



ອົງການ ຊ່ວຍເຫຼືອຊຶ່ງກັນແລະກັນ SERVICE FRATERNEL D'ENTRAIDE

ໂຄງການ ພັດທະນາ ກະສິກໍາ ຊຸມຊົນ - Community Agriculture Development Project (CADP)

ບ້ານ ກະປື, ເມືອງ ທ່າແຕງ, ແຂວງ ເຊກອງ
Kapeu village, Thateng district, Sekong province

Tel: +856 (0) 30 570 36 92

Email : kapeu@sfe-laos.org

Essai de culture de riz 2015

Itinéraire technique adapté du Système de Riziculture Intensive (SRI)

1. Présentation de l'essai

- Contexte :

Le Projet de Développement Rural Intégré (PDRI), Thateng district, province de Sékong, RDP Laos, cofinancé par l'Agence Française de Développement, Tear Australia, le Service de Missions et d'Entraide, la Swiss Agency for Development and Cooperation et Pain pour le Prochain.

- Objectif :

Faire connaître et tester une variante adaptée de la méthode SRI en conditions réelles locales (en terme de main d'œuvre, de moyens financiers et de ressources naturelles disponibles) ainsi que démontrer l'augmentation du rendement de la culture de riz SRI par rapport au rendement moyen de la région.

- Description : 3 parcelles pour approcher le SRI

Variété Tadokram achetée à Paksé, qui est la variété améliorée distribuée dans les villages par le projet pour les plantations en rizières en 2015.

3 itinéraires techniques sont étudiés en parallèle (voir le calendrier) : un témoin et deux variations demandant respectivement plus de ressources en compost et en technicité.

Points clé de la méthode de SRI par rapport à la méthode traditionnelle :

- Apport de **compost** : 15t/ha en 2 apports (traditionnellement pas d'apport).
- Gestion de **l'eau** : 3 jours d'eau / 7 jours sans eau ; écoulement de l'eau 15 jours avant la récolte.
- **Replant** : 1^{er} repant au stade 2 feuilles (moins de 15 jours de nurserie) soit plus tôt que la méthode habituelle. 2^{ème} repant 10 jours après le premier, là où les premiers ne se sont pas enracinés.
- **Distance** de repant : 25 cm x 25 cm. Habituellement 15 à 25 (25 lorsque la terre est bonne).
- **Nombre** de plants replantés : pour le SRI idéal il faut 1 plant, contre « habituellement 5, une poignée ».

2. Calendrier de l'itinéraire technique

Actions	Champ 1	Champ 2	Champ 3
	Témoin	+ Compost	-Plants
Labour et 1 ^{er} apport de compost	12/7/2015		
Semis pépinière	12/7/2015		
Entrée eau	12/7/2015		
Sortie eau et transplantation (stade 2 feuilles)	23/7/2015		
Entrée eau	31/7/2015		
Sortie eau, désherbage, et 2 ^{ème} apport de compost	13/8/2015		
Sortie eau définitive	27/11/2015	4/12/2015	
Récolte / séchage	11/12/2015	19/12/2015	
Battage / pesée	13/12/2015	02/01/2016	

3. Résultats : mise en évidence de l'action du compost

Données	Champ 1 : Témoin	Champ 2 : + Compost	Champ 3 : - - Plants ¹
Surface (m ²)	144,3	144,8	250
Nombre de jeunes plants	5	5	1
Distance de replant (cm)	25x25		
1er apport compost au labour (kg)	50	110	80
2ème apport compost (kg)	20	50	50
Compost total (t/ha)	5	11	5
Tallage	12-20	12-21	20-30
Récolte (kg)	51	61	60
Rendement (kg/m ²)	0.35	0.42	0.24
Rendement (t/ha)	3.5	4.2	2.4
Différence / témoin	/	(+)20%	(-) 30%

¹Contexte particulier de la parcelle 3 (1 plant par poquet) : les replants ont été effectués par différentes personnes plus ou moins habituées à ce travail. Beaucoup de replants sont morts à cette étape, laissant la parcelle très clairsemée.

4. Discussion et observations

- **Parcelle 1 (le témoin), apport de 5t/ha de compost** : le rendement de la parcelle est de 3,5 t/ha. Comparée au rendement moyen de 2 t/ha obtenu dans les villages cibles du projet en 2015 avec la même variété de riz, la méthode SRI a, dans ce cas, permis d'obtenir un rendement supérieur de 43%. Elle a également permis d'approcher sensiblement les rendements moyens de 3,96t/ha¹ de la province de Sekong en 2014 (riz irrigué en saison des pluies).
- **Parcelle 2, apport de 11t/ha de compost** : elle a un rendement de 4.2 t/ha, soit une augmentation de 20% par rapport au témoin et de 110% par rapport au rendement moyen des villages du projet. Cette augmentation est, dans ce cas, principalement expliqué par l'action du compost dont la quantité a été doublée aux 2 apports par rapport au témoin.

¹ Crop statistics, Year book 2014, Department of Agriculture, Planning and Cooperation Division

- **Parcelle 3 (un seul plant par poquet), apport de 5t/ha de compost :** Le rendement est à 2.4t/ha, soit plus faible que le témoin (-31%) mais plus élevé de 20% par rapport au rendement moyen obtenu dans les villages du projet. On observe que le tallage important n'a pas compensé les pertes de rendement. De plus, de par son emplacement par rapport aux autres parcelles, elle a été irriguée en permanence selon la méthode traditionnelle, soit une irrigation trop importante selon les recommandations SRI.



Une semaine avant de faire écouler l'eau et trois semaines avant récolte de la parcelle 3 (26 novembre) : Elle est très clairsemée, les poquets sont très beaux : ils ont beaucoup tallé. Les plants sont un peu moins hauts et ont un peu moins de feuilles que les parcelles environnantes, mais pas significativement.

Ci-dessous, récolte des parcelles 1 et 2 (11 décembre) :

Observation du tallage important et de l'état du sol le jour de la récolte. Le sol est encore trop humide d'après les recommandations du SRI (on devrait y voir des craquelures au moment de la récolte).



Les plants sont beaux, les grains sont bien remplis. Les poquets sont assez homogènes. Les plants sont hauts, ce qui montre qu'il y a eu trop d'eau (d'après la littérature sur le SRI).

Difficultés rencontrées et déviance par rapport au SRI :

- Par manque de compost au moment voulu, il y a eu deux fois moins de compost que prévu au second apport.
- Par manque de rigueur et d'expérience, le replant de compensation 10 jours après le 1^{er} replant n'a pas été fait par le villageois responsable de l'essai.
- Par manque d'expérience, la gestion de l'irrigation des parcelles n'a pas été optimale et contre-productive pour la parcelle 3.
- Par manque de pluie dans la saison habituelle de semis (fin mai – juin), le semis a été effectué très tardivement et a, en conséquence, entraîné une récolte tardive (un mois après les champs

environnants). Par ailleurs, la récolte a très probablement subi d'importantes pertes à cause des oiseaux ravageurs.

Amélioration à apporter au prochain essai en rizière en mai prochain:

- Effectuer le replant de compensation préconisé, 10 jours après le premier replant
- Apport de compost de 15t/ha et gestion de l'irrigation tels que recommandés par le SRI (voir page 1)

Par ailleurs, dans le cadre de ce nouvel essai, il s'agira d'étudier les éléments suivants :

- Analyser la composition du compost en NPK et affiner les apports de compost
- Etudier la variation du rendement liée à l'écartement des plants
- Comparer des marges brutes/ha des 2 méthodes prenant en compte les coûts de fabrication du compost (intrants et travail).

5. Conclusion

Les résultats positifs obtenus dans les parcelles avec apports de compost ainsi que le tallage important dans le cas de la diminution du nombre de plants par poquet nous encouragent à poursuivre avec le SRI. Le SFE continuera donc ses essais en conditions réelles dès la prochaine saison en améliorant les facteurs mentionnés ci-dessus dans le but d'acquérir plus d'expérience avec le système de riziculture intensif et, à terme, d'introduire la méthode à plus large échelle et ainsi augmenter les rendements de la culture du riz des villages du projet et de la région.

Les résultats sur l'action du compost, seront, dès à présent, utilisés dans le travail de vulgarisation agricole sur la culture du riz. Des formations théoriques et pratiques seront organisées dans les villages du projet au sujet de l'utilisation du compost dans les rizières et sa fabrication.

04/01/16 Sophie Hege, agronome PDRI/SFE

Le présent document bénéficie du soutien des donateurs suivants, néanmoins les idées et les opinions présentées dans ce document ne représentent pas nécessairement celles des donateurs.

