

CROISSANCE ET COMPETITIVITE DE LA RIZICULTURE THAÏLANDAISE.

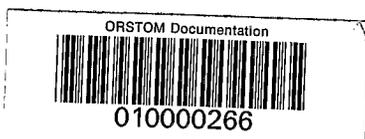
par P. Phélinas
Economiste ORSTOM

Introduction

La croissance de la production et des exportations de riz ont été, pendant près d'un siècle, le principal moteur de l'économie thaïlandaise. La spécialisation du Royaume dans les exportations de riz s'est amorcée en 1855, date de la signature du Traité de Bowring avec l'Angleterre, dont l'objectif essentiel était de libéraliser les échanges entre les deux pays. Cette orientation délibérée de l'économie vers l'extérieur fut à l'origine d'un long mouvement d'extension des surfaces cultivées en riz, destiné à répondre à une demande étrangère croissante.

Cinquième producteur mondial de riz et premier exportateur depuis plus de dix ans, la Thaïlande est, à l'heure actuelle, leader du marché international avec un tiers des exportations mondiales. Cependant, cette position est menacée par l'apparition de nouveaux pays exportateurs (le Vietnam en particulier). Malgré l'élimination des taxes à l'exportation, et en dépit de l'ouverture récente du marché nippon jusqu'à présent très fermé, la Thaïlande a eu récemment du mal à écouler son riz sur les marchés internationaux. Par ailleurs, bien que la production de riz ait cru à un rythme annuel moyen de plus de 3% par an depuis 1955 le secteur rizicole est un secteur en déclin. En 1994, si la riziculture représente encore 50% des surfaces cultivées et occupe près de 70% de la population active agricole, elle ne compte plus que pour 30% de la valeur de la production agricole et 12% de la valeur des exportations totales.

L'objectif principal de ce texte est d'analyser les facteurs de la croissance de la production de riz en Thaïlande sur longue période (1920-1993) et dans quelle mesure les transformations récentes de l'économie thaï ont remis en cause les fondements de l'avantage comparatif de la riziculture. La question des sources de la croissance de la production de riz revêt une importance cruciale car elle donne la mesure dans laquelle des ressources peuvent être détournées de la riziculture vers les secteurs non-agricoles en expansion sans que les excédents exportables soient pénalisés. La question de la compétitivité,



22 NOV. 1995

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 42 828 ex 1

Cpte : B

liée à la première par la capacité du secteur à générer des gains de productivité, conditionne l'avenir de la riziculture en Thaïlande mais aussi celui des rizicultures africaines soumis à l'évolution du fameux prix "FOB Bangkok".

L'argumentation, repose à la fois sur des séries historiques reprises sur les sources existantes et, pour la période récente, sur des données d'enquête recueillies en 1991 auprès d'un échantillon de 300 exploitations rizicoles. Cet échantillon couvre trois provinces (Suphan Buri, Pitchit, Roi Et) respectivement situées dans les trois régions rizicoles de la Thaïlande, la Plaine Centrale, le Nord et le Nord-Est, et représente significativement la riziculture thaïlandaise. La première section discute des problèmes de mesure du volume et de la productivité des facteurs. Les différentes phases de croissance de la production de riz sont analysées dans la deuxième section. La troisième section s'attache à montrer, à partir des données d'enquête, les contraintes pesant sur l'amélioration de la productivité des exploitations ainsi que la fragilité de la compétitivité actuelle du riz thaïlandais.

1 - Mesure du volume et de la productivité des facteurs.

La croissance de toute production agricole peut être le résultat d'une plus grande utilisation des facteurs de production (terre, travail, capital) avec un produit par unité de ressource constant voire décroissant, ou le résultat d'une amélioration des techniques de production permettant la diminution du volume des facteurs affectés à la production. L'analyse de l'évolution du volume et de la productivité des facteurs de production permet de caractériser les sources de la croissance. Toutefois, la mesure du volume et de la productivité des facteurs pose un certain nombre de problèmes conceptuels et statistiques, largement débattus depuis les travaux de HAYAMI (1979). On discutera ici des principaux choix opérés, des extrapolations rendues inévitables par l'absence de certaines données sur longue période, ainsi que des restrictions que toute mesure incertaine impose à l'analyse.

La population active rizicole a été retenue comme mesure du facteur travail. En effet, les évaluations des temps de travaux, quand elles existent, ne permettent pas la comparaison dans le temps. On n'a pu qu'indiquer, à partir d'informations qualitatives, la tendance probable du nombre d'heures consacrées à la riziculture. Par ailleurs, le nombre

de travailleurs engagés dans la culture du riz n'est pas connu avant 1963, date du premier recensement agricole. D'après FEENY (1982), la population active rizicole serait restée une proportion relativement stable de la population rurale au cours de la première moitié du XXème siècle, pour laquelle on dispose d'évaluations. Les années antérieures à 1963 ont donc été extrapolées sur la base d'un ratio constant entre population rurale et population active rizicole.

