

Collection Guides pratiques du CTA, N° 17

Systeme de Riziculture Intensive (SRI)



La riziculture irriguée

La demande en riz sur le marché mondial ne cesse de progresser. Cependant, et malgré la révolution verte, la production ne suit pas la demande.

La riziculture irriguée est pratiquée par des millions de paysans à travers le monde. Cette riziculture repose sur une inondation pratiquement permanente des rizières, qui est source énorme de production de méthane. Le repiquage est tardif et avec des densités trop importantes de plants.

En raison de la pression démographique et souvent du manque de terre et d'eau, d'autres méthodes culturales doivent être utilisées pour améliorer les rendements rizicoles.

Le Système de Riziculture Intensive (SRI)

Le Système de Riziculture Intensive (ou SRI), mis au point à Madagascar en 1983 par le Père Henri de Laulanié, fait partie de ces méthodes culturales innovantes et qui permettent d'améliorer considérablement les rendements, et sans avoir besoin de recourir à l'achat d'intrants souvent onéreux et difficilement accessibles aux petits paysans.

La grande découverte est que le riz n'est pas une plante aquatique, mais qui doit se développer avec une gestion alternée de l'eau. Elle a également mis en avant que plus tôt le riz est repiqué, plus son pouvoir de tallage (apparition de tiges ou talles à partir du brin repiqué) augmente. Un brin peut donner jusqu'à 80 talles, et même plus.

Sur une année, et en fonction des conditions pédo-climatiques, il est possible de cultiver jusqu'à 3 cycles de riz ainsi que des légumes en contre saison.

Le compost introduit dans la rizière pour la culture des légumes profite aussi au riz.



Les grandes étapes du SRI

Dans les pages de ce guide, nous nous attarderons sur les conditions à respecter afin d'obtenir de bons rendements :

- Le choix et le tri des semences
- La prégermination des semences
- La préparation de la pépinière sèche et le semis
- Le repiquage espacé de plants de deux feuilles
- L'aménagement de la rizière et la conduite de l'eau
- L'entretien de la rizière
- La récolte
- La gestion de la fertilité du sol

Le choix et le tri des semences

Pour réaliser ma pépinière, je choisis des semences de qualité : des semences améliorées ou plus simplement des semences récoltées lors de la précédente campagne.

Ensuite, je trie les bons grains des grains vides en plongeant mes semences dans l'eau et en éliminant les grains vides qui restent à la surface de l'eau.



La prégermination des semences

La prégermination permet de gagner du temps au moment du semis.

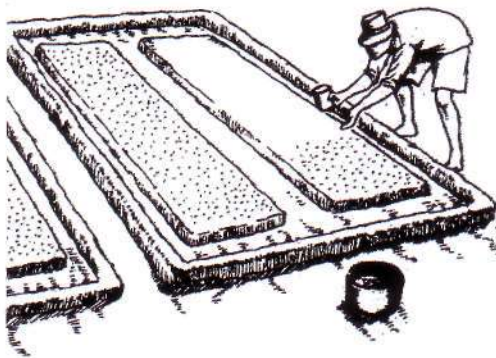
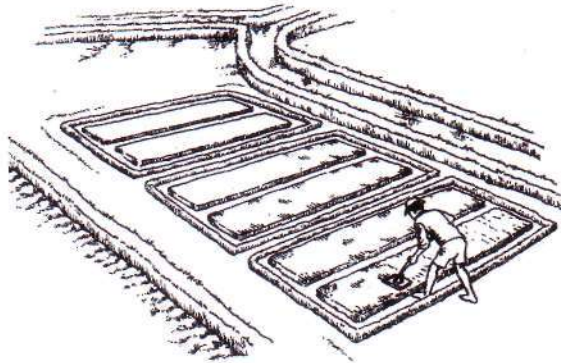
Pour réaliser une bonne prégermination, je mets les semences dans un sac aéré (tissu ou sac en jute par exemple) que je plonge dans une rivière ou un seau rempli d'eau tiède (30°) durant 24 heures.



Ensuite, je retire le sac de l'eau et je le mets dans un trou préchauffé (il doit être tiède) pendant 24 heures.

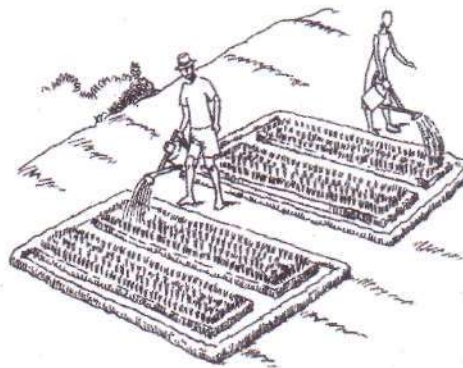
La préparation de la pépinière et le semis

Pour une rizière de 10 ares, il me faut préparer une pépinière sèche de 9 m² (3 planches de 1 m x 3 m), et prévoir environ 125 gr de semences prégermées par planche (total pour les 3 planches : 375 gr).



Je sème très clair les grains afin d'obtenir des plants robustes.

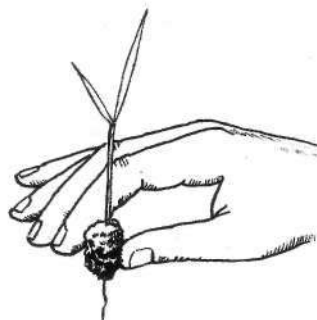
Les jours où il ne pleut pas, j'arrose abondamment ma pépinière le matin et/ou le soir.



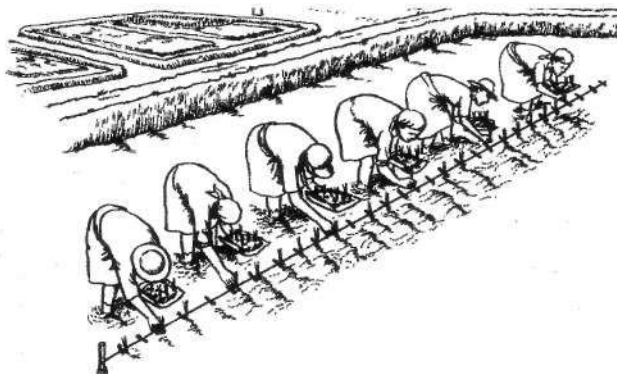
Le repiquage

Je peux réaliser le repiquage en rizière lorsque j'obtiens de beaux plants de 2 feuilles, c'est-à-dire environ 5 à 10 jours après le semis, en fonction des conditions pédo-climatiques.

Il est important de repiquer à deux feuilles et pas plus, car plus le plant grandit avant repiquage, moins il tallera, et moins la récolte sera productive.



Je repique en carré à l'aide d'un rayonneur ou d'une ficelle nouée pour permettre un bon tallage et un sarclage mécanique, en respectant un écartement de 25 x 25 cm au minimum (plus si la rizière est bien fertile).

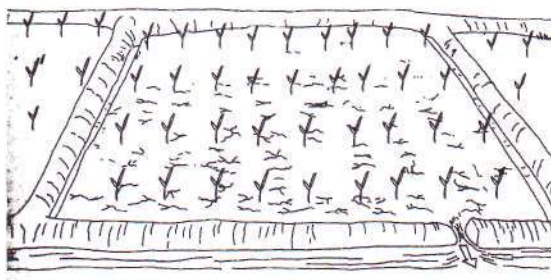


L'aménagement de la rizière et la conduite de l'eau

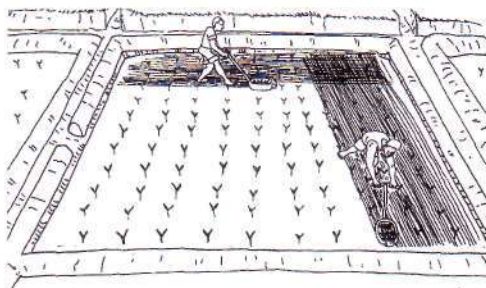
Le SRI nécessite une bonne maîtrise de l'eau (irrigation – drainage).
Pour permettre le drainage, je creuse un petit canal à l'intérieur de chaque parcelle (30 x 30 cm environ).



De manière générale, on laisse une fine lame d'eau dans la rizière.
La veille du sarclage, j'introduis de l'eau afin de faciliter le passage de la sarcluse mécanique.
Après sarclage, je réalise un assec, c'est-à-dire un assèchement complet de la rizière (pendant un jour ou plus). Cet assèchement favorise le tallage des plants en phase végétative.



Pendant la période de formation des grains, je mets de l'eau pendant 15 à 20 jours et je vide complètement la rizière 8 à 10 jours avant la récolte.



L'entretien de la rizière

Il est important de lutter contre les mauvaises herbes et d'aérer le sol en réalisant 3 à 4 sarclages mécaniques.

Comme dit précédemment, j'introduis de l'eau dans ma parcelle avant le sarclage pour faciliter le passage de la sarleuse. J'effectue mon premier sarclage (dans les 2 sens) 8 à 10 jours après le repiquage, et ensuite 2 à 3 fois tous les 8 à 10 jours.

La récolte

Pour éviter l'égrenage, je récolte le riz même si certains grains ne sont pas encore très mûrs.

Au moment de la récolte, je n'oublie pas de choisir les plus beaux épis, et je les conserve précieusement comme semences pour la prochaine campagne.



La gestion et la fertilité des sols

J'épands du compost lors de la préparation de ma rizière et je pratique des cultures de légumes en contre-saison (en particulier des légumineuses) car elles sont bénéfiques pour le sol. Les cultures sèches en alternance avec la culture de riz sont indispensables pour maintenir l'oxygène et la fertilité du sol.

En savoir plus:

Site de l'Université de Cornell: www.ciifad.cornell.edu/sri

Site de Groupement SRI Madagascar: www.groupementsrimada.org

Nicolas Duriez, membre du Rotary Club Lille-est et du Comité inter-pays
France-Madagascar (nicolas.duriez@nordnet.fr)

Vidéo « Le riz de l'espoir » de Corinne Lalo (clalo1@free.fr)

Conception du guide: Jean Yves Clavreul (jean-yves.clavreul@wanadoo.fr)
Illustrations tirées du livret de GCD destinés aux paysans malgaches (gcdmada@moov.mg)

Dessinateurs: Mamy Raharolany & Efraïma Ramanantsoa



partageons les connaissances au profit des communautés rurales
sharing knowledge, improving rural livelihoods

Centre technique de coopération agricole et rurale (ACP-UE) - CTA

Postbus 380, 6700 AJ Wageningen, Pays-Bas
Tél: +31-(0)317-467100, Fax: +31-(0)317-460067
E-mail: cta@cta.int, Site Web: www.cta.int

Le CTA est financé par l'Union européenne



© CTA 2011 - ISSN 1874-8864



Cet ouvrage est soumis à une licence Creative Commons « Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage des Conditions Initiales à l'Identique 3.0 Unported » (voir: <http://creativecommons.org>). L'information contenue dans ce guide peut être librement reproduite à condition de mentionner la source. Pour toute reproduction à des fins commerciales, l'autorisation préalable du CTA est nécessaire.