

1 Introduction

1.1 Pourquoi, pour qui ce manuel ?



Les zones de bas-fonds en Afrique sub-saharienne constituent un capital très important de développement et d'intensification de la production agricole. Leur surface est estimée à 85 millions d'hectares, soit 7 % de la superficie totale des terres cultivables, dont seulement 10-15 % sont utilisés. La majeure partie des bas-fonds est concentrée dans la zone intertropicale où la pluviométrie est supérieure à 700 mm.

Si le terme « bas-fonds » désigne toujours les zones dépressionnaires, toutes les dépressions ne sont pas des bas-fonds. Ce terme exclut en particulier les dépressions côtières, les deltas fluvio-marins, les lagunes et les mangroves.

Mais il exclut aussi, à l'intérieur des terres, les grandes plaines des vallées alluviales, les deltas intérieurs, les lacs, les grands marais tourbeux, et les zones à riz flottant.

Les bas-fonds se caractérisent par leur position dans la partie amont du réseau de drainage. Le bassin versant capte l'ensemble d'un réseau hydrologique de bas-fonds, depuis la ligne de la crête (le plateau) en passant par la zone hydromorphe (avec une nappe phréatique peu profonde) jusqu'au bas-fond proprement dit.

L'objectif de ce manuel du facilitateur et du manuel technique qui lui est jumelé, est de contribuer à une utilisation plus importante de cette immense ressource, afin de lever de façon durable le défi de la sécurité alimentaire en Afrique sub-saharienne.

Ce manuel met l'accent sur la gestion intégrée de la riziculture dans le bas-fond, dans la zone basse du bassin versant. C'est dans ce milieu privilégié que les eaux de ruissellement en saison de pluie s'accumulent et où la recharge de la nappe est importante. Ces conditions humides conduisent à une utilisation prioritaire du bas-fond pour l'alimentation en eau et pour le maintien de pâturages pérennes. La culture de riz valorise particulièrement bien cette ressource en eau car étant peu sensible à l'engorgement des sols. L'existence de nappes souterraines à faible profondeur dans certains bas-fonds permet également le développement de l'arboriculture et de la culture maraîchère de contre-saison.

Les bas-fonds d'Afrique sub-saharienne sont extrêmement complexes et divers. À cause de cette complexité, il est peu utile de donner des recommandations standard aux paysans concernant la gestion de ces ressources. Le manuel du facilitateur vise à stimuler les débats dans la communauté paysanne avec d'autres intervenants, tels que les agents de vulgarisation et les chercheurs. Nous espérons que ce manuel aidera à établir des ponts entre les connaissances endogènes et les connaissances exogènes. Le manuel technique jumelé offre aux agents de terrain intervenant en milieu paysan, des informations supplémentaires et des paniers d'options d'amélioration pour une gestion performante et durable de la riziculture de bas-fond en Afrique sub-saharienne, résumés dans une série de références techniques. La combinaison de ces deux manuels est une tentative pour mettre en pratique la gestion intégrée des ressources naturelles au niveau des bas-fonds de l'Afrique sub-saharienne.

Ce manuel du facilitateur contient un *curriculum* d'apprentissage pour les exploitants des bas-fonds dans cette partie de l'Afrique. Le curriculum contient une *série de modules* destinés aux équipes de *facilitateurs* ou agents de terrain (par exemple d'un service national de vulgarisation et/ou de recherche, et/ou d'une ONG), ces modules les aideront dans leur rôle d'animateur/facilitateur avec les *groupes de paysans*. Le curriculum est basé sur l'approche *apprentissage participatif et recherche action* (APRA) et traite des aspects importants de toute la campagne agricole ; il facilitera l'apprentissage individuel et collectif qui se déroulera aux champs ou en salle, sous forme d'animation et de discussions.

Le curriculum a été développé et adapté aux conditions spécifiques des bas-fonds en Afrique subsaharienne. Il est le fruit de plusieurs années de travail dans beaucoup de pays avec des groupes de paysans opérant aussi bien dans des bas-fonds avec bonne maîtrise de l'eau (bas-fond aménagé) qu'avec faible maîtrise de l'eau (bas-fond non-aménagé). Le présent manuel est le résultat de ce processus de développement et d'adaptation du curriculum. Cependant, les auteurs n'ont pas la prétention de vouloir produire une œuvre exhaustive. Au contraire, les équipes qui mettront en application ce curriculum sont encouragées à adapter ces modules aux conditions spécifiques de leur milieu et au besoin, d'ajouter d'autres.

La gestion durable d'un bas-fond dépend d'un grand nombre de facteurs. Elle doit s'inscrire dans une vue large du bassin versant et du système de drainage. Une intervention au niveau du plateau (par exemple l'abattage des arbres) aura une influence sur les exploitants du bas-fond et sur les utilisateurs de l'eau plus en aval. C'est pourquoi ce manuel n'est qu'un début. Il est fortement probable que dans l'avenir, nous y ajouterons des modules et des références sur des aspects qui n'y sont pas abordés présentement, comme les options de diversification, la pisciculture, l'arboriculture, la biodiversité, etc.

1.2 Les principes de base de la gestion intégrée du riz (GIR)



Les conditions biophysiques (p.ex. pédologiques et hydriques) et socio-économiques (p.ex. humaines et infrastructurelles) des bas-fonds sont très différentes, ce qui entraîne une grande variabilité dans les pratiques de gestion de la riziculture. Pour cette raison, il n'est presque pas possible de développer des paquets technologiques adaptés à toutes les situations. Le paysan n'a pas besoin de recommandations standard sous forme de paquets technologiques, mais plutôt de conseils sous forme d'un éventail d'idées ou options d'amélioration. La validité de ces idées ou options doit être testée dans les conditions spécifiques de son exploitation, et le paysan devra

éventuellement les adapter avant de les intégrer dans son système d'exploitation.

Dans le passé, l'introduction des nouvelles technologies a souvent eu un impact limité, parce que l'attention était portée sur un seul aspect du calendrier de culture, par exemple : la gestion des engrais ou l'amélioration variétale. Depuis, il est de plus en plus reconnu que de meilleurs résultats peuvent être obtenus en utilisant une approche holistique ; c'est-à-dire que la nouvelle option technologique introduite de manière intégrée, prend en compte, le système de production dans son ensemble. Ainsi,

la nouvelle technique a plus de chance d'être adaptée à son nouvel environnement. Par exemple, une nouvelle stratégie de gestion de la fertilité du sol peut également nécessiter de nouvelles options de gestion des mauvaises herbes. Graduellement d'autres options technologiques peuvent être intégrées, qui conduiront éventuellement à un ensemble d'options technologiques adaptées à l'environnement. Ce processus s'appelle la gestion intégrée des cultures qui implique l'intégration – souvent par étape – des options technologiques dans des systèmes de production avec la participation effective des paysans. Pour le riz, cette approche a été baptisée : gestion intégrée de la culture de riz (GIR).

Cette vision de la gestion intégrée des cultures est différente de la vision conventionnelle qui dispose d'un ensemble de technologies communément appelé « paquets technologiques » pour la gestion intégrée des cultures. Du processus décrit ci-dessus résultera le choix de gestion sous forme de panier d'options de gestion intégrée des cultures. Étant donné que les systèmes sont très variables, les paniers d'options seront également très divers et seront assujettis aux changements, résultant de la dynamique des systèmes. C'est pour cette raison que les options techniques nécessitent d'être développées en milieu paysan avec une active et forte implication des paysans dans le processus d'adaptation, plus spécialement pour les systèmes où les paysans ne maîtrisent pas bien la gestion de l'eau. Évidemment, les technologies qui sont d'un grand intérêt pour les paysans pour faire face aux contraintes majeures seront intégrées en premier lieu. Il est important de noter que la GIR ne comporte pas seulement de technologies agronomiques, mais aussi des options socio-économiques, telles que la planification améliorée du calendrier des cultures et l'accès aux ressources, telles que les crédits.

La gestion intégrée de la culture du riz (GIR) dans le cadre de l'approche APRA, met l'accent sur les solutions adaptées aux problèmes spécifiques et locaux ; elle vise à exploiter d'une manière optimale les ressources locales. La GIR est basée sur les connaissances et les pratiques locales et la prise de décision des exploitants, tout en intégrant les connaissances et les techniques exogènes et la compréhension scientifique des processus sous-jacents.

Le manuel technique, jumelé à ce manuel du facilitateur, fait le point sur les différentes options de GIR pour le riz de bas-fond, de la préparation de la campagne jusqu'à la récolte, la post-récolte et le bilan de la campagne. La GIR doit ultérieurement évoluer vers la GIC (gestion intégrée de toutes autres cultures) et la GIRN (gestion intégrée des ressources naturelles) qui prend en compte l'ensemble des ressources à l'intérieur du bassin versant d'un bas-fond.