-jours, les semences et la main d'oeuvre.

COMPARAISON DE MÉTHODES

Maïs par méthode traditionnelle



Maïs par méthode FFF



LES PRINCIPES DU FFF

- La sagesse de prendre soin du sol, laquelle inclut le travail réduit du sol et le paillage. Oldreive nous encourage à apprendre de la création, laquelle ne pratique pas le labour profond du sol mais la recouvre plutôt d'une couche naturelle de paillis. De ces deux observations, nous voyons l'importance du travail réduit du sol (pour que celui-ci conserve sa structure naturelle avec beaucoup d'oxygène, de microorganismes et d'humus) et du paillage (pour protéger le sol contre le ruissellement et l'érosion).



Une couche épaisse de paillis est d'une importance capitale!

LES PRINCIPES DU FFF

- La sagesse de bien soigner la culture. Les semences sont plantées et fertilisées avec précision et exactitude. Le désherbage est effectué consciencieusement et au bon moment.
- Le don et la générosité. C'est un principe clé pour rompre le cycle de la pauvreté. Si vous ne donnez pas, vous ne pouvez vous attendre à recevoir indéfiniment. Vous ne pouvez pas récolter sans cesse des produits de la terre sans lui remettre quelque chose. Demandez-vous : « Que puis-je donner? » au lieu vous demander : « Que puis-je obtenir de la terre? »

LES PRINCIPES DU FFF

Il ne faut pas penser en termes financiers; le type et le moment des bienfaits de Dieu est entre ses mains. Le FFF comporte une vision de communautés qui s'occupent des démunis en leur sein. Il y a plusieurs façons de donner même si vous n'avez pas beaucoup d'argent. Donnez du fumier et de l'engrais à la terre. Si vous n'avez pas de fumier, utilisez de la terre provenant d'une fourmilière ou d'une termitière. Remettez les résidus de culture à la terre pour en accroître la quantité de paillis. Donnez vos meilleurs efforts pour bien faire le travail. Donnez vos actions (par exemple le binage). Et donnez vos connaissances aux autres.

LES PRINCIPES DU FFF

- De l'espoir pour les personnes extrêmement vulnérables, lesquelles disposent de peu de ressources. La CMD nécessite moins de travail manuel, de combustible et/ou de traction animale par tonne de produits récoltés que l'agriculture conventionnelle (bien que la quantité de travail effectuée par hectare soit plus élevée).

LE FFF ÉTAPE PAR ÉTAPE

La meilleure façon de commencer à appliquer FFF est de devenir un apprenant. Plantez un jardin de démonstration (Oldreive l'appelle un « jardin bien arrosé ») en un lieu stratégique. Le jardin de démonstration est planté sur un lopin de 6 par 6 mètres et sert de « panneau publicitaire » dans la communauté (Figure 4). Idéalement, commencez avec un tel lopin dans la première saison de culture (le lopin est facile à gérer et peut donc être cultivé avec grand soin) et augmentez petit à petit la superficie cultivée en suivant les instructions de FFF.



MATÉRIEL

Notons que FFF ne nécessite pas de tracteur ni autre machinerie mécanisée. Les seuls outils requis sont des binettes, des tasses pour mesurer l'engrais, des règles jaugées, de la corde et des capsules de bouteille, de l'engrais ou du fumier et des semences. Encouragez ceux et celles que vous formez à tenir un journal pour enregistrer les activités effectuées et déterminer les pratiques qui fonctionnent le mieux.

ETAPE 1:PREPARATION DE LA TERRE

- Le champ est préparé durant la saison sèche. Il ne faut pas labourer ni brûler la terre. Identifiez le lopin à déblayer. Marquez la superficie de coins permanents (par exemple des poteaux en ciment ou des pierres), de manière à trouver, lors des saisons de culture subséquentes, les mêmes « stations de fertilité » que vous aurez créées.

