



JOINT ACTION
FOR
FARMERS' ORGANISATIONS
IN WEST AFRICA

FORUM
ROPPA – PAFAO – JAFOWA

DISCUSSION N°10 « BIO-INTRANTS » - RECUEIL DES CONTRIBUTIONS

Discussion ouverte du 18 mars au 14 juillet 2021

CONTENU

1. Sylvain Gomez, ESF – 19/05/2021	2
2. Hélène Beaulieu, Terre & Humanisme – 26/05/2021	3
3. Cédric Rabany, Nitidae – 10/06/2021 (via le CFSI)	3
3. Cletus Zume, Northcode Ghana – 21/06/2021	4
4. Sessi Ahoka, Roppa – 23/06/2021	4
5. Sessi Ahoka, Roppa – 23/06/2021	4
6. Pauline Zei, Inades formation – Côte d'Ivoire – 23/06/2021	4
7. Chantal Jacovetti, Cnop Mali – 23/06/2021	5
8. Famara Dhiédhiou, AFSA– 24/06/2021	5
9. Kouka Kaboré, Gret – 24/06/2021	5
10. Christian Legay, Autre terre – 25/06/2021	6
11. Abdoul Aziz Gningue, ONG Fodde – 25/06/2021	7
12. GIE Bioprotect– 25/06/2021	7
13. Valérie Géhin, Arcade – 28/06/2021	8
14. Boubacar Djibo Almoustapha, Fasam terre verte – 28/06/2021	8
15. Donald Houessou, Aced – 28/06/2021	9
16. Damien Martin, PPI – 28/06/2021	10
17. Papa Seck, Grdr – 28/06/2021	11
18. Imelda Agondanou, Roppa – 29/06/2021	12
19. Sidy Ba, CCPA / CNCR – 12/07/2021	13
20. Yvan Lecoq, Grdr – 12/07/2021	13

QUESTIONS DE LANCEMENT

Les bio-intrants

Malgré le frein que constitue l'insécurité foncière, **les pratiques agroécologiques se développent en Afrique de l'Ouest, notamment la fumure organique**. En 2018, une étude de 12 ONG et universités estimait que les pratiques agroécologiques permettaient de dégager des revenus par actif familial de 2 à 4 fois supérieurs à ceux des autres familles dans certaines conditions. C'est par exemple le cas des exploitations qui intègrent fortement agriculture et élevage au Sénégal.

Tous les agriculteurs ne pouvant faire de la fertilisation organique et/ou des biopesticides eux-mêmes, **des stratégies collectives se développent** :

- Fabrication au niveau du groupement paysan ;
- Unité de production portée par des OP sur des produits plus pointus (avec besoin d'acheter des matières premières en plus) ;
- Entreprises privées parfois multinationales. Cette dernière option soulève des questions quant à la stratégie de ces entreprises et à l'impact sur le revenu des paysans.

Nous invitons les membres des réseaux Roppa, Pafao, Jafowa et leurs partenaires à contribuer à la réflexion commune :

Dans quelles conditions la production in situ de bio-intrants est-elle efficace ?

Sans sécurité foncière, sans sécurité sociale, sans garantie de débouchés, leur achat auprès de groupes privés n'est-il pas une piste à explorer, au moins de façon transitoire ?

Les risques de dépendance et/ou d'accaparements de ressources (jacinthe d'eau par exemple) par les industriels sont-ils documentés ?

1. Sylvain Gomez, ESF – 19/05/2021

La production in situ de biointrants est intéressante/efficace pour les paysans, elle permet de :

- Préserver la santé des milieux naturels (eau, sols, végétation...),
- Préserver la santé des Hommes (et notamment des paysans),
- Réaliser des économies pour les paysans.

Les paysans avec élevages (agroéleveurs) sont avantagés pour cette production car ils peuvent valoriser les déjections des animaux via du compostage.

La production des paysans avec lesquels travaillent ESF et ses partenaires ne permettent pas des ventes généralisées pour des externes. La majorité de ce qui est produit est utilisé par les paysans sur leurs exploitations. Mais certains vendent leurs déjections animales (fientes, crottes).

La production de bio intrants demande du temps et de l'énergie, et vient s'ajouter aux tâches champêtres déjà conséquentes des paysans. Certaines pratiques méritent d'être adaptées pour économiser ce temps et cette énergie. Pour exemple, au Togo, ESF et son partenaire togolais ESFT, ont adapté la technique de fabrication du compost pour passer d'un compostage en fosse à un compostage en tas pour préserver les paysans et ne pas affecter la productivité de leurs exploitations.

Une vidéo existe : <https://www.youtube.com/watch?v=bTrW71XAdas>

Plûtôt que de demander parfois aux paysans de « tout faire » : bien cultiver, bien élever, bien produire ses intrants, bien transformer, bien vendre.... Ne devrait-on pas s'associer avec des initiatives spécialisées dans le domaine qui ont davantage la capacité de passer à l'échelle ? En plus du travail avec les paysans, ESF se rapproche de ENPRO au Sud du Togo pour essayer d'augmenter les capacités de production de compost.

Doit-on parler uniquement de la production de bio intrants en tant que pratiques agroécologiques ou peut-on aussi parler de productions fourragères et de production d'aliments pour animaux à base de matières premières locales ?

2. Hélène Beaulieu, Terre & Humanisme – 26/05/2021

En matière de bio-intrants, Terre & Humanisme et ses partenaires travaillent depuis 2016 sur les micro-organismes efficaces ou encore litière forestière fermentée. La recette a été découverte à Cuba par les partenaires ouest-africains de Terre & Humanisme ; ils l'ont ensuite adapté au contexte et aux ingrédients disponibles au Burkina Faso.

L'utilisation des micro-organismes efficaces au Burkina a séduit les partenaires de Terre & Humanisme par les résultats empiriques qu'ils ont pu observer sur leurs fermes-écoles sur la production végétale (augmentation de la durée de conservation des produits, bio-répulsif pour les ravageurs, etc.) mais également en santé animale dans l'eau de boisson par effet préventif (baisse de la mortalité et des maladies, œufs pondus plus lourds). Ce bioproduit facilite également le nettoyage et l'assainissement des locaux pour l'élevage.