Il existe deux mesures possibles du facteur terre : la superficie développée ou superficie cultivée et la superficie cultivable disponible ou superficie physique (MOUNIER, 1992). La superficie développée correspond au nombre total d'hectares cultivés, la même unité de surface étant comptée autant de fois qu'il y a de récoltes annuelles. La superficie cultivable disponible est égale à la superficie allouée au riz, sans tenir compte du nombre de fois où une même parcelle est mise en culture. Dans la mesure où l'augmentation des surfaces cultivées induite par une seconde récolte annuelle est de nature très différente que l'extension des surfaces cultivées due à la mise en culture de terres nouvelles, on a calculé les taux de croissance de ces deux grandeurs.

Le capital comprend d'une part les machines agricoles, et d'autre part les intrants intermédiaires (engrais, herbicides, pesticides). La construction d'un indice synthétique du volume de capital utilisé n'a pas été possible en raison du peu de données existantes ; celles de la période récente ont été portées au tableau n°1 et comprennent la consommation d'engrais, le nombre de pompes électriques et de motoculteurs.

L'impossibilité de calcul d'un indice synthétique du volume du capital a exclu l'estimation de la productivité totale des facteurs. On a donc calculé les productivités partielles de la terre et du travail comme le rapport entre les quantités produites par unité de surface et les quantités produites par actif. Ces deux productivités sont reliées entre elles par une identité permettant de décomposer les variations de la productivité du travail en deux éléments correspondant aux variations de la productivité de la terre et aux variations des surfaces cultivées par actif ou inversement de décomposer les variations de la productivité de la terre en fonction de la productivité du travail et du nombre

d'actifs par unité de surface¹. La mesure des productivités partielles est intéressante à mettre en relation avec l'utilisation relative des facteurs de production. L'exercice est particulièrement utile pour l'orientation des politiques économiques lorsque l'offre d'un des facteurs de production est limité (ou le devient) et représente une contrainte sérieuse à la croissance de la production.

La surface cultivable disponible a été retenue comme concept de superficie. Les chiffres de productivité de la terre qui figurent au tableau n°1 prennent donc en compte la croissance des quantités produites obtenue grâce à l'augmentation du nombre de récoltes (elle même liée aux investissements dans des infrastructures d'irrigation). L'évolution de la productivité partielle de la terre comme celle du travail reflète donc en partie l'effet du progrès technique, les intrants intermédiaires et l'irrigation pouvant être conçus comme des substituts de la terre, les machines agricoles comme des substitut du travail. Ce biais est probablement insignifiant pour la période antérieure à 1970 au cours de laquelle les technologies agricoles ont peu évolué, mais s'accroît au fur et à mesure que l'on se rapproche de la période récente plus marquée par les nouvelles technologies.

¹ - Soient :

Q : quantités produites

S : surface cultivée en riz

L : nombre d'actifs rizicoles

$\frac{Q}{S}$: productivité de la terre

$\frac{Q}{L}$: productivité du travail

$\frac{S}{L}$: surface cultivée par actif

On a :

$$\frac{Q}{L} = \frac{Q}{S} * \frac{S}{L}$$

$$\frac{Q}{S} = \frac{Q}{L} * \frac{L}{S}$$

2 - Les phases de la croissance de la production de riz.

2.1 - 1920-1955 : abondance des terres et croissance "extensive".

La croissance de la production de riz a été marquée par trois phases relativement distinctes. La première s'étend sur la première moitié du 20ème siècle au cours de laquelle la production de riz a cru à un rythme annuel moyen d'un peu moins de 2% par an (tableau et graphique n°1). L'ensemble de la période a été dominé par l'accroissement rapide des surfaces mises en cultures (2,4% par an) et les superficies cultivées par actif ont légèrement augmenté, exception faite de la sous-période 1927-1937 marquée par la chute de la demande des pays occidentaux, traversés par une crise économique profonde (tableau et graphique n°2). L'existence de terres inusitées dans toutes les parties du territoire combinée à une croissance démographique de plus de 2% par an explique cette phase d'expansion soutenue de la frontière agricole.

La colonisation des terres vierges s'est organisée principalement sur une base individuelle, et fut progressivement légalisée par la transformation des droits d'usage des riziculteurs en droits de propriété sur les terres cultivées. L'ensemble des dispositions législatives prises entre 1850 et 1954 témoignent du souci constant des différents gouvernements d'encourager l'occupation du territoire tout en maintenant une structure foncière relativement équitable, perçue comme la condition d'un développement agricole soutenu et durable (PHELINAS, 1993).

Le taux de croissance du nombre d'actifs a été très proche de celui de la population, soit 2,07% par an. Le nombre total d'heures allouées à la riziculture a vraisemblablement augmenté tout au long de cette période pour deux raisons tenant à l'ouverture de l'économie au commerce international: la disparition d'activités artisanales due à l'importation de produits étrangers concurrents et la réduction du temps de loisir des riziculteurs motivée par l'accroissement des besoins monétaires (INGRAM, 1950 ; p 54).

L'ouverture de la Thaïlande vis à vis de l'extérieur n'a pas induit d'innovation majeure dans les techniques de production rizicoles. La culture sur brûlis était utilisée dans toutes les régions reculées comme technique (peu coûteuse en main d'oeuvre) de défrichage des terres

Tableau n° 1 : Taux de croissance annuels moyens de la production et du volume des facteurs de production affectés à la riziculture

	Production totale	Surface développée	Surface physique	Nombre d'actifs	Consommation d'engrais	Pompes électriques	Motoculteurs
1920-1927	3.33	2.05	2.05	2.05			
1927-1937	0.02	1.61	1.61	2.32			
1937-1947	2.28	2.80	2.80	1.69			
1947-1955	2.71	2.40	2.28	1.53			
1955-1963	3.41	1.48	1.01	2.59			
1963-1970	3.87	1.46	1.70	2.24	3.75		
1970-1978	1.93	2.44	2.13	2.76	1.18		
1978-1983	3.13	1.15	0.98	2.27	5.40	2.90	6.15
1983-1988	1.19	0.18	0.05	1.16	4.18	10.20	11.00
1988-1993	0.45	-0.31	-0.22	0.00	1.87	8.00	9.46
1920-1955	1.95	2.42	2.42	2.07			
1955-1983	3.27	1.82	1.61	2.67	5.96		
1983-1993	0.89	-0.03	-0.10	0.89	6.21	10.71	11.85

SOURCE : calculs d'après les données de :

FEENY (1982) pour la période antérieure à 1955

Office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture pour la période 1950-1993

Labor Force Surveys, Office of the Prime Minister

Graphique n°1 : Evolution de la production de riz et du volume des facteurs

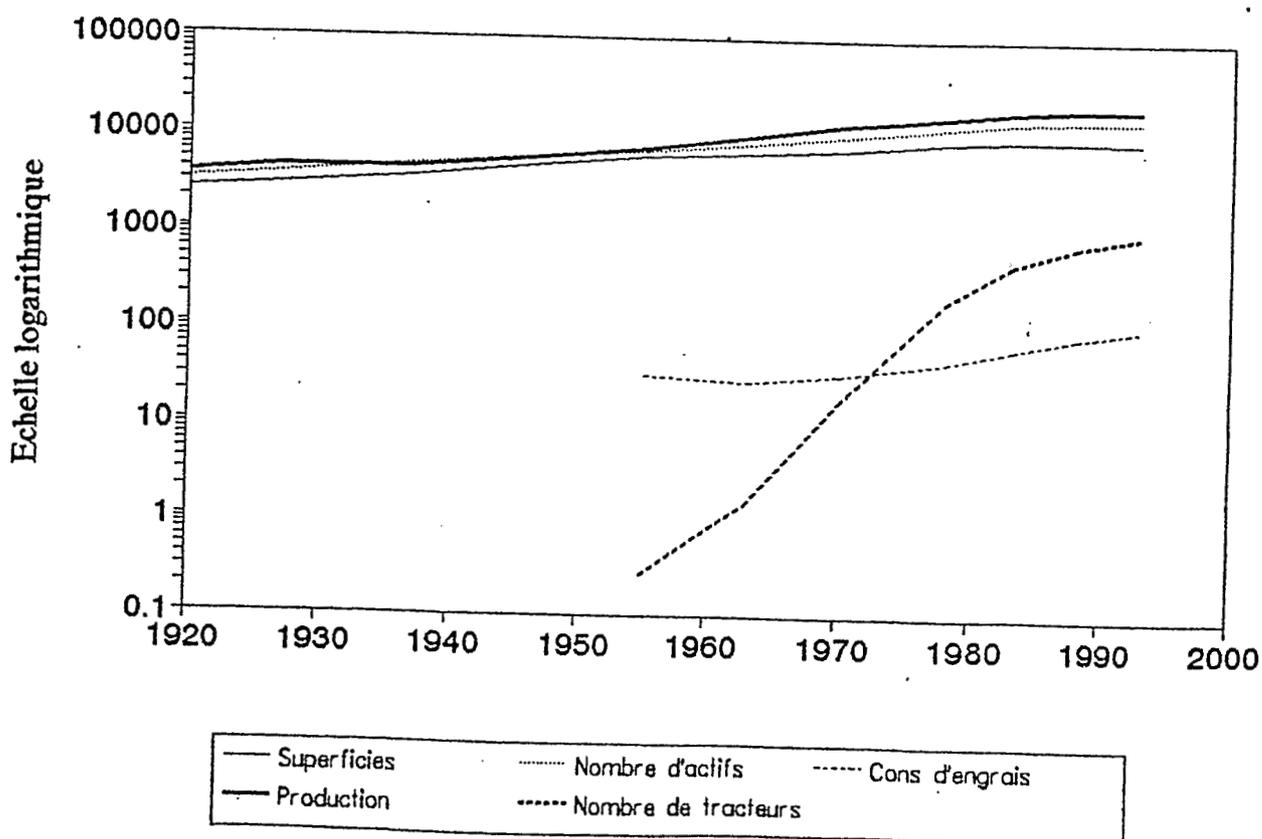


Tableau n° 2 : Taux de croissance des productivités partielles de la terre
et du travail

	Surfaces physique par actif	Production par actif	Production par hectare physique		Surfaces physique par actif	Production par actif	Production par hectare physique
1920-1927	0.00	0.60	0.59	1920-1955	0.34	-0.12	-0.43
1927-1937	-0.59	-2.25	-1.57				
1937-1947	1.05	0.59	-0.51				
1947-1955	0.78	1.15	0.30				
1955-1963	-1.60	0.82	2.38	1955-1983	-1.03	0.58	1.63
1963-1970	-0.50	1.59	2.14				
1970-1978	-0.62	-0.80	-0.20				
1978-1983	-1.17	0.83	2.14				
1983-1988	-1.30	0.03	1.13	1983-1993	-0.71	0.26	0.99
1988-1993	0.00	0.45	0.68				

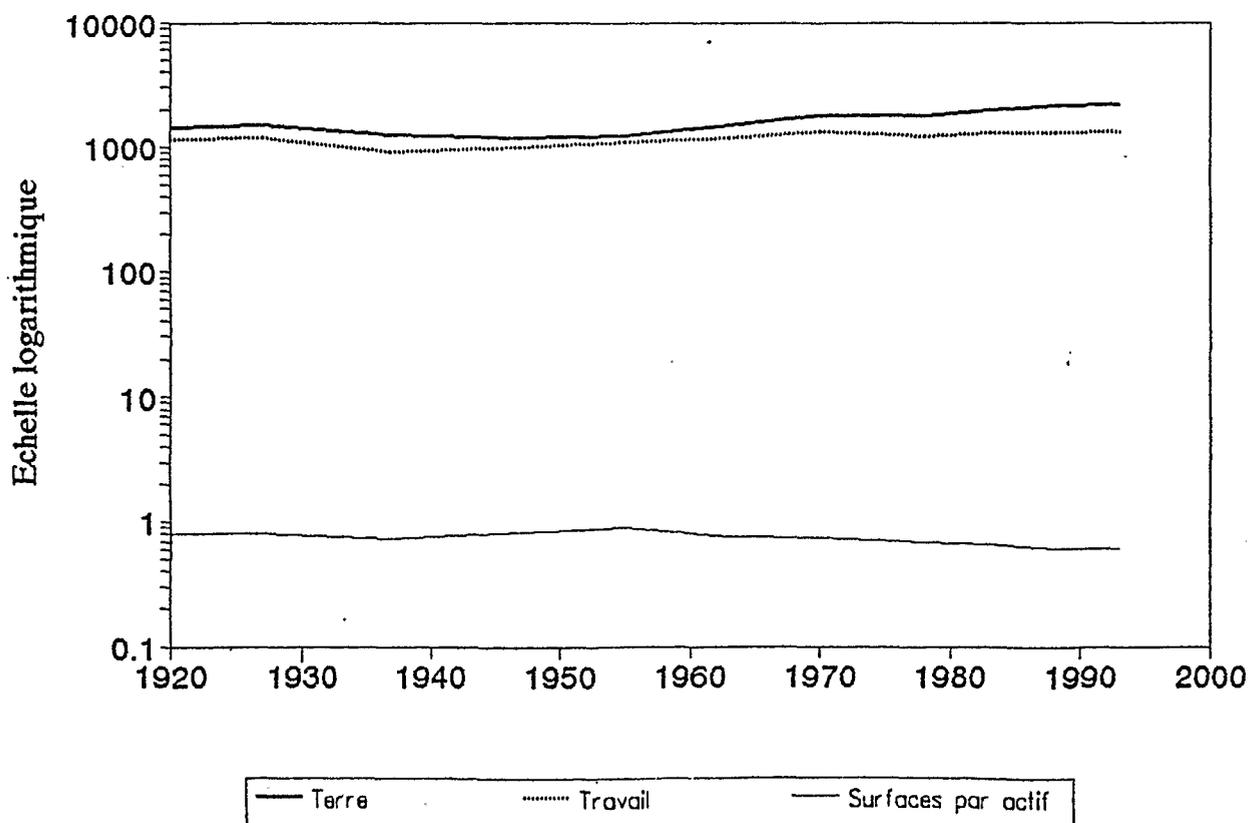
SOURCE : calculs d'après les données de :

FEENY (1982) pour la période antérieure à 1955

Office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture pour la période 1950-1993

Labor Force Surveys, Office of the Prime Minister

Graphique n°2 : Evolution des superficies par actif et des productivités partielles
de la terre et du travail



vierges. L'outillage, rudimentaire, était fabriqué par les riziculteurs eux-mêmes, l'application d'engrais et autres intrants chimiques inexistante et les opérations culturales n'étaient pas mécanisées. Le refus du gouvernement d'investir dans des projets d'irrigation à grande échelle d'une part, l'inadaptabilité des machines importées (des Etats Unis et du Japon principalement) aux conditions thaïlandaises d'autre part, sont en grande partie responsables de cette inertie des techniques de production.

Le déclin de la productivité de la terre au cours de cette période trouve son origine pour partie dans la mise en culture de terres marginales, moins fertiles, moins bien situées et plus sujettes aux aléas climatiques. Néanmoins, comme les superficies cultivées par actif agricole ont également augmenté, il est possible, en l'absence de progrès de la mécanisation, que le nombre d'heures consacrées aux champs de riz par actif et par hectare ait diminué, impliquant de moins bons résultats par unité de surface. La productivité du travail ne s'est pas accrue sur l'ensemble de la période avec une chute particulièrement marquée entre 1927 et 1937. Après cette date la croissance des surfaces cultivées par actif a principalement contribué à l'accroissement de la productivité du travail.

2.2 - 1955-1983 : l'accélération de la croissance de la production.

La période qui s'étend de 1955 au début des années quatre vingt est marquée par une croissance soutenue des quantités produites (3,3% en moyenne par an) que l'extension des surfaces cultivées à un rythme de 1,6% par an n'explique que partiellement. Avec la raréfaction progressive des terres vierges, l'utilisation relative des ressources à changé. La mise en culture de nouvelles zones s'est ralentie et les surfaces cultivées par actif ont diminué de plus de 1% par an.

La riziculture a continué à absorber une fraction importante de la population active et le nombre d'actifs rizicoles s'est accru de 2,7% en moyenne par an.

Les machines agricoles sont apparues vers la fin des années soixante avec la fabrication locale de pompes électriques qui furent par la suite très largement adoptées. L'adaptation des motoculteurs d'origine étrangère aux conditions locales et leur faible coût en ont assuré la diffusion dès 1966. L'introduction des batteuses s'est faite

plus tard, en 1975, et s'est répandue toujours grâce à l'adaptation du modèle créé par l'IRRI aux conditions locales (SUKHAROMANA, 1982). Par ailleurs, la consommation d'engrais a été multipliée par presque trois et les surfaces irriguées "permanentes" se sont accrues de deux millions d'hectares, soit une croissance annuelle moyenne de 3,9%. La surface développée a cru à un rythme annuel moyen (1,5%) légèrement supérieur à celui des surfaces physiques.

La productivité de la terre a enregistré de nets progrès dont l'origine tient probablement plus à l'accroissement du nombre d'actifs par unité de surface qu'à l'évolution à grande échelle des techniques culturales. En effet, bien que le développement des réseaux d'irrigation ait favorisé l'expansion de la double récolte annuelle, 7% seulement des surfaces rizicoles étaient effectivement cultivées deux fois en 1983. De plus, malgré la propagation plus large des intrants chimiques la consommation à l'hectare était, à cette même date, de l'ordre de 60 kg par hectare.

2.3 - 1983-1993 : la révolution agricole manquée?

Jusqu'au début des années quatre vingt, la Thaïlande était caractérisée par une relative abondance de terres et de main d'oeuvre. Depuis cette date le volume des facteurs terre et travail affecté à la riziculture a augmenté beaucoup moins vite qu'au cours des périodes précédentes puis décru pour plusieurs raisons. D'abord, la limite des terres vierges a été progressivement atteinte, ensuite la croissance démographique s'est ralentie, et enfin les secteurs non agricoles ont absorbé une part croissante des nouveaux actifs. Toutefois, comme la croissance du nombre d'actifs s'est ralentie plus vite que celle des surfaces en culture, les surfaces cultivées par actif ont cessé de chuter à la fin de la décennie quatre vingt. En revanche, l'investissement en équipement agricole s'est très rapidement accru, le nombre de pompes électriques et de motoculteurs ayant cru à un rythme supérieur à 10% par an.

La décroissance du volume des facteurs a été très marginalement compensée par la croissance des productivités partielles. L'amélioration des rendements a été médiocre, la productivité du travail a très peu progressé et la production s'est accrue à un rythme inférieur à 1% par an. L'extension des infrastructures d'irrigation s'est ralentie passant

à 2,7% par an de croissance entre 1983 et 1992 et la proportion des surfaces cultivées deux fois (8%) a très peu augmenté. En outre, en dépit de progrès considérables, la consommation d'engrais à l'hectare est encore en Thaïlande une des plus basses en Asie du Sud-Est soit 102 kilogs par hectare en 1993 contre 203 kg/ha en Indonésie, 155 kg/ha aux Philippines, 1219 kg/ha en Malaisie (mais 80 kg/ha au Vietnam). Cette faible consommation est liée à l'adoption très timide des variétés à haut rendement. En effet, un tiers des surfaces rizicoles sont cultivées avec des variétés traditionnelles à faible potentiel productif, mais de très haute qualité (riz parfumé notamment) et appréciées des consommateurs. Enfin la mécanisation de la production a été très variable selon les régions avec une très forte concentration des machines en Plaine Centrale où les salaires agricoles sont les plus élevés.

3 - Productivité, prix des facteurs et compétitivité.

L'abondance de terres et de main d'oeuvre, l'accès aisé à la terre, expliquent la prépondérance des systèmes de culture extensifs faisant peu appel aux inputs achetés pendant près d'un siècle. Cependant, la fermeture récente de la frontière agricole a exclus les possibilités d'expansion des surfaces en culture et le point de retournement marquant la baisse absolue de la population active agricole est apparu au début de la décennie quatre vingt dix. Ainsi au moment où l'espace cultivable et la main d'oeuvre disponible pour la riziculture se raréfient en Thaïlande, la productivité des ressources limitées de terre et de main d'oeuvre doit nécessairement augmenter afin d'accélérer si ce n'est simplement préserver la croissance future. Les deux questions qui se posent sont comment et à quel prix.

3.1 - Structure agraire et productivité.

Il existe une large littérature sur l'influence de la structure agraire sur la performance agricole. L'idée selon laquelle la performance du secteur agricole ne peut provenir que du dynamisme de larges exploitations "modernes" s'oppose à un certain nombre d'études empiriques montrant l'efficacité productive des structures agraires fondées sur de petites exploitations familiales. On a calculé, à partir

de notre échantillon de riziculteurs, un indicateur de la productivité de la terre et du travail²

Les résultats portés au tableau n°3 montrent que les plus petites exploitations, quelque soit la province considérée, ont généralement des rendements à l'hectare plus élevés que les grandes exploitations alors que le produit par homme/jour de travail augmente avec la taille de l'exploitation. Par ailleurs les performances productives, remarquables en Plaine Centrale (province de Suphan Buri) avec un rendement moyen de près de 7 tonnes par hectare, sont beaucoup plus modestes au Nord (province de Pitchit) et au Nord-Est (province de Roi Et).

Tableau 3 : Productivité moyenne de la terre et du travail selon la taille des exploitations

	< 15 ra	16 - 30 ra	31 - 50 ra	51 - 100 ra	101 + ra	Toutes tailles
Productivité de la terre						
Suphan Buri	7166	7056	6876	4919	3750	6950
Pitchit	3108	3503	2358	2126	2497	2788
Roi Et	2240	2032	1841		1786	2120
Productivité du travail						
Suphan Buri	30	39	53	40		40
Pitchit	11	20	22	20	29	19
Roi Et	7	11	13		24	9

Source : Projet ORSTOM/CUSRI, Enquête riziculteurs, 1991.

² - Soient :

Q : quantités produites (en kilogs)

S : surface cultivée en riz (en hectares)

L_f: nombre d'hommes/jours de travail familial consacrés à la culture du riz

L_h: nombre d'hommes/jours de travail salarié consacrés à la culture du riz

On a

$$PDS = \frac{Q}{S}$$

et

$$PDL = \frac{Q}{L_f + L_h}$$

Une des principales cause de ces différentiels de productivité selon la taille des exploitations provient des écarts dans l'intensité d'utilisation respective du travail et du capital. La quantité de travail (familial et salarié) utilisée par unité de surface est d'autant plus forte que l'exploitation est plus petite (tableau n°4). On a montré par ailleurs (PHELINAS, 1994) que cette plus grande utilisation du travail tient au fait que les plus petites exploitations choisissent les cultures et les modes de culture les plus consommatrices de facteur travail. Ainsi la part de la surface totale de l'exploitation consacrée au riz est très souvent proche de 100%, la double culture plus fréquente et l'application d'engrais plus intense chez les exploitations de taille réduite. Les grandes exploitations font le choix inverse en consacrant moins de leurs terres et de leur temps à la culture du riz, et possèdent plus souvent du matériel agricole (tableau n°5).

Dans la mesure où les écarts de prix des facteurs de production impliquent des combinaisons différentes de ces mêmes facteurs, l'imperfection des marchés a souvent été invoquée pour expliquer pourquoi une intensité capitaliste plus forte de la production est associée aux grandes exploitations. Les données d'enquête ne permettent pas de conclure à une dualité du secteur rizicole, justifiant la valorisation implicite du travail familial à un taux de salaire inférieur à celui du marché chez les petites exploitations. En effet, la plupart des exploitations, quelque soit leur taille, emploient des ouvriers agricoles et offrent leur force de travail en tant que salarié (agricole ou non agricole) en saison morte comme en saison des travaux agricoles.

En revanche, dans la mesure où l'équipement agricole est le plus souvent financé par des opérations de crédit, le prix réel du capital dépend en partie des conditions de l'emprunt imposées par le prêteur. La répartition des sources de crédit parmi les exploitations endettées au moment de l'enquête, portée au tableau n°6, montre que les plus petites d'entre elles font relativement moins souvent appel au crédit institutionnel (banques et coopératives) et plus souvent au crédit informel (famille, marchands, usuriers, amis...) que les autres exploitations. Or le secteur non-institutionnel offre en moyenne des prêts d'un montant deux fois moins élevé que les prêteurs institutionnels pour des taux d'intérêt généralement trois fois plus

Tableau 4 : Nombre d'hommes/jours par raï affectés à la culture du riz selon la taille des exploitations

	< 15 raï	16 – 30 raï	31 – 50 raï	51 – 100 raï	101 + raï	Toutes tailles
Suphan Buri						
travail familial	40.9	29.9	16.7	16.1	3.0	29.8
travail salarié	7.1	4.7	4.9	3.5		5.8
Pitchit						
travail familial	46.0	29.3	17.5	14.5	6.6	24.9
travail salarié	3.1	3.9	4.4	4.3	3.7	4
Roi Et						
travail familial	74.4	29.2	19.0		10.3	53.4
travail salarié	7.4	9.2	6.3			7.4

Source : Projet ORSTOM/CUSRI, Enquête riziculteurs, 1991.

Note : 1 raï est égal à 0,16 hectares

Table 5 : Distribution de l'équipement agricole selon la taille des exploitations

	< 15 raï	16 – 30 raï	31 – 50 raï	51 – 100 raï	101 + raï	Toutes tailles
Motoculteur	31	63	51	22	7	175
(% de la classe)	27.9	70.8	71.8	95.7	100.0	58.1
Pompe électrique	22	34	30	16	5	107
(% de la classe)	19.8	38.2	42.3	69.6	71.4	35.5
Pulvérisateur	5	14	14	2		35
(% de la classe)	4.5	15.7	19.7	8.7		11.6
Batteuse		1	3		2	6
(% de la classe)		1.1	4.2		28.6	2.1

Source : Projet ORSTOM/CUSRI, Enquête riziculteurs, 1991.

Tableau 6 : Distribution du crédit par source selon la taille des exploitations

	< 15 rai	16 - 30 rai	31 - 50 rai	51 - 100 rai	101 + rai	Ensemble
Non-emprunteurs	59	25	15	7	3	109
(% des exploitations)	53.2	28.1	21.1	30.4	42.9	36.2
Emprunteurs	52	64	56	16	4	192
(% des exploitations)	46.8	71.9	78.9	69.6	57.1	63.8
source institutionnelle	32	53	43	11	3	142
(% des emprunteurs de la classe)	61.5	82.8	76.8	68.8	75.0	74.0
source non-institutionnelle	16	4	7	1	1	29
(% des emprunteurs de la classe)	30.8	6.3	12.5	6.3	25.0	15.1
les deux sources	4	7	6	4		21
(% des emprunteurs de la classe)	7.7	10.9	10.7	25.0		10.9

SOURCE : Projet ORSTOM/CUSRI, Enquête riziculteurs, 1991.

Tableau 7 : Conditions du crédit par source selon la taille des exploitations

	< 15 rai	16 - 30 rai	31 - 50 rai	51 - 100 rai	101 + rai	Ensemble
Montant prêté (baht)						
secteur institutionnel	14778	22648	27225	32333	73333	24110
secteur informel	7515	10864	19462	11200	20000	11976
Longueur du prêt (mois)						
secteur institutionnel	16	19	23	23	27	25
secteur informel	9	12	34			21
Taux d'intérêt (%)						
secteur institutionnel	13.4	13.7	13.1	12.1	13.7	13.3
secteur informel	46.3	40.4	42.4	38.6	13.5	42.8

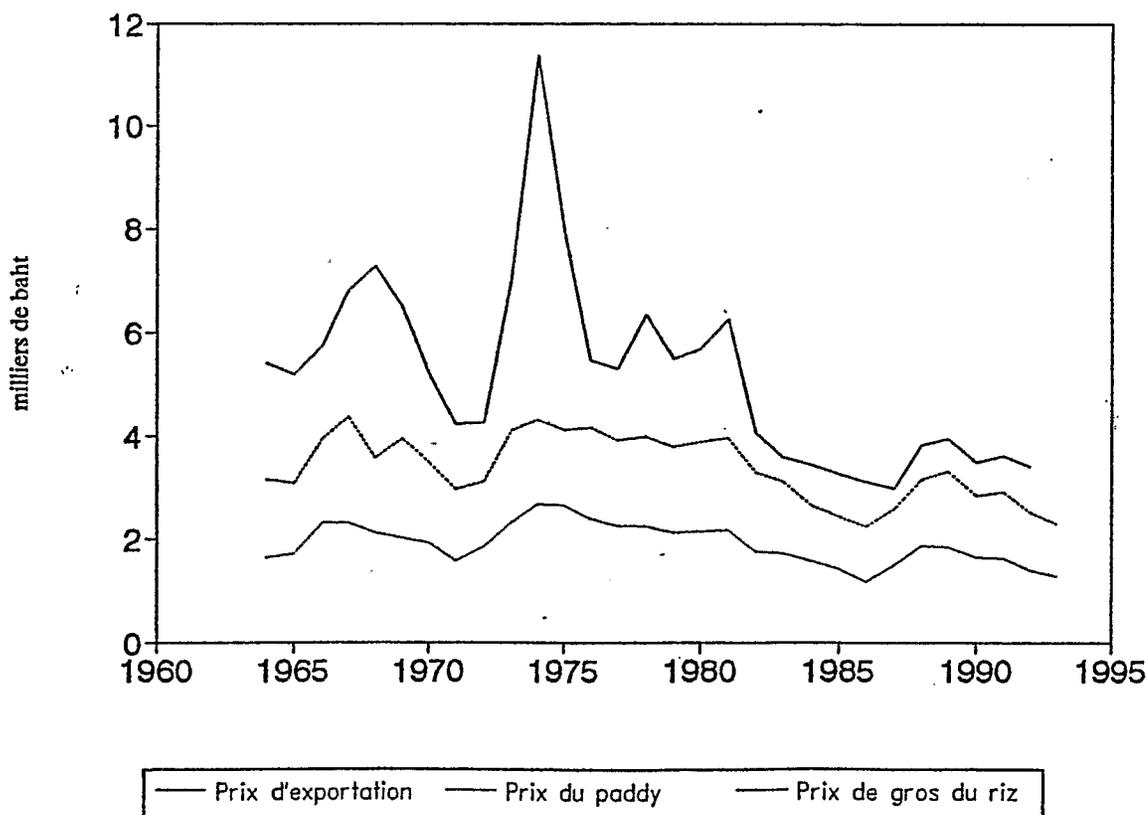
SOURCE : Projet ORSTOM/CUSRI, Enquête riziculteurs, 1991.

hauts. De plus, les conditions globales de l'emprunt (montant, durée, intérêt) ont tendance à se dégrader au fur et à mesure que la taille des exploitations diminue, et ce, quelque soit la source du crédit (tableau n°7). Les petits riziculteurs encourrent donc des coûts d'investissement supérieurs aux coûts supportés par les exploitations plus grandes, ceux qui dépendent le plus du crédit informel étant les plus désavantagés.

3.2 - Prix des facteurs et compétitivité.

L'accroissement des surfaces cultivées par de petites exploitations a été une option payante tant que le pays a disposé d'un surplus de travail à faible coût d'opportunité. Jusqu'au début des années quatre vingt, une très grande partie des inputs agricoles ont été auto-fournis par les exploitations, que ce soit la main d'oeuvre ou le matériel agricole, tandis que les intrants intermédiaires n'étaient que très peu utilisés. Les prix du riz (graphique n°3), très marqués par l'évolution du prix sur le marché mondial, ont eu tendance à chuter en termes réels

Graphique n°3 : Evolution des prix réels du riz



sur l'ensemble de la période 1960-1993 malgré les tensions qui se sont manifestées sur les marchés internationaux en 1974, 1981 et 1989. Jusqu'à la fin des années soixante dix, les coûts monétaires étant réduits, la chute des prix réels du riz a provoqué en réalité une diminution du rendement des différents actifs et de la rémunération du travail des membres de l'exploitation. Ainsi les "coûts" se sont ajustés automatiquement aux prix et le riz est resté une culture compétitive grâce à la capacité des paysans thai à supporter une baisse de leur niveau de revenu.

La période récente, marquée par une plus grande utilisation de facteurs de production achetés et par l'ampleur des mouvements migratoires encore temporaires vers les villes, ne permet plