

ROTATION ET ASSOCIATION DES CULTURES

Un sol saint, une production diversifiée et résiliente



INTRODUCTION

Un des principes sur lequel se base l'agroécologie est la diversification de la production agricole. Dans le cadre de ce principe, les pratiques agricoles mises en œuvre par l'agroécologie sont la rotation des cultures et les associations culturales. On entend par rotation des cultures, la production et la réplique de plusieurs cultures, de manière cyclique sur une même parcelle ou planche de parcelle. Quant à l'association des cultures, elle vise la production de plusieurs cultures en même temps sur une même parcelle, afin de maximiser les interactions entre elles. La rotation de culture diffère de l'association de cultures par le fait que dans la rotation des cultures, l'on ne cultive pas les différentes plantes en même temps, mais de façon rotative et successive.

AVANTAGES DES ROTATIONS ET ASSOCIATIONS CULTURALES

Contrairement aux systèmes monoculturels qui amenuisent la fertilité des sols, les rotations et les associations culturales procurent plusieurs avantages car elles concourent de façon transversale à plusieurs principes de l'agroécologie en lien notamment avec la fertilité du sol, la gestion de la pression phytosanitaire, et de façon globale contribue aux interactions et synergies biologiques et bénéfiques entre les différentes plantes cultivées.

AVANTAGES ET LIMITES DES ROTATIONS ET ASSOCIATIONS CULTURALES

<ul style="list-style-type: none">▪ Couverture permanente du sol (un des principes de l'agriculture de conservation)▪ Amélioration de la structure et de la fertilité des sols▪ Conservation de l'humidité du sol par la réduction de l'évaporation▪ Enrichissement du sol en matière organique▪ Amélioration de l'agro biodiversité▪ Diversification de la production agricole et des sources de revenus▪ Meilleur accès des ménages et des consommateurs à une alimentation diversifiée et à une meilleure nutrition▪ Réduction de la pression phytosanitaire en agissant sur le cycle biologique des ravageurs et des maladies▪ Amélioration de la résilience des agrosystèmes face aux chocs et pertes de récolte dues à divers aléas▪ Utilisation optimisée des ressources naturelles (sol, eau, nutriments, lumière, biodiversité)	<ul style="list-style-type: none">▪ Adoption restreinte par les agriculteurs qui préfèrent semer une culture vivrière en continuité et en majorité sur leurs parcelles car elle leur fournit la base de leur alimentation▪ Nécessite une connaissance des associations d'intérêt et un savoir-faire technique pour les conduire▪ Augmente parfois la charge de travail du fait de la conduite et de la gestion des cultures différentes selon les plantes▪ Manque de sensibilisation sur les avantages que procurent ces pratiques
---	---

PRINCIPES POUR LES ROTATIONS ET ASSOCIATIONS CULTURALES

Lorsque plusieurs espèces sont cultivées simultanément sur la même parcelle, elles entretiennent des relations de concurrence ou de complémentarité par rapport à l'accès aux facteurs du milieu. Pour qu'elles procurent les avantages attendus, un certain nombre de principes sont à prendre en compte dans les rotations et associations culturales. Ainsi, la planification des cultures et leur succession doit être établie selon les règles suivantes (AGRISUD, 2010):

- **Eviter de cultiver deux fois de suite une plante de la même famille sur une même parcelle** afin de limiter la propagation des ravageurs et des maladies souvent propres à une famille de cultures
- **Eviter de cultiver deux fois de suite des plantes dont la production attendue est le même organe** (fruit, feuille, racine) afin que les mêmes éléments minéraux ne soient pas exportés du sol. La fertilité du sol est alors bien valorisée et maintenue et la structure du sol est préservée;
- **Planter « en tête » de succession les cultures gourmandes** afin de valoriser l'apport de matière organique, compost ou fumier recyclé;
- **Attendre suffisamment longtemps avant de cultiver à nouveau une** même plante au même endroit. En général, une période d'attente plus ou moins longue (3-4 ans) entre deux cultures de la même famille procure de bons résultats.

Il s'agit avant tout de promouvoir les associations et rotations culturales assurant la protection des cultures ou favorisant les synergies entre les différentes cultures (AGRISUD, 2010). Une association qui a largement fait ses preuves est l'association des céréales avec des légumineuses. Ces dernières fixant l'azote dans le sol pour que les céréales, qui en sont très demandeuses, en bénéficient.



Photo - ACF Madagascar © Emilie Vautravers

CONCLUSION

Du fait de la complémentarité des rotations et des associations culturales, il est recommandé de coupler ces deux pratiques afin de mieux tirer avantage des synergies biologiques permettant d'optimiser les interactions entre les différentes cultures présentes sur la parcelle (GRET, 2014). Aussi, pour qu'elles procurent l'avantage escompté, ces pratiques doivent être mises en parallèle et de façon intégrée avec les autres pratiques agro écologiques car l'agroécologie est avant tout une approche mobilisatrice d'un ensemble de pratiques agricoles concourant à une meilleure gestion des ressources naturelles.

Contact

Bader Mahaman Dioula
Référent Agriculture Durable
E-mail: bmahaman@actioncontrelafaim.org

