

Systemes Agraires de Montagnes

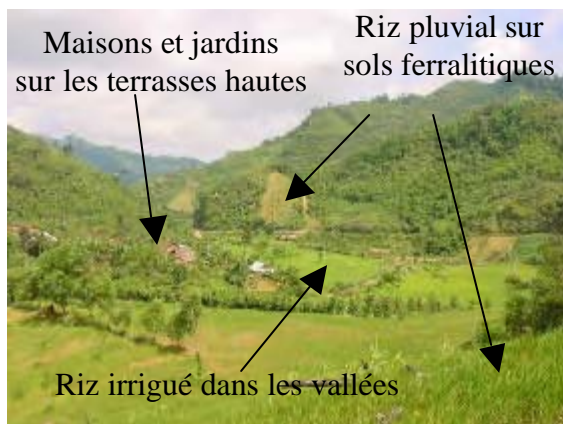
Diagnostic agronomique des systemes de culture traditionnels de riz pluvial sur abattis - brûlis dans la province de Bac Kan, Nord Vietnam

Husson Olivier (CIRAD)
Ha Dinh Tuan (VASI)
Pascal Lienhard (CIRAD)
Le Quoc Doanh (VASI)



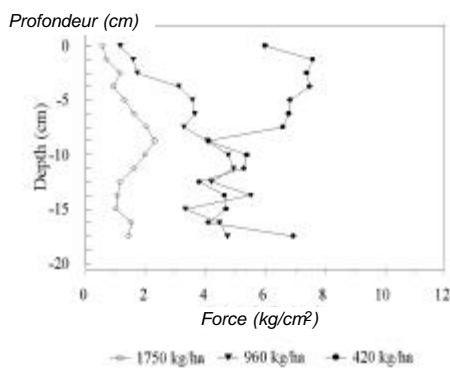
Dans les montagnes au nord du Vietnam, les systemes de culture traditionnels sont basés sur la culture de riz pluvial ou de maïs après abattis et brûlis de la forêt ou des buissons. Cependant, cette pratique conduit à des rendements très faibles et extrêmement variables. Un diagnostic agronomique rapide mais précis a été conduit en 1998/1999 pour identifier les principaux facteurs limitant la croissance et le rendement du riz, et pour comprendre les sources de la forte variabilité et de l'instabilité des rendements du riz pluvial.

Zonage et utilisation des sols

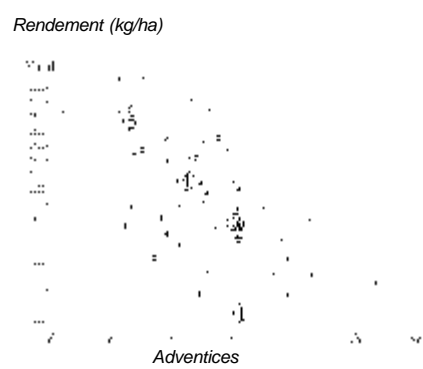


Variabilité du rendement du riz pluvial

Entre les champs, le rendement du riz pluvial s'explique principalement par le type de précédent et le nombre d'années de culture après l'abattis de la forêt. A l'intérieur d'une parcelle, les principaux facteurs limitant le rendement du riz sont les caractéristiques physiques et chimiques du sol, en liaison avec leur faible activité biologique. Ces facteurs reflètent le niveau de régénération des sols (au cours des périodes de jachère, mais limitée par le pâturage et l'extraction) ou de dégradation (érosion pendant les périodes de culture). Le rendement est également limité par la pression croissante des adventices.

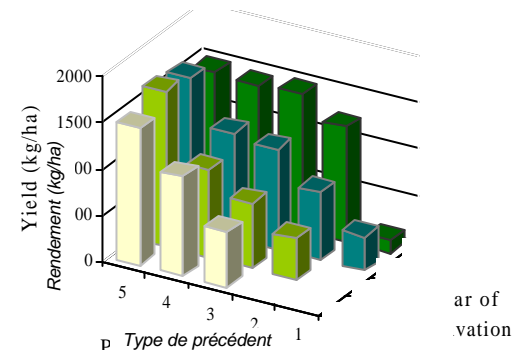


Rendement du riz en fonction de la compaction



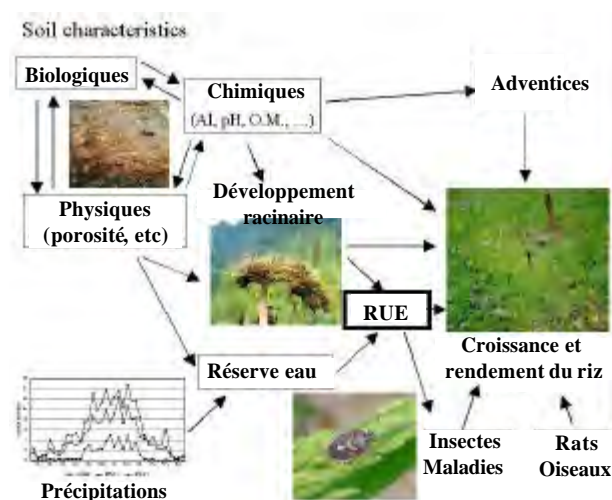
Rendement du riz en fonction de la pression des adventices et du type de précédent

- Type 1: Vieille prairie (plus de 20 ans)
- Type 2: Forêt de moins de 10 ans ou de 10-20 ans, fortement pâturée
- Type 3: Forêt de 10-20 ans peu pâturée ou de plus de 20 ans fortement pâturée
- Type 4: Forêt de 10-20 ans non pâturée ou de plus de 20 ans peu pâturée
- Type 5: Forêt de plus de 20 ans, non pâturée



Rendement du riz en fonction du précédent et du nombre d'années de culture

Facteurs limitant le rendement du riz



Les précipitations et les caractéristiques physiques des sols déterminent la réserve en eau. Les caractéristiques physiques et chimiques du sol limitent l'enracinement. En conséquence, la réserve utile en eau (RUE) est très limitée. Avec la pression des adventices, cela conduit à un faible développement des plantes qui sont en conséquence peu résistantes aux parasites et aux maladies. Les rendements sont réduits (1t/ha en moyenne) et instables. Avec l'augmentation rapide de la population, la forte pression des animaux et les changements fonciers, le système traditionnel d'abattis-brûlis n'est pas durable.

