

Les systèmes à planches surélevées: un moyen de produire des légumes hors saison en zone tropicale et subtropicale

Volker Kleinhenz, David Midmore, Wilfried Schnitzler

Pour enrayer la destruction des terres dans les régions montagneuses et défavorisées des zones tropicales, il faut accroître la production légumière sur les surfaces agricoles existantes, c'est-à-dire dans les plaines à haute densité de population et, habituellement, à dominante rizicole. L'agriculture sur planches surélevées permanentes offre peut-être une solution à ce problème. Son objectif est de maîtriser les inondations provoquées par les pluies d'été grâce à une pratique agricole qui consiste à surélever les planches de culture, et non par l'obtention de légumes tolérants aux inondations.

idée d'aménager des «champs surélevés» pour y cultiver des plantes a été développée en Amérique latine il y a quatre mille ans. Dans les plaines tropicales de ce sous-continent, des «Chinampas» de taille gigantesque alimentaient des populations denses et importantes pendant de longues périodes (Turner & Harrison, 1981). Depuis peu, on étudie les possibilités de remise en pratique du système des champs surélevés dans le cadre de l'agriculture moderne (Werner, 1994). Actuellement, on peut rencontrer des systèmes permanents de planches surélevées dans toute l'Asie du Sud-Est, en Inde (Singh & Gangwar, 1989) et en Chine (Chiu, 1987; Plucknett & Beemer, 1981) par exemple. Des modèles complexes de rotation et d'association des cultures permettent d'exploiter au maximum le temps et l'espace disponibles en quantité limitée, en particulier dans les régions périurbaines. La culture légumière sur planches

basses est toutefois bien plus répandue. C'est pourquoi les recherches effectuées dans ce domaine au cours de ces 20 dernières années par le Centre de recherche et de développement sur les légumes en Asie (Asian Vegetable Research and Develop-

ment Center – AVRDC) étaient axées sur l'élévation temporaire des planches pour une seule culture (AVRDC, 1979). Si les avantages potentiels de ce procédé en termes de rendement ont été prouvés à de maintes reprises, l'analyse économique a montré que les bénéfices tirés de l'accroissement de la récolte ne pouvaient sans doute pas compenser les frais supplémentaires occasionnés par la construction des planches surélevées temporaires (tableau 1).

Lorsque l'on emploie un système à planches surélevées permanentes, le coût de la construction, et même celui de la restauration, peut être rentabilisé sur plusieurs récoltes. Étant donné que, comme on a pu le constater, le système des planches surélevées n'apporte pas d'avantages pour les cultures de la saison sèche, son intérêt économique dépend entièrement des performances des cultures légumières de la saison humide. Au cours d'essais menés

Tableau 1: Données économiques des planches surélevées temporaires de l'AVRDC entre 1979 et 1994

Hauteur de la planche (cm)	Rendement (kg/m ²)	Coût de la construction des planches surélevées (NT\$/m ²)	Prix de vente des légumes nécessaire pour compenser les frais des construction (NT\$/kg)	Probabilité d'obtenir le prix de vente
Tomate 1979				
15	0.57	20.85	13.70	probable
30	2.09			
Tomate 1981				
15	0.11	20.85	29.40	douteux
30	0.82			
45	0.91			
Chou chinois 1981				
15	0.63	20.85	36.00	peu probable
30	1.21			
45	1.43			
Piment 1992				
20	1.01	13.90	33.90	probable
30	1.42			
40	1.73			
Tomate 1994				
20	1.02	27.80	-	impossible
40	0.89			

Volker Kleinhenz
Centre de recherche et de développement sur les légumes en Asie (Asian Vegetable Research and Development Center – AVRDC)
Shanhua, Tainan, Taiwan

David J. Midmore
Professeur auprès la
Central Queensland University
Rockhampton Qld. Australie

Prof. Dr. Wilfried H. Schnitzler
Université technique de Munich
Chaire de production légumière
Freising-Weihenstephan