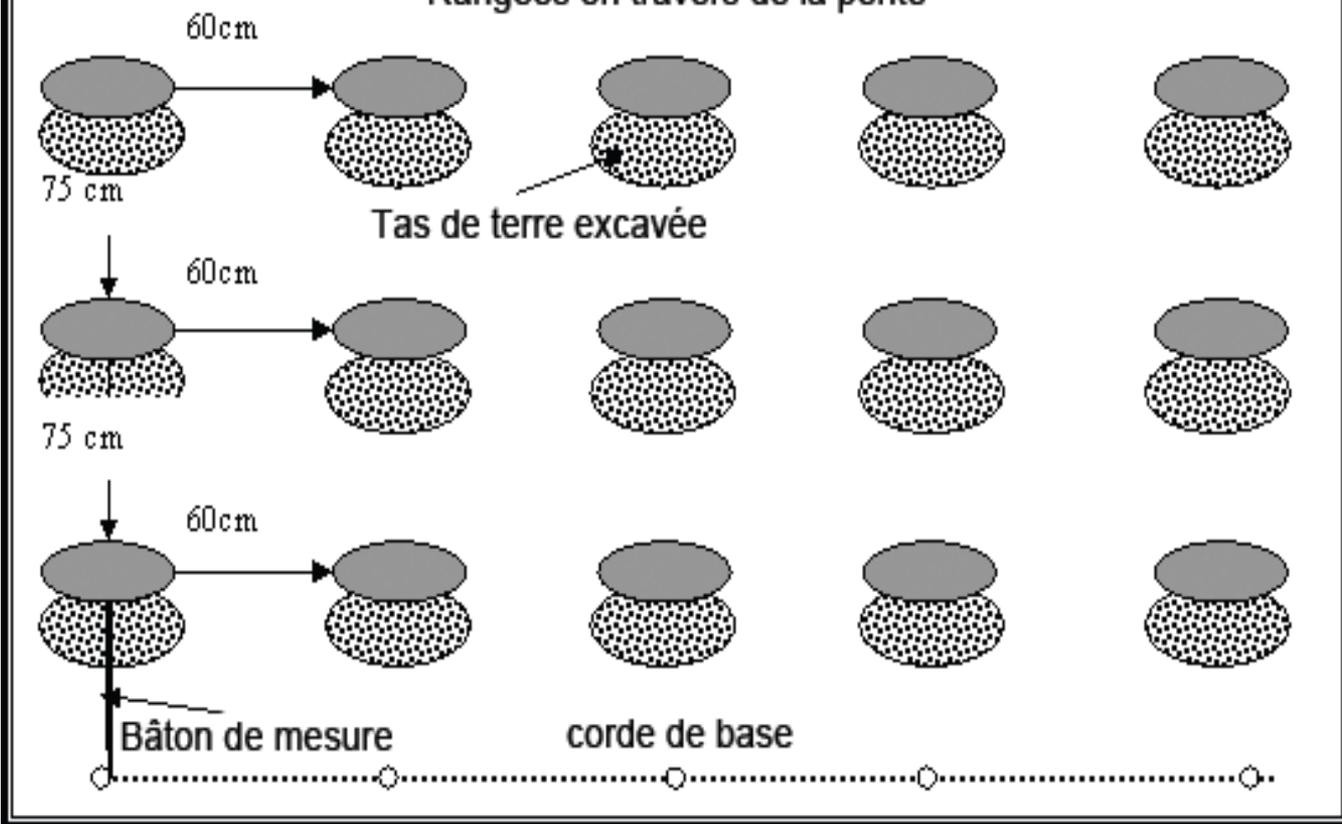
ETAPE 1:PREPARATION DE LA TERRE

- Enlevez les souches et les mauvaises herbes. Pour ce faire, marquez une bande de 1 m de largeur à la bordure du lopin. Binez toute cette bande large de 1 m et marquez ensuite une autre bande de 1 m et binez-la (cette technique s'appelle « manger un éléphant »; elle rend une tâche énorme moins accablante parce que l'on peut observer les progrès à mesure que l'on travaille une bande étroite à la fois. Maintenez le champ libre de mauvaises herbes après ce déblayage initial.
- Paillez le champ le plus que vous pouvez. Vous pouvez utiliser d'autres matériaux comme par exemple l'herbe qui pousse en bordure du champ. Ramassez autant de paillis que possible - la présence d'une épaisse couverture de paillis est essentielle.

ETAPE 1:PREPARATION DE LA TERRE

- Un des aspects uniques de FFF est l'utilisation de stations de plantation permanentes, également appelées « stations de fertilité. » La fertilité de ces stations s'améliore d'année en année. Les stations de plantation sont disposées avec soin dans des rangées suivant le niveau du sol, avec un espacement de 60 cm entre station et de 75 cm entre rangées Les trous doivent être aussi larges qu'une binette, avec le sol creusé accumulé du côté aval du trou. Creusez les trous de la même manière que vous avez déblayé le terrain : une rangée à la fois. Ainsi, vous pouvez calculer le temps qu'il vous faudra et planifier votre travail en conséquence. La disposition précise des stations contribue grandement à l'uniformité de la culture et permet d'éviter de donner un avantage injuste à une station de maïs par rapport aux autres.

Rangées en travers de la pente



ETAPE 1:PREPARATION DE LA TERRE

- Il faut appliquer l'engrais avant le début des pluies. Pour obtenir des rendements optimaux, appliquez 12 ml de phosphate diammonique ou 500 ml de fumier, placé uniformément au fond du trou Couvrir l'engrais d'une mince couche de terre. L'épaisseur de cette couche dépend du type d'engrais utilisé. Si vous utilisez un engrais chimique, couvrez-le de 3 cm de terre de manière à réduire au minimum la perte de nutriments dans l'atmosphère. Si vous ajoutez un engrais chimique à vos stations de plantation, vous devrez probablement ameublir le sol jusqu'à une profondeur d'environ 10 cm (quelques pouces). Si vous ajoutez du compost à la place, il ne sera pas nécessaire de faire cette opération.

ETAPE 1:PREPARATION DE LA TERRE

Essayez de terminer la préparation des trous, avec l'engrais et le paillis en place, au moins un mois avant l'ensemencement. Attendez ensuite qu'il pleuve suffisamment (au début de la saison des pluies) pour commencer l'ensemencement. Pour connaître les dates d'ensemencement, veuillez consulter les paysans locaux ou votre agent local de vulgarisation agricole.



ETAPE 2:ENSEMENCEMENT

Une fois les pluies commencées, plantez trois graines de maïs par trou (les plants seront éclaircis à deux par trou lorsqu'ils seront encore jeunes et que le sol sera humide). Il faut planter les graines dans chaque trous en ligne droite et les couvrir soigneusement avec de la terre (assurez-vous de ne pas placer des mottes de terre ou des roches au-dessus des graines). Plantez le maïs à 5 cm de profondeur (soit la longueur d'une boîte à allumettes).

ETAPE 2:ENSEMENCEMENT

Lorsque vous plantez, essayez de le faire pour tout le champ d'un seul coup de manière à obtenir une germination uniforme. Lorsque les plants de maïs sont encore petits, chaque station doit être éclaircie pour obtenir une moyenne de deux plantes par station. Cette mesure permet d'obtenir un rendement plus élevé que si les trois plantes étaient laissées. Lorsque les paysans commencent à pratiquer la technique FFF, ils ont souvent de la difficulté à éclaircir leur plantation. Pour les aider à saisir l'importance de cette mesure, vous pourriez planter deux lopins différents selon cette méthode; dans le premier lopin, laissez les trois plantes dans chaque station et dans l'autre, éclaircissez à deux plantes par station.

ETAPE 3:PROBLEMES AVEC LES RAVAGEURS

- Les problèmes de ravageurs ne sont pas spécifiques à FFF. Un problème potentiel est que les rats et les souris creusent et mangent les graines. Il y a deux façons de réduire au minimum ce problème : planter le plus tôt possible [après le début des pluies] et placer des trognons de maïs à la surface du sol pour que les rats et les souris les mangent au lieu de creuser à la recherche de graines.
- Les paysans s'inquiètent parfois des termites, mais en fait, les termites sont une bénédiction et non pas une malédiction. Alimentez-les! Elles mangent les tiges sèches laissées à la surface et en même temps créent d'importants tunnels d'air dans le sol. Elles mangent rarement les plantules vertes, surtout si de la matière organique en décomposition est disponible.

ÉTAPE 4: CONTRÔLE DES MAUVAISES HERBES

Le désherbage est extrêmement important. Si les mauvaises herbes sont enlevées lorsqu'elles sont petites, il sera beaucoup plus facile de les éliminer. Essayez de réserver deux heures par jour pour le désherbage. La plupart des mauvaises herbes peuvent être binées juste en-dessous de la surface du sol pour en couper les racines; par contre, il faut arracher les graminées rampantes. Désherbez (à l'aide d'une binette) en reculant pour éviter de replanter par inadvertance les herbes binées en les enfonçant dans le sol avec vos pieds. Le désherbage ne devrait pas être difficile si vous binez les mauvaises herbes lorsqu'elles sont très petites et si vous avez une couche épaisse de paillis à la surface du champ. On recommande souvent trois rotations de désherbage de 10 jours.

ÉTAPE 5 : RÉCOLTE ET POST-RÉCOLTE

- Une fois le maïs bien mûr, cassez le haut de la tige au-dessus des épis. Ces parties cassées peuvent être utilisées comme paillis. Après la récolte, couchez les tiges de maïs contre le sol entre les rangées des stations de plantation à l'aide de votre pied. Laissez-les à la surface du sol pour améliorer le paillis et aider à réduire les mauvaises herbes. Ce processus rompt également le cycle de vie du perce-tige du maïs, un insecte qui se pupifie dans la tige à la base même de la plante. Si la souche de la plante est laissée à la verticale, la pupe survit; si la souche est couchée, la pupe meurt habituellement.

ÉTAPE 5 : RÉCOLTE ET POST-RÉCOLTE

- Il est extrêmement important d'effectuer un désherbage final juste avant la récolte (alors que les épis de maïs sèchent sur la plante) pour réduire au minimum le désherbage requis lors de la préparation du champ pour l'ensemencement de l'année suivante. Les mauvaises herbes laissées dans le sol à la fin de la saison produisent les graines qui deviendront les mauvaises herbes de l'année suivante.

CONCLUSION

Le FFF cherche à aligner les pratiques agricoles avec des réalités observées dans la nature - la terre n'est pas labourée et est recouverte de matière organique. FFF insiste également sur des bonnes pratiques de gestion des sols et des cultures et s'est avéré un franc succès là où il a été mis en oeuvre de tout coeur. Combiné à des enseignements spirituels, il constitue un puissant outil de changement et de transformation, comme le montre déjà l'expérience de communautés partout en Afrique australe. Nous vous encourageons à l'expérimenter initialement à petite échelle dans un jardin de démonstration.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION