

Quelles innovations agroécologiques au sein des systèmes agroforestiers ?

Innovations agroécologiques et changement climatique

Afrique tropicale humide



Madagascar (AVSF, 2014)



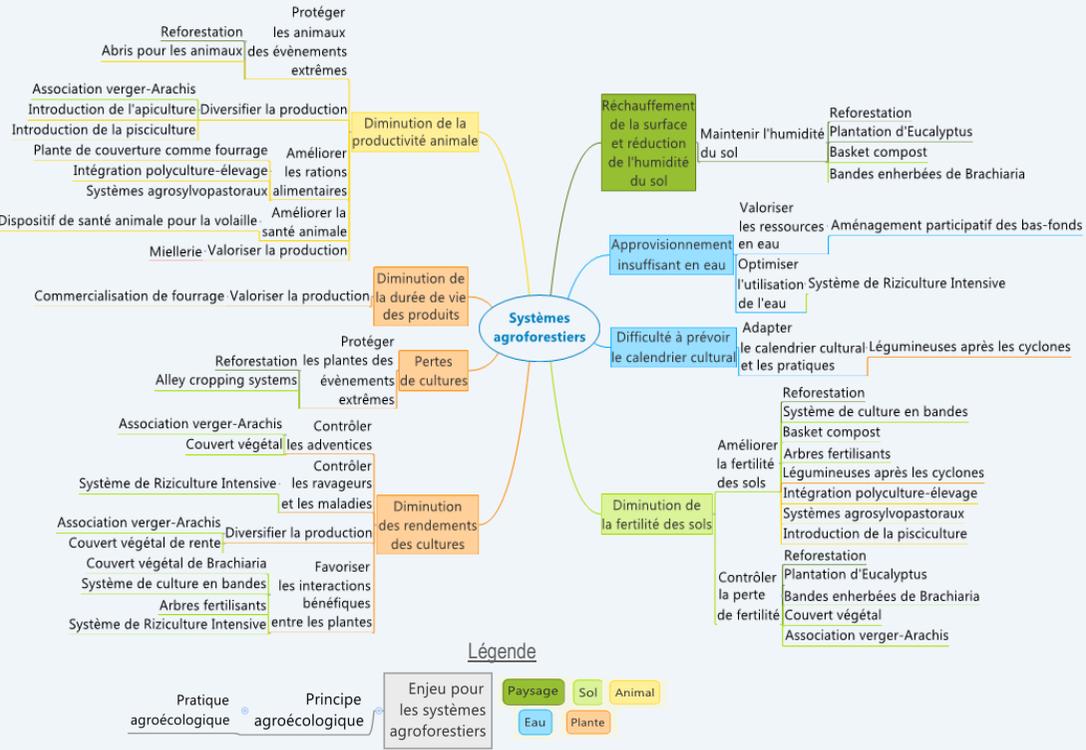
Quel type de climat ?

Les zones tropicales humides sont caractérisées par la pluie qu'elles reçoivent tout au long de l'année, avec une moyenne de 1250 à 6000 mm, tombant principalement au cours de l'été. Les précipitations sont très variables d'un mois à l'autre, avec des sécheresses hivernales dans certaines régions, et parfois des tempêtes et cyclones. La température moyenne varie entre 20 et 34°C, avec des minimales pendant l'hiver qui dure 2 à 4 mois.

Pour quelles formes d'agriculture ?

Les conditions climatiques des zones tropicales humides (chaleur et humidité) favorisent une végétation dense. Les systèmes agricoles sont basés sur la forêt, à travers des systèmes de défriche-brûlis ou parfois agroforestiers. Le riz pluvial est souvent l'une des cultures de base.

Les paysans qui mettent en place des systèmes agroforestiers en Afrique tropicale humide doivent faire face au réchauffement global et à la modification du régime pluviométrique. Les pluies violentes et les cyclones, de plus en plus fréquents et intenses menacent les cultures, les animaux et les infrastructures. Certains paysans mettent en place des pratiques agroécologiques qui contribuent à répondre à ces enjeux. Ils font face à la variabilité pluviométrique en valorisant mieux la ressource hydrique disponible et en adaptant leur calendrier cultural. En outre, les paysans protègent le sol des événements extrêmes grâce aux couverts végétaux, aux associations de cultures, et à la plantation d'arbres qui limitent l'érosion. Ils contribuent aussi à la fertilité du sol avec des légumineuses et l'introduction d'un élevage toutefois restreint. De manière générale, les paysans diversifient leurs systèmes agricoles, afin de limiter les risques liés aux variabilités climatiques et s'assurer un revenu. Les systèmes agroforestiers présentent donc des perspectives d'adaptation au changement climatique basées sur des principes agroécologiques.



Brochure extraite de l'étude « Les innovations agroécologiques dans un contexte climatique changeant en Afrique » réalisée par CARI et AVSF (Valentine Debray) dans le cadre du projet PAMOC 2 de la Commission Climat et Développement de Coordination Sud. L'étude complète sera disponible sur le site www.coordinationsud.org/ dès septembre 2015. Les résultats présentés dans ce document sont issus d'entretiens et de recherche bibliographique et ne sont donc pas exhaustifs.

Quels changements climatiques majeurs observés et attendus dans la zone tropicale humide ?

Dans les régions tropicales humides, on observe une élévation globale des températures moyennes ainsi qu'une augmentation de la durée des vagues de chaleur. Concernant la pluviométrie, aucune tendance sur le long terme n'a été observée dans les zones tropicales humides, même si le GIEC estime que les précipitations moyennes annuelles devraient diminuer dans les forêts tropicales. Les pluies devraient se concentrer dans des saisons humides plus courtes tandis que les périodes de sécheresses s'allongent. En outre, le réchauffement et l'humidité entraînent de pluies extrêmes et des cyclones plus fréquents et plus violents.

Effets de ces changements climatiques sur les ressources naturelles et les moyens de production



Quels enjeux pour la sécurité alimentaire ?

Les populations des zones tropicales humides africaines doivent aussi faire face à des enjeux de sécurité alimentaire. Les événements extrêmes, comme les pluies violentes et les cyclones, détruisent les infrastructures agricoles. Le stockage des denrées alimentaires et leur distribution sont ainsi limités, réduisant l'approvisionnement des populations et donc leur sécurité alimentaire. En outre, ce phénomène restreint l'accès des paysans aux marchés, donc leur capacité à générer des revenus qui leur permettent d'acheter d'autres aliments.

Des innovations agroécologiques pour faire face aux changements climatiques : Le cas des systèmes agroforestiers

Qu'est-ce qu'un système agroforestier ?

Les systèmes agricoles des zones tropicales humides sont généralement basés sur la forêt. Certains paysans mettent en place des systèmes agroforestiers, comme alternative à la technique de défriche-brûlis de plus en plus limitée par la pression foncière. L'agroforesterie associe sur une même parcelle des ligneux, des plantes pérennes, des cultures de subsistance et/ou de rente et un couvert végétal. Les systèmes agroforestiers sont très diversifiés, avec des productions associées soit dans l'espace soit selon une séquence temporelle. L'élevage est généralement marginal dans ce type de système dans les zones tropicales humides.



Madagascar (AVSF, 2014)

Pourquoi s'intéresser aux systèmes agroforestiers ?

Les systèmes agroforestiers ne sont pas nécessairement les plus représentatifs de l'agriculture des zones tropicales humides, mais ils sont caractéristiques de ces régions et contribuent significativement à la sécurité alimentaire des ménages. En outre, la diversité d'espèces et de variétés qu'ils abritent renforce leur résilience face à la variabilité et aux aléas climatiques. Une production variée permet de diversifier les risques ainsi que les sources de revenu. Les arbres apportent plusieurs bénéfices dont la protection du sol et sa fertilisation. Suivant les principes de l'agroécologie, l'agroforesterie valorise les interactions entre les différentes espèces améliore l'utilisation des ressources naturelles.

Quels enjeux socioéconomiques pour les systèmes agroforestiers ?

Les paysans qui exploitent ces systèmes doivent aussi faire face à des enjeux socioéconomiques. La croissance démographique accentue la pression sur les ressources naturelles, réduisant leur disponibilité. De plus, les systèmes paysans ne peuvent généralement pas concurrencer l'agriculture conventionnelle mono-spécifique en termes de rentabilité du travail à court et moyen termes et sont donc menacés par leur extension.

Les systèmes agroforestiers contribuent significativement à la sécurité alimentaire des populations locales et présentent des avantages certains et des caractéristiques de durabilité. Il est donc essentiel de mettre en place des stratégies visant au maintien de ces systèmes, pour sécuriser les populations vulnérables qui en dépendent.

Quels effets du changement climatique menacent les systèmes agroforestiers ?

- Réchauffement de surface et réduction de l'humidité du sol
- Difficulté à prévoir le calendrier cultural
- Approvisionnement insuffisant en eau pour les cultures et les animaux
- Diminution de la fertilité des sols
- Diminution des rendements des cultures
- Pertes de cultures
- Diminution de la durée de vie des produits
- Diminution de la productivité animale