Ainsi, sans attendre une quelconque validation des effets par la recherche via des protocoles expérimentaux lourds, les partenaires diffusent cette technologie en milieu paysan depuis 2018. L'adaptation de la recette aux ingrédients disponibles localement permet aux paysan.ne.s d'être autonomes dans la production de micro-organismes efficaces en fonction de leurs besoins à moindre coût. Je rejoins Sylvain sur le fait que la production n'est pas vendue mais utilisée sur la ferme dans les zones d'intervention des partenaires. Les cahiers des charges de production "commerciale" et les démarches complexes de certification d'un tel bioproduit amèneraient le prix de vente à la hausse, prohibitif pour un certain nombre de paysan.ne. s.

Aujourd'hui Terre & Humanisme et ses partenaires sont engagés au sein d'un projet de recherche pour tenter de valider scientifiquement les effets des micro-organismes efficaces sur la production végétale et l'élevage. Nous espérons que les résultats valident ce que la recherche-action paysanne avait identifié empiriquement.

3. Cédric Rabany, Nitidae – 10/06/2021 (via le CFSI)

Nitidae teste avec les paysans certains produits de protection bio et engrais organiques d'Elephant Vert. Ils ont publié des résultats :

https://www.nitidae.org/files/e9c8a85d/190225_resultats_tests_ev_xurian.pdf et indiquent avoir d'autres tests en cours

" On est dans une démarche de co-construction avec les paysans, donc on teste à peu près tout ce qui arrive en bord champs et on partage les infos pour confronter aux expériences des autres."

3. Cletus Zume, Northcode Ghana – 21/06/2021

We in Northcode in Ghana are piloting an organic gardening program for half a hectare for some of our women in the Jelinkon Community Resource Management Area (Crema) in the Savannah region of Ghana. Objective is to support women for them to improve the nutritional levels of families and also increase household income through organic vegetable farming. We have acquired land, fenced the land and are preparing to construct a mechanized borehole to provide all year-round water for watering plants.

Through Tree Aid Ghana, our internal capacity was built to support communities produce organic compost to fertilize their crops/vegetables. Also, at the Catholic Dioceses level, we can acquire liquids and locally prepared fertilizers through natural fermentations and the sole use of natural materials including animal dropping.

Seeds are preferably to be procured from the Centre for Scientific and Industrial Research Station of improved varieties. No chemical fertilizers or materials will be used.

4. Sessi Ahoka, Roppa – 23/06/2021

Thanks for this quick and important feedback. You may share a brief note of your experience and the changes that are occurring at this stage. It might help CFSI team to provide an adequate feedback to the Senegal farmer calling on support.

5. Sessi Ahoka, Roppa – 23/06/2021

Comme nous le savons tous, la problématique de production bio est très croissante (intrants, semences, produits...).

Des segments de marché se développent de façon exponentielle et plusieurs organisations paysannes (associations, coopératives de femmes/jeunes, unité moyenne de transformation des femmes/jeunes...) s'attèlent à offrir leurs produits sur ces marchés.

Ce type de projet est très courant – surtout les initiatives qui se sont développées depuis quelques années et qui sont à une phase de mise à échelle (verticale et/ou horizontale). Il faut également noter que dans la région ouest-africaine et celle de l'Afrique de l'Est, plusieurs initiatives d'accompagnement de ce type d'actions se développent. On peut noter par exemple certaines initiatives de AVSF qui soutiennent véritablement ce type d'initiatives. Le Roppa par le biais d'un certain nombre de programmes (OPenACP, PARFAO) soutient également quelques coopératives de femmes/jeunes dans cette dynamique.

Je pense donc que cela peut être une initiative pertinente à soutenir surtout si les acteurs qui en sont à la base sont des exploitations familiales inscrites dans des systèmes de productions durables. En ce qui concerne les problématiques du foncier relevés par votre question, je pense qu'il faut discuter avec la personne ou l'organisation pour élucider les types de droits fonciers qui soutiennent son projet. Cela pourra permettre en amont d'affiner les stratégies d'accompagnement. Aussi faut-il indiquer qu'une analyse financière rapide est souvent indiqué pour bien dimensionner le type d'investissement.

6. Pauline Zei, Inades formation – Côte d'Ivoire – 23/06/2021

À mon humble avis, le projet de bio-ferme devrait être un projet intégré qui devrait avoir dans ses composantes la production autonome de bio-intrants. Le recours à des bio-intrants manufacturés ne devrait être qu'une solution transitoire et non définitive au risque justement de dépendre encore du monopole des firmes phytosanitaires.

Au-delà de la production agroécologique, l'internalisation de la production de bio-intrants au sein des fermes ou des organisations de producteurs peut permettre la réduction des charges de production et d'accéder à des débouchés à travers une promotion des bienfaits des produits issus de bio-ferme sur la santé.

Toutefois, le défi est encore énorme.

7. Chantal Jacovetti, Cnop Mali – 23/06/2021

Pour appuyer et approfondir les propos de Pauline, il faut mettre les moyens pour créer des unités locales de transformation de traitements naturels source de dynamisation des terroirs, d'emploi, de revenu, de valorisation de connaissance, d'approvisionnement de proximité adapté à l'environnement (biodiversité, transport, lutte contre le changement climatique tant en approvisionnement d'ingrédients qu'au niveau de la commercialisation et de coût accessible, mettant ainsi en exergue l'autonomie paysanne.

Soutenir les industriels c'est remettre le doigt dans l'engrenage, et d'ailleurs aujourd'hui ils reçoivent des subventions au détriment de systèmes économiques locaux et des paysan.nes, exploitations agricoles familiales, pillent certaines ressources : par exemple au Mali Éléphant vert a négocié avec l'Office du Niger le ramassage des jacinthes d'eau, qui étaient utilisées depuis longtemps par les paysans et paysannes dans leur compost, et font la razzia sur le fumier, la charrette qui était à 1 000 CFA est montée à 4 000 FCFA (source paroles de paysan.nes) dans la région de Ségou. Pire, cette société a une usine de fabrication de biostimulant sise en France vers Béziers, pas loin d'un port qui prospère sur le marché malien notamment <https://objectif-languedoc-roussillon.latribune.fr/economie/environnement/2019-03-01/le-groupe-elephant-vert-investit-3-m-a-beziers-809302.html/>

Nous devons penser transition agroécologique, et la booster en valorisant les terroirs, en créant des opportunités aux communautés, pas en tendant la perche aux industriels. La transition doit être une transition agroécologique paysanne, voir Manifeste de l'agroécologie paysanne et ses 7 piliers portés par de nombreuses organisations ouest africaines comme le Roppa, la Convergence globale des luttes pour la terre, l'eau et les semences paysannes, la Via campesina Afrique ouest et centrale, la Copagen etc.

8. Famara Dhiédhiou, AFSA – 24/06/2021

Une forme d'interprétation de la transition agroécologique est aussi la transition dans l'usage/ la production des intrants (semences, fertilisants, ...)

Les paysans, laissés à eux seuls, risquent de ne pas embrasser la transition souhaitée. Ils ont perdu la base productive de leurs sols/terres, ils ont perdu beaucoup de leur diversité semencière (et les connaissances liées).

Pour travailler sur leurs terres dégradées de façon agroécologique, ils ont besoin d'un soutien externe (fourniture) en biofertilisant pendant le temps nécessaire pour que leur terre reprenne VIE. Entre temps, ils doivent remettre en œuvre et améliorer leurs connaissances sur la gestion de la fertilité, de la biodiversité...

En court, la fourniture de bio intrants est bien mais ne doit pas être éternelle.

9. Kouka Kaboré, Gret – 24/06/2021

Au Burkina Faso, un bon nombre d'acteurs développent des initiatives allant de la production des intrants bio, la promotion à travers des actions de démonstration (test de démonstration en milieu paysan).

Parmi ces acteurs, il y a des grands et des moins grands, on peut citer sans être exhaustif : Bioprotect, Jardins Verts, Green Cross, Éléphant Vert, Fasobiogaz, Arom H, ...

Les paysans posent une question d'accessibilité physique et financière des produits mais aussi de leur efficacité imminente comparativement aux fertilisants minéraux. Même si d'autres initiatives appuient directement les producteurs à auto-produire leurs fertilisants, la question de la disponibilité de matières premières pose problème.

Ses produits sont également utilisés pour des producteurs qui s'orientent vers la production bio dont les produits dont la demande du marché local reste faible.

10. Christian Legay, Autre terre – 25/06/2021

L'idéal serait de permettre aux paysans de produire par eux-mêmes les bio-intrants dans une logique d'autonomisation de leurs exploitations. Dans le cadre d'une transition agroécologique, la réalité est bien plus complexe. La transition demande plus de travail. Or, dans le contexte burkinabè, la main d'œuvre familiale est de plus en plus rare dans les exploitations familiales. En particulier, les jeunes sont partis vers les villes ou sur les sites d'orpillage... Un autre facteur limitant est l'insuffisance d'équipement agricole adapté pour alléger le temps et la pénibilité du travail au niveau des petites exploitations familiales (possibilité de créer des Cuma, ...).

Le manque de fertilité des sols est une contrainte importante dans beaucoup d'exploitations familiales qui veulent amorcer la transition agroécologique s'ils ne disposent pas ou peu d'animaux.

Dans le cadre de la transition AE, il faut soutenir les différentes initiatives pour la production de bio-intrants au niveau local via les organisations paysannes (groupements, sociétés coopératives, associations) et/ou soutenir des initiatives de jeunes ruraux entrepreneurs ou entrepreneuses (création d'emplois). L'accompagnement de ces acteurs est nécessaire afin d'utiliser les ressources du terroir de manière durable et responsable qui sont nécessaires à leur composition. C'est potentiellement une source d'opportunité de cultiver des plantes qui sont nécessaires à la production de ces bio-intrants.

Au Burkina, pas mal de travaux sont en cours sur les bio-intrants au niveau des universités, instituts de recherche, recherches paysannes avec les associations, etc. La gamme de bio-intrants est en train de s'étoffer progressivement. Les résultats de ces recherches doivent être diffusés au niveau des réseaux paysans, sociétés coopératives et au niveau des entrepreneurs actifs dans le domaine pour les fabriquer.

Pour amorcer la transition agroécologique, il est aussi important que l'État (cas du Burkina Faso) qui subventionne les intrants chimiques puisse progressivement s'orienter vers les bio-intrants de préférence fabriqués localement plutôt que de les acheter auprès des grandes firmes et risquer de tomber dans une autre forme de dépendance comme évoqué par Chantal. Mais, au niveau des commandes publiques de l'état, nous avons une contrainte majeure à savoir la nécessité d'avoir des produits homologués. Des petites ou moyennes entreprises fabricants de bio-intrants au Burkina n'ont pas les moyens de se faire homologuer ses produits car trop coûteux (analyses en labo, tests sur culture... par la recherche). Là aussi, il faut que l'État puisse accompagner ces acteurs en les soutenant financièrement pour le faire et/ou travailler à un mécanisme d'homologation qui peut être simplifié par rapport aux pesticides chimiques. Il faut aussi un accompagnement pour leur faciliter l'accès à des financements auprès des banques pour augmenter leurs capacités de production afin de répondre à des appels d'offres du public. L'exemple de la pharmacopée avec un système adéquat d'autorisation simplifié de mise sur le marché pourrait alimenter cette réflexion. Avec le développement de l'agroécologie, il est urgent de contrôler la qualité de ces bio-intrants mis sur le marché (dosage, durée de péremption, efficacité, conditions d'utilisation, qualité des emballages, etc.). Il faut éviter que tout le monde se lance à produire des bio-intrants de mauvaise qualité afin d'éviter de décourager les

producteurs vers la transition agroécologique et d'un retour à l'utilisation des produits chimiques !

En parallèle, il faut aussi accompagner les producteurs qui veulent rester dans le conventionnel pour une utilisation plus responsable des intrants chimiques homologués (et ne pas utiliser les non homologués) et les inciter progressivement à intégrer des pratiques agroécologiques comme l'utilisation progressive de la fumure organique (réduction de l'utilisation d'engrais chimique...), etc. La lutte contre les intrants chimiques non homologués, importés frauduleusement doit se poursuivre.

En bio, tout fabricant de bio-intrants qui veut le promouvoir dans ce cadre doit fournir un ensemble d'informations avant qu'il soit mis sur la liste des produits autorisés pour le bio. C'est le cas par exemple avec la certification bio SPG du Cnabio au Burkina Faso.

Dernier point important est la question de la sécurité foncière des acteurs qui se lancent en agroécologie et demande des investissements qui s'inscrivent dans le moyen/long terme. Elle reste un facteur de blocage dans beaucoup de pays africains.

L'agroécologie ne se résume pas à l'utilisation de bio-intrants mais s'inscrit dans le champ d'un ensemble de bonnes pratiques agroécologiques. Par exemple, nous avons réalisé un répertoire de bonnes pratiques éprouvées au nombre d'une soixantaine et ce répertoire est appelé à s'enrichir avec de nouvelles pratiques (comme de nouveaux bio-intrants validés au niveau des paysans et des chercheurs). Ce travail a nécessité une année de travail participatif en impliquant tous les acteurs (paysans, chercheurs, associations/ONG, etc.).

11. Abdoul Aziz Gningue, ONG Fodde – 25/06/2021

Je reste convaincu que la seule solution de l'agroécologie et son adoption par les producteurs est la démonstration des connaissances et pratiques agroécologiques. Pour réussir la transition agroécologique, il faut nécessairement l'accompagnement d'acteurs de changement et de militants comme les entreprises et les fabricants de biofertilisants et de biopesticides, mais il faudrait que les principaux acteurs à savoir les producteurs travaillent durement dans les exploitations pour produire leurs propres intrants pour espérer l'accompagnement de la recherche et de l'État pour la promotion de l'agroécologie.

12. GIE Bioprotect– 25/06/2021

La question des intrants est centrale pour réussir la transition agroécologique.

À mon avis cela nécessite l'implication des agriculteurs d'abord à ne pas faire de simple comparaison entre les intrants organiques et chimiques. Pour le cas de pesticides nos braves producteurs sont habitués à des produits causant la mort subite (effet immédiat du produit sur les nuisibles après traitement). Les biopesticides ne permettent pas cela.

Ce n'est pas parce qu'après un traitement de biopesticides j'ai toujours des insectes sur mon champ que cela veut dire que ces derniers continuent de causer des dégâts.

Nous avons fait réaliser plusieurs travaux de comparaison entre des insecticides conventionnels et organiques (ceux de Bioprotect) qui montrent que bien que sur les parcelles organiques on a une densité plus élevée d'insectes, ces parcelles présentent moins de dégâts que les parcelles conventionnelles.

Il faudrait donc travailler sur la perception de l'efficacité car les intrants organiques doivent également garantir et favoriser le développement de la biodiversité, sinon il existe des risques de ne pas être mieux que les pesticides conventionnels.

Quant à la production, à mon sens elle doit se faire à la fois par les agriculteurs et les entreprises.

La production de certains types d'intrants ne nécessite pas ou très peu d'investissements ou de technicité. La production de ces intrants est à encourager au sein des exploitations agricoles. Par contre, certains intrants nécessitent des procédés beaucoup plus élaborés difficiles à réaliser au sein de l'exploitation. Aussi il y a des questions de rendement d'échelle et d'économie, une unité spécialisée dans la production d'intrants peut réaliser des économies d'échelle et

permettre un meilleur rapport prix qualité des intrants, donc un meilleur accès prix à ces intrants.

Cependant, il est préférable que cette production soit faite par des PME locales, et que l'on privilégie les productions nationales au détriment de l'importation. Où se trouve la dimension écologique si j'importe des intrants d'un autre continent ? Empreinte carbone !

Sur ce point nos États ont un rôle central à jouer. Au lieu de ne faire que de la réglementation, il faut que l'État accompagne les producteurs à la production et l'utilisation des intrants organiques par l'appui en matériel, sécurisation foncière..., Mais accompagne aussi les entreprises locales à améliorer leur niveau de performance et la qualité de leurs produits, en leur facilitant l'accès au marché public, en facilitant l'accès au financement, en revoyant la fiscalité pour ces entreprises, en élevant les taxes à l'importation des pesticides conventionnels, en facilitant les procédures d'homologation....

Enfin, les consommateurs ont aussi leur part à jouer en effectuant une consommation militante. Dès que l'agroécologie suivra un mode de traduction des paroles en acte, nous ferons un grand bond.

13. Valérie Géhin, Arcade – 28/06/2021

Dans le Sud du Mali où nous travaillons, le premier enjeu est l'adhésion des populations pour changer de pratiques agricoles.

Quelques freins identifiés :

- sur les exploitations familiales, les décisions sont prises par "le vieux" et même si les jeunes veulent apporter des changements, ils ne peuvent pas le faire. Il est donc plus facile de travailler, par exemple, avec les associations de femmes qui ont leur propre périmètre maraîcher.
- les techniques plus écologiques demandent plus de travail et plus de main d'œuvre. Les agriculteurs ont beaucoup de mal à adopter ces pratiques si elles leur prennent plus de temps. Et ce même si elles sont souvent moins chères que les intrants chimiques. Car en zone cotonnière, les intrants sont avancés par la Compagnie malienne du textile, qu'elle déduit lorsqu'elle revient acheter le coton, donc les agriculteurs n'ont pas l'impression de les payer...

En revanche, nous avons eu des retours, depuis quelques années, sur la prolifération de moustiques dans les villages. Il semblerait que, dans le même temps, les populations de chauve-souris et de batraciens aient fortement diminué. Au début de ce phénomène, nous avons entendu parler d'un scandale sur la vente d'intrants chimiques interdits car trop nocifs. Ce ne sont que des constatations et je ne sais pas si le lien est avéré, mais, ajouter à l'irrégularité des pluies et à la baisse de fertilité des sols, cela peut alimenter une sensibilisation des agriculteurs sur l'urgence de changer de pratiques agricoles...

14. Boubacar Djibo Almoustapha, Fasam terre verte – 28/06/2021

Le temps imparti au forum s'épuise et les échanges inter-acteurs relatent (tout au long) des faits édifiants, un peu effarant quand on sait que [pour le cas du Niger dont je suis originaire], les semences industrielles surtout du côté du maraîchage reste presque la quasi-totalité des intrants utilisés par des paysans pauvres mais qui déboursent jusqu'à 80 000 FCFA et plus pour payer une boîte de graines hybrides de 500 g... Ceci est un cas typique à Niamey. Dans le monde rural, les paysans où le maraîchage est pratiqué au gré des appuis de l'État et/ou des projets ... Ce texte est posté au moment où, je conduis des champs écoles paysans pour expérimenter les pratiques agroécologiques en conditions pluviales dans la région de Tahoua (sud Niger) dans la commune rurale de Bagaroua abritant la plus grande mare de la région et, où aucune activité maraîchère (importante) n'est visible. Pour cause, absence de semences ... bio ou non.

Pour moi, il se pose un problème d'organisation des agriculteurs et des chaperons (OP) qui peut être élargi à la société qui ne s'intéresse pas trop à la qualité des fruits et légumes qui lui sont destinés.

En effet, le paysan est un entrepreneur avant tout, il est sur un marché, et donc la société peut lui dicter un code de conduite en changeant de mode de production ou de transformation/conservation de ses produits. Alors, investissons des efforts pour sensibiliser la société de consommation à rechercher des aliments bio !

Au Niger, depuis 2 ans, le Réseau des Chambres d'Agriculture (Reca), fait des campagnes de plaidoyer en faveur des produits bio et par ce fait, est en train de fédérer les acteurs agricoles (entreprises, OP, producteurs individuels, ...) et autour de cette plateforme, est en train d'émerger des acteurs qui se spécialisent dans la fourniture d'intrants bio. On note également la multiplication des thèmes de formation sur les intrants bio. Nous gardons beaucoup d'espoir pour l'émergence d'une société beaucoup plus responsable vis-à-vis de sa consommation, de son économie et de son environnement.

15. Donald Houessou, Aced – 28/06/2021

Je suis d'avis avec les contributions des collègues que la question de la transition agroécologique est complexe.

D'abord, sur le plan de la production des bio-intrants (engrais, produits de protection des plantes), la **cohabitation entre la production des exploitations familiales et celle d'unités privées (locales) spécialisées** est nécessaire.

- En effet, les exploitations familiales sont souvent capacitées à succès par des initiatives à de la production de certains bio-intrants (compost, fientes de volaille, extraits aqueux de feuille de neem, etc.) pour leurs productions. Mais, l'expérience montre que cette production *insitu* est souvent insuffisante pour couvrir les besoins des exploitations pour deux raisons : (1) l'exploitation a une plus grande superficie que ne peut couvrir leur production de bio-intrants ; (2) l'exploitation n'a pas le volume humain et le temps requis pour produire davantage pour couvrir entièrement ses besoins ; d'où le besoin d'avoir des unités locales de production de bio-intrants dans les pays.
- Le besoin d'avoir des unités locales de production de bio-intrants se justifie donc pour accompagner la dynamique de transition agroécologique déjà entamée par les exploitations familiales elles-mêmes, et éviter des retours éventuels vers les produits chimiques. Néanmoins, cela doit se faire dans un contexte marqué par :
- ***l'absence de conflits au niveau des sources d'approvisionnement*** des matières premières par les exploitations familiales et les unités locales. Par exemple, dans le cas des jacinthes d'eau, il est possible que la production de biofertilisant avec cette plante par des privés empêche les dynamiques locales des exploitations elles-mêmes qui risquent de boycotter *in fine* l'utilisation des produits offerts par ces privés.
- ***un prix concurrentiel des biofertilisants*** en comparaison aux produits chimiques. L'expérience de collaboration avec les maraîchers, du centre [ACED](#) au Bénin, a montré que le prix des biofertilisants est un facteur déterminant de la décision d'un maraîcher de faire de la transition agroécologique. Pour cela, les privés doivent travailler à obtenir un prix juste i.e. qui leur est profitable et qui permet aux producteurs de faire rapidement dos aux engrais chimiques.
- ***une sensibilisation accrue des producteurs.*** Faire dos aux engrais chimiques signifie prendre conscience de leurs conséquences sur la biodiversité locale car l'avantage des biofertilisants n'est pas que dans l'augmentation des rendements. Cela signifie également éviter de comparer les rendements obtenus entre fertilisants chimiques et organiques car cette seule comparaison ne suffit pas à prendre la décision de faire la transition agroécologique.

Ensuite, la **construction d'une forte demande de produits agroécologiques pourrait massifier les ventes de produits agroécologiques et donc stimuler en amont la transition agroécologique**. En effet, la condition fondamentale qui permettrait aux producteurs de rémunérer leurs efforts de transition agroécologique est l'existence d'un marché soutenu durablement par les populations locales. Cela soulève donc la question du 'consommer local' qui n'est pas encore bien ancrée dans les habitudes alimentaires des populations et qui nécessite une sensibilisation accrue des consommateurs sur l'avantage de la consommation locale de produits locaux sains sur leur santé et l'économie locale. L'exemple récent de la pandémie du Covid-19 a montré toute l'importance de la construction de systèmes alimentaires locaux et agroécologiques dans la résilience des communautés aux chocs externes, avec un accent particulier sur les intrants et produits locaux agroécologiques. Cette question a fait l'objet d'un dialogue politique organisé en février 2021 au Bénin par le centre ACED et qui a réuni plusieurs acteurs gouvernementaux, des municipalités, des organisations de la société civile, du secteur privé, des communautés agricoles, et des consommateurs.

Enfin, il y a **les politiques qui sont importantes pour mettre cette transition agroécologique à l'échelle**. En effet, les politiques agricoles orientent le développement agricole des pays et donc influencent les formes d'agriculture pratiquées. Dans ce sens, la transition agroécologique dont la première partie est basée sur les intrants nécessite une volonté politique affichée pour rendre l'environnement favorable à la promotion de l'utilisation de biofertilisants. Ceci passe par les instruments financiers tels que la taxe d'importation (sur les produits chimiques), la fiscalité d'entreprises de fabrication d'intrants, et l'établissement et la facilitation des procédures d'homologation des intrants. Également, les instruments de subvention (crédit intrants) aux producteurs pourraient promouvoir les bio-intrants et booster la dynamique de transition agroécologique dans les pays.

En somme, il n'existe pas une solution facile pour favoriser l'utilisation de bio-intrants et la transition agroécologique. Cependant, il est possible de construire le chemin en impliquant simultanément divers acteurs pertinents tout en mettant les producteurs au centre du processus. Ce processus est non linéaire et ressort la nécessité de mettre en place un dispositif d'apprentissage continu et guidé par les chercheurs.

16. Damien Martin, PPI – 28/06/2021

Merci aux différents contributeurs qui m'ont précédé dans ce vaste débat qui me questionne aussi amplement...

Tout d'abord - je ne sais pas si j'ai bien compris - mais Marie avait posé deux premières questions :

Que pensez-vous de ce type de projet (projet de ferme bio en association avec un producteur de biofertilisant) ? Sont-ils courants ?

Et pour le coup, avant de pouvoir y répondre j'aurais trouvé intéressant d'avoir quelques précisions sur la nature de cette "association". Si je comprends bien cela à l'air d'aller au-delà de la simple relation fournisseur / consommateur... La ferme veut-elle prendre le statut de site d'expérimentation ou de site de démonstration pour le producteur d'intrants ? Quelle est/sera leur marge de manœuvre dans leurs choix de production ?

Si je comprends bien aussi, ils sont actuellement en phase de démarrage d'un projet d'installation...pour moi c'est une période idéale (mais complexe il ne faut pas le cacher car il n'y a pas à ma connaissance beaucoup de structures qui peuvent l'accompagner - et qui plus est bénévolement - sous nos cieux) pour se projeter et **penser à la mise en place d'un agrosystème le plus cohérent (et résilient !) que possible** pour nourrir ses objectifs de production (qui seront peut-être revus en fonction des fruits de la réflexion...).

De ma propre petite expérience (j'ai une ferme agroécologique d'un ha au Sud-Bénin depuis 2016) m'inscrire dans une démarche patiente (car **je crois que la patience / le temps est un bio-intrant indispensable**) avec en tête une idée de l'agrosystème vers lequel je tends m'a aidé et m'aide encore beaucoup (je suis loin de l'avoir encore atteint même si j'ai plaisir à admirer son éclosion progressive) dans mes choix d'aménagements initiaux du site où mes choix technico-économiques quotidiens. Je parlais d'une terre nue (pas d'arbre) et lessivée par des décennies de cultures saisonnières répétées. La première année j'ai ainsi privilégié la plantation ou la régénération naturelle assistée d'une diversité d'arbres (sur mes limites extérieures ou sur les démarcations du parcellaire intérieur) comme haie vivante ou disséminée sur le terrain...ce sont eux (en particulier les légumineuses) qui en grande partie nourrissent directement ou indirectement mon sol aujourd'hui (mais rien de nouveau sous le soleil). Nous ainsi que nos animaux de compagnie et d'élevage nous chargeons de la plus grande partie des apports organiques d'origine animale.

Mais effectivement notre agrosystème étant encore en phase de développement j'opte aussi quelques fois un peu à contre cœur pour l'achat d'intrants "bio" fertilisants ou "bio" pesticides (je me méfie du terme "bio" car je suis conscient que mes fientes de volailles proviennent d'élevage qui n'ont rien de bio, ou que certains "bio" fertilisants sont le fruit de process faisant recours à des technologies qui font recours à des produits toxiques (pour extraire des nutriments de certains adventices par exemple)).

Parce que la cohérence / résilience des agrosystèmes peut aussi s'obtenir à l'échelle de 'paysage agricole' plus vaste, je voudrais (re)mettre ici dans le débat l'importance selon moi de la qualité du 'pacte' éleveurs nomades / cultivateurs.

Enfin un peu hors sujet mais en tant qu'amoureux de la Nature, je trouve que l'argument avancé (à raison) sur le retour de la biodiversité dans nos champs africains (grâce à l'agroécologie notamment) gagnerait aussi à être "préparer" en amont avec nos collègues paysans. En effet cela questionne notre relation actuelle avec les autres formes de vie...et nos aptitudes à vouloir/pouvoir cohabiter avec elles... Attention à la mauvaise préparation à ce retour de la biodiversité (en particulier les espèces qui nous font peur à tort ou à raison...comme les serpents, les crocodiles (je vis à côté d'un marécage), les rapaces nocturnes : chouettes et hiboux ...) peut être vécue comme catastrophique...

Est-ce ce que certains d'entre vous serait d'accord pour partager leur vécu par rapport à ça ? Avez-vous connaissance dans vos pays de belles cohabitations passées ou actuelles avec d'autres formes du vivant sur des espaces agricoles ?

17. Papa Seck, Grdr – 28/06/2021

Le sujet de la discussion fait écho à des processus de recherche-action conduits par le Grdr sur certains de ses territoires d'action notamment dans le département de Rufisque (Région Dakar au Sénégal).

Nous profitons du nouveau délai de clôture de la discussion pour y verser quelques éléments de résultats issus d'une expérimentation de biopesticide.

Nos équipes ont en effet, dans le cadre d'une recherche-action, mis en expérimentation un produit promu par la société Biotech Service sous la marque commerciale « Insectisain ».

L'expérimentation a été conduite avec un producteur volontaire sur une parcelle agroécologique pilote. Le but de l'exercice était d'évaluer les performances du produit dans la lutte contre les attaques de la teigne des choux (le *plutella*) qui était devenue une préoccupation très forte des petits producteurs maraîchers accompagnés par le Grdr.

Les résultats obtenus révèlent qu'une utilisation du produit « Insectisain » basée sur une application régulière permet de réduire considérablement le niveau d'infestation et de le maintenir ainsi jusqu'à la récolte.

Les résultats font également constater aux producteurs un développement végétatif plus important sur la parcelle agroécologique de chou sur laquelle l'expérimentation a été conduite. Il faut toutefois noter que ce produit a été utilisé avec en appoint une petite quantité d'un autre produit identifié sous le nom de « Bioart ». Cette combinaison a été proposée dans le but de diversifier les matières actives et réduire le risque de développer une résistance de l'insecte combattu.

Cependant, il se pose la question du gain économique comparativement aux produits classiques. Il semblerait en effet que les litres des produits « Insectisain » et « Bioart » coûtent respectivement 13000 XOF et 8000 XOF alors que les doses recommandées pour composer une solution avec 16 litres d'eau sont respectivement de 1/2 verre de thé pour l'« Insectisain » et de 250ml pour le « Bioart ».

Or, les pesticides chimiques qu'ils ont l'habitude d'utiliser coûtent environ 7000XOF le litre avec seulement 40ml qui seraient nécessaires pour 16 litres d'eau.

En somme, les producteurs ont bien apprécié les résultats à ce stade du processus et se montrent intéressés par le produit.

Cependant, cet intérêt se heurte au coût relativement important qui rend le produit quasiment inaccessible pour le plus grand nombre.

Nous poursuivons les processus et restons attentifs aux résultats de vos initiatives sur vos territoires respectifs.

