
L'agriculture de conservation dans les zones à forte pluviosité

Récemment, nous avons appris à travers la correspondance entre plusieurs membres du réseau, sur le thème de l'agriculture de conservation (AC) dans les zones de fortes pluies. L'information semblait potentiellement utile pour d'autres dans le réseau d'ECHO, donc nous la partageons ici.

Défis avec des stations de plantation au Mozambique et demande d'avis

Angela Boss avec World Renew a partagé le problème initial. Elle écrit : "Je suis ici au Mozambique profitant d'un temps avec les agriculteurs le long de la rive du lac. Les agriculteurs ici, et au Malawi, font de l'agriculture itinérante avec des crêtes depuis des générations, ce qui a créé une cuirasse au niveau du sol. Lorsque les pluies tombent, les flaques d'eau courent entre les crêtes."

"Maintenant, les agriculteurs ont appris l'AC et tentent les stations de plantation. Une des critiques a été que, pendant les fortes pluies, les fosses sont inondées et le maïs va mal, car il est placé dans l'eau. Mon sentiment est que les fosses n'ont pas été creusées assez profond pour briser le moule dur, [Ainsi] l'eau ne peut pas infiltrer la station de plantation, mais remplit la fosse et ruisselle. C'est aussi la première année que les stations ont été creusées, de sorte que les champs n'ont pas beaucoup de matière organique pour absorber les fortes pluies. L'autre aspect est que certains des champs sont dans les basses terres près du lac, de sorte que la pratique traditionnelle est soit sur les crêtes ou la plantation dans des monticules. [Les agriculteurs] n'utilisent pas d'engrais, et ils ne font pas de rotation ou de cultures intercalaires avec des légumineuses."

"Je me demande quels autres conseils vous avez pour moi en ce qui concerne les fortes pluies et l'AC. L'autre méthode qui semble prometteur, au moins pour les zones de fortes précipitations du Malawi (basé sur quelques exemples que nous avons vus dans les fermes de la permaculture) était des lits surélevés permanents plutôt que des stations de plantation permanents. Ces lits/rangées surélevées étaient riches en matière organique, avait le maïs sur les bords et les haricots/arachides à l'intérieur des lignes, et ils ont très bien survécu aux fortes pluies."

"Cela est certainement un exemple où l'AC telle que promue par le chemin de l'agriculture selon Dieu/FFF [Fondations pour l'agriculture], ne peut pas être la méthode de plantation la plus appropriée, mais l'on a besoin de réfléchir à la façon

d'appliquer les trois principes de l'AC adaptés à ce contexte spécifique. Vos pensées sont les bienvenus."

Réponses

Tom Post (également avec World Renew) a répondu par une question. "Je me demande : depuis combien de temps les gens utilisent les lames des houes pour creuser les trous zai pour l'AC ? J'ai aussi vu des houes à très courtes lames utilisées par les femmes agricultrices dans le nord du Mozambique. Cela ne peut pas briser le moule dur. Cependant, les houes à longues lame peuvent être fabriquées à partir de ressorts à lames du véhicule. Je pense que les entreprises "Jua kali" le font déjà au Kenya. Je possède une de ces houes à longue lame."

Angela a répondu, "Les houes ici sont de la variété courte. Et dans l'optique de passer des crêtes à l'AC, je pense qu'il serait utile de labourer ou desserrer l'ensemble du champ dans la première année pour briser le moule dur, avant de mettre un paillis et en continuant avec cela."

Erwin Kinsey, Directeur du Centre Régional d'Impact d'ECHO pour l'Afrique de l'Est, a commenté: "Il n'y a pas de substitution à l'expérimentation/innovation locale, et nous constatons de plus en plus qu'il n'y a pas de mesure qui convienne à tous. Les houes Zam ont été testés dans le nord de la Tanzanie et cela marche, mais l'assimilation est entravé par, pas encore mobilisé, une industrie "Jua kali" qui dépend d'une forte demande, qui n'existe pas encore... "La poule ou l'œuf ?" dilemme. Un autre facteur est le maquillage du sol. Un sol qui a un taux élevée en argile ne serait pas bien égoutté, même sans pan dur. Dans ce cas, les fosses zai peuvent ne pas être la réponse ; à la place, les petits trous de plantation pourraient être utilisés et nivelés après la plantation pour éviter une accumulation excessive d'eau, laissant le paillis conserver l'eau par la dispersion plutôt que l'accumulation ... je suppose!

"Dans la région de Karamoja [Ouganda], nous aimerions recevoir plus d'idées sur le traitement des termites dans la longue saison sèche où le paillis, au mieux, est inférieure à 10%."

Neil Miller est un agent technique de l'agriculture de conservation pour la Banque canadienne de grains. Il a partagé avec le groupe sa récente réponse à une question similaire de quelqu'un au Malawi :

"J'ai vu et entendu parler de problèmes similaires avec la collecte de l'eau dans l'AC, ailleurs. Dans la plupart des zones où nous travaillons, la sécheresse est beaucoup plus fréquente que l'excès de pluie, afin que les agriculteurs reconnaissent que le bénéfice net à long terme du paillage est positif. D'autre part, si un projet commence la promotion de l'AC au cours d'une année humide, l'appréciation des agriculteurs peut ne pas être réaliste, car ils ne disposent pas d'assez de récit pour connaître les avantages de l'AC au cours d'une année normale ou sèche.

"Au fil du temps, comme le labour du sol est éliminée, le drainage du sol permettra d'améliorer tant la structure du sol incluant plusieurs espaces de pores qui drainent l'excès d'eau. Cependant, cela prend aussi des années à se développer, de sorte que les agriculteurs ne vivent pas comme une expérience vu qu'ils commencent à utiliser CA.

“Dans les régions où les précipitations sont abondantes et/ou les sols mal drainés, les approches de l’AC doivent être adaptées de la plantation du bassin standard. Par exemple, dans le nord du Rwanda, nous combinons le paillage et le labour minimum avec des lits surélevés. De cette façon, l’excès d’humidité est évacué pendant les périodes humides, mais les avantages de paillis sont là pour les temps de séchage. La “derdero” du Dr Tesfay Araya utilise une approche similaire [pour la culture] de petits grains sur les “vertisols” du nord de l’Ethiopie (Fig. 1). Je sais que le billonnage est une pratique courante au Malawi. Savez-vous s’ils combinaient le buttage avec l’AC dans la communauté où cela est arrivé ? Sinon, ils devraient essayer. L’idée est de construire des crêtes permanentes qui sont conservées d’une saison à l’autre plutôt que reconstruites à nouveau chaque année. Ils peuvent lier les crêtes qui conservent l’eau complètement, mais gardent les cultures suffisamment élevées pour qu’elles ne souffrent pas, ou les crêtes avec 1% de pente qui drainent l’excès d’eau à une voie d’eau herbeuse. Je serais heureux de fournir plus d’informations s’ils sont intéressés.”



Figure 1: Les structures traditionnelles élevées adaptées comme lits permanents dans l’agriculture de conservation. Photo de gauche (Derdero en Ethiopie ; crédit photo Dr Tesfay Araya). Photo de droite (Imitabo en N. Rwanda; crédit photo Matthew Gates).

Du personnel de ECHO Floride, Tim Motis et Bob Hargrave, ont jugé que les cultures de couverture profondes pourraient aussi aider à l'infiltration d'eau dans les sols à couche imperméable. Bob Hargrave a partagé une publication en ligne (<http://goo.gl/8v9sYd> (<http://goo.gl/8v9sYd>)) avec des informations sur les radis profondément enracinés comme une culture de couverture pour améliorer la structure du sol. Il peut y avoir d'autres cultures semées localement avec de profondes racines fibreuses ou une racine pivotante forte qui pourrait être tenté.

Comment contribuer à la discussion

Neil dit, "Nous avons un groupe de discussion grandissant sur Facebook, où les gens sont entrain de débattre des questions de ce genre: <https://www.facebook.com/groups/CAinAfrica/> (<https://www.facebook.com/groups/CAinAfrica/>)" Si vous êtes sur Facebook et vous désirez participer à la discussion à propos de l'AC en Afrique, vous êtes invités à rejoindre le groupe.

Nous vous invitons également à partager vos pensées et expériences sur ECHOcommunity.org. Pour ce faire, participez au forum de l'agriculture de conservation (voir <http://members.echocommunity.org/members/group.aspx?code=ConservationAg> (<http://members.echocommunity.org/members/group.aspx?code=ConservationAg>) et cliquez sur le lien "Rejoindre le groupe" juste en dessous du titre du forum), puis postez un commentaire sur sujet "AC dans les zones humides."

© 2015 ECHO Inc.