18. Imelda Agondanou, Roppa – 29/06/2021

L'efficacité et la pertinence de la production et de l'utilisation de bio intrants in situ par les producteurs eux-mêmes exigent de réunir un certain nombre de conditions :

- la disponibilité de la matière première (le bois, les tiges, le fumier, etc.)
- l'accès des producteurs à des services d'appui et d'accompagnement pour avoir la maîtrise technique
- un partenariat avec des institutions de recherche pour suivre et contrôler la qualité et l'efficacité des produits. Ces conditions ne sont pas toujours réunies dans toutes les zones de production. Ces défis expliquent entre autres le fait que la production et l'utilisation du compost, technologie bien connue avec des résultats avérés, ne sont toujours pas adoptées par tous les agriculteurs.

Pour une production efficace in situ de bio intrants, ceci suppose en outre qu'il y ait des facilités à la disposition des agriculteurs pour l'acquisition des matières premières, et pour la commercialisation de leur production.

S'il y a des sociétés privées qui, de plus en plus, entrent dans la production et la commercialisation des bio intrants, il faudrait penser à la mise en place de subventions permettant aux agriculteurs d'accéder à ces produits. Ces sociétés privées pourraient être constituées d'associations d'agriculteurs, ce qui leur permettra d'utiliser leurs productions et de les vendre

En somme, la production de fertilisant organique peut être organisée localement. Les OP ont montré qu'elles pouvaient mettre en place des coopératives semencières, capables de produire et d'accompagner la distribution de semences de qualité à leurs membres. On pourrait s'imaginer un modèle pareil pour la production d'intrants organiques, à partir de sous-produits d'élevage, agricole, et de transformation ; cela pourrait être un maillon intéressant sur lequel positionner les jeunes. On pourrait aussi imaginer un autre modèle de société de production de bio intrants à travers des consortium impliquant des acteurs privés et des organisations de producteurs.

Il faudra bien entendu, pour cela, capitaliser sur l'existant pour identifier les produits efficaces utilisées par les paysans, renforcer les capacités des jeunes, appuyer et accompagner la mise en place d'unités de production de bio intrants locaux au niveau de certaines OP, accompagner l'organisation de la filière production bio intrants depuis la collecte des matières premières jusqu'à la distribution. Il faudra un partenariat avec la recherche locale, pour tester et certifier scientifiquement l'efficacité des bios fertilisants, bio pesticides etc.

Cela pourrait réduire la dépendance vis-à-vis des intrants et pourrait couper court au débat sur le véritable contenu des bio intrants importés dont le contenu et l'origine sont mal maîtrisés par les acteurs locaux.

19. Sidy Ba, CCPA / CNCR – 12/07/2021

Veillez trouver ci-dessous une contribution de Monsieur Sidy Ba, secrétaire général du Cadre de concertation des producteurs d'arachide (CCPA) du Sénégal et porte-parole du CNCR :

M. Ba est impliqué au Sénégal dans des projets de recherche avec l'Institut national de pédologie (INP) et des chercheurs de l'université de Sine Saloun et de l'IRD (à distance pour l'IRD) pour documenter l'efficacité des bio intrants manufacturés. Il tient à souligner les problèmes de qualité que posent ces produits. Les premiers résultats indiquent que les teneurs en NPK ne seraient pas respectées. Les fertilisants donnent des résultats tangibles pour le maraîchage et les céréales, il n'en va pas de même pour la culture de l'arachide. Les résultats ne sont pas encore publiés.

À propos de la récente décision de l'État sénégalais de consacrer 10 % du budget intrants aux bio-intrants, M. Ba note que cela ne concerne que des intrants manufacturés qui seront mis à disposition des paysans. Le suivi des résultats est en cours, sans ressources publiques.

Le CCPA est impliqué dans des projets de production par les paysans de bio intrants (avec le soutien de l'Afd, Bond'Innov, et autres ONG mais sans aide de l'État sénégalais). Le CNCR est impliqué dans un autre projet de production de bio-intrants avec un soutien de la Cedeao.

De plus en plus d'entreprises se positionnent sur ce créneau des bio-intrants, sans que l'on ait beaucoup d'informations (qui détient les capitaux ?) et tous les géants de la chimie développent des branches "bio-intrants". Les OP sénégalaises militent pour que le soutien public s'élargisse à la production de bio-intrants par les paysans.

20. Yvan Lecoq, Grdr – 12/07/2021

Dans la continuité de la contribution de mon collègue Papa Seck et du relais des propos du CNCR, je vous transmets une note du Grdr. Les éléments jaunés dans la PJ demande une attention particulière.

Bonne lecture.

Yvan Le Coq, pour le Grd

Le Grdr est impliqué dans un travail de recherche-action sur l'intensification agro-écologique en maraîchage irrigué (Rufisque- Sénégal et Kayes-Mali), d'une part, et en céréaliculture pluviale (sud Gorgol et sud Guidimakha en Mauritanie), d'autre part.

Dans ce cadre, des producteurs testent et comparent différents itinéraires techniques. Une grille d'indicateurs, inspirée en partie des travaux du GTAE, permet de suivre et de discuter de l'impact des différents itinéraires techniques.

Les travaux sont en cours et les éléments donnés ci-dessous ne sont pas des conclusions définitives.

1- Constats sur les pratiques courantes (« situation de référence »).

Il nous semble d'abord important de partager un ensemble de données objectives sur les pratiques courantes pour mieux situer les expérimentations.

Tout d'abord en termes de gestion de la fertilité des sols :

- Quand les conditions le permettent le recours à la fertilisation organique est systématique (parcage nocturne du bétail et apport des résidus de cuisine pour la céréaliculture, compost pour le maraîchage) ;
- Les rotations et associations culturales sont très fréquentes ;
- La matière organique non destinée à l'alimentation humaine est recyclée (adventices sarclées utilisées comme paillage, tiges et feuilles des plantes cultivées utilisées pour l'alimentation du bétail) ce qui permet la restitution partielle des prélèvements ;
- L'utilisation de la fumure minérale est courante sur les produits maraîchers, tout particulièrement sur l'ultra-frais (laitue, etc.), mais beaucoup plus rare (l'exception) sur la céréaliculture.

Ensuite en termes de traitements des adventices et maladies/parasites :

- La lutte contre les adventices se fait exclusivement par sarclage manuel (et par certaines pratiques culturales). Aucun herbicide n'est utilisé ;
- Le recours à des produits phyto sanitaires chimiques de synthèse pour la céréaliculture pluviale est très rare. Il est par contre systématique pour le maraîchage ;
- Pour le maraîchage, les traitements phytosanitaires chimiques de synthèse sont pratiqués surtout en curatif.

Conclusions :

- par-delà la diversité et les contrastes caractérisant les territoires et systèmes de production considérés, les pratiques les plus courantes peuvent être considérées comme durables ;
- Il y a cependant un réel enjeu à travailler sur des alternatives à l'utilisation des produits phyto sanitaires chimiques de synthèse pour le traitement des légumes ;
- Des entreprises, de nature variées, proposent à la vente des « bio intrants¹ » en région dakaroise. Hypothèse : il y a une demande, le concept de « bio intrants » semble commercialement porteur :
 - o Offre mixte (fertilisants/ traitements) : Eléphant Vert², Biotech-services³ ;
 - o Offre de fertilisants : «compost Touss Gui» d'une société de droit sénégalais (SEDAB)

Nous avons peu d'éléments sur ces sociétés mais elles semblent de plus en plus nombreuses (cf. aussi biophytech BIOPHYTECH, société de droit français, qui a une filiale au Sénégal- Thiès).

2- Sur les « bio-intrants ».

Nous avons autant travaillé sur la fertilisation que le traitement des parties aériennes des cultures. Les éléments donnés ci-dessous concernent surtout le traitement des cultures.

¹ Notion à préciser sans doute.

² <https://www.elephant-vert.com>; Société basée en Suisse disposant d'unités de production d'intrants au Mali notamment

³ BIOTECH SERVICES SÉNÉGAL (biotechservices-senegal.com). Société basée au Sénégal avec un rayonnement sous régional

A contextes différents, protocoles différents :

- A Kayes (maraîchage) et dans le sud Mauritanie (céréaliculture), les bio intrants ont été produits sur place, par les producteurs eux-mêmes, à partir de composants « naturels » (piment, neem etc.) disponibles à proximité ;
- A Rufisque on a eu recours à des intrants vendus par la société Biotech-services (BIOTECH SERVICES SÉNÉGAL (biotechservices-senegal.com)) lorsque les formules fait maison se sont révélées inefficaces (attaque de chenilles sur chou)

A système de culture différents, objectifs et impacts attendus des biopesticides différents :

- ➔ Pour les systèmes maraîchers, il s'agit de tester des alternatives aux pesticides chimiques de synthèse utilisés couramment ;
- ➔ Pour les systèmes céréalières pluviaux- majoritairement du sorgho (avec souvent association), il s'agit d'intensifier la production (sachant qu'il n'y a pas ou alors très peu de producteurs utilisant de la chimie pour ces systèmes)

Voici quelques constats intermédiaires, en vrac :

- **Constat 1 :**

Dans les itinéraires testés, les biopesticides sont utilisés, avant tout, dans une logique de prévention alors que, dans la pratique courante, le chimique n'est souvent utilisé qu'en curatif (donc plutôt en cas d'attaques ou de maladies- les traitements ne sont donc pas systématiques. Néanmoins il y a aussi du préventif chimique. Dans le cas par exemple d'une parcelle « saine » entourée de parcelles infestées). Le passage aux biopesticides n'est donc pas une simple substitution, il s'agit d'un vrai changement d'itinéraire technique nécessitant une réorganisation du travail.

- **Constat 2 :**

Dans le cas du dispositif d'auto production, le temps consacré à la préparation des bio-pesticides et à leur application est souvent mentionné comme une contrainte majeure à leur adoption. Ils se répercutent sur la productivité du travail.

- **Constat 3 :**

L'efficacité des bio-pesticides (moins ou pas d'attaques et de maladies) est souvent constatée mais n'est pas systématique. On a notamment rencontré de réelles difficultés sur des cultures de choux. Le traitement préventif en bio-pesticides n'ayant pas fonctionné, des parcelles ont été attaquées. Il a fallu changer de produit et intensifier les traitements (jusqu'à deux pulvérisations quotidiennes) pour sauver la parcelle.

- **Constat 4 :**

L'intérêt des bio-pesticides et la possibilité de leur intégration aux pratiques courantes sont variables selon les systèmes de production et zones considérées :

- A Lendeng, en périphérie de Dakar (Sénégal), les producteurs sont spécialisés (temps de travail et revenus) en maraîchage irrigué. Leurs pratiques courantes sont intensives en capitaux et travail (jusqu'à 3 cycles de légumes par an sur une même parcelle etc.). Il s'agit de systèmes très intégrés aux marchés. L'adoption des bio-pesticides ne semble possible que si des formules efficaces, prêtes à l'emploi, à un coût compétitif par rapport au chimique sont disponibles. L'expérience menée sur la production de choux avec intrants biotechservices montre que les coûts de production augmentent très fortement à un point tel que ces intrants sont hors de portée. En revanche, les producteurs utilisent systématiquement du compost vendu dans les environs ce qui veut dire qu'ils y retrouvent leur compte ;
- Au sud du Gorgol- Guidimakha (Mauritanie), les producteurs sont diversifiés (combinent agricultures, élevages etc.). Leurs pratiques en céréaliculture pluviale

sont très extensives en capitaux (pas ou très peu d'intrants utilisés) et en travail, notamment dans les zones où les aléas sont importants (sols légers, zone dite de « dieri »). Ce sont des systèmes peu intégrés aux marchés (auto consommation dominante). L'adoption des bio-pesticides correspond à une intensification en travail sur des cultures dont la place dans l'alimentation et l'économie reculent depuis plusieurs décennies.

Commentaires généraux sur le forum

Cette contribution est l'occasion de faire des commentaires plus généraux sur ce type d'exercice :

- Il faudrait exiger des contributeurs qu'ils situent mieux leurs propos : de quels contextes parle-t-on car l'Afrique de l'ouest (et les différents pays qui la composent) est vaste, contrastée, variée !
- Il faudrait exiger des contributeurs des éléments/données objectives sur les situations de référence. On parle, de plus en plus, de transition AE/ alimentaire mais on ne dit pas suffisamment d'où l'on part je trouve.

Cela permettrait de produire un positionnement sur des données objectives, donc un plaidoyer plus crédible.

C'est sans doute vite dit et je comprends la difficulté qu'il y a pour le CFSI à mettre en perspective des contributions de nature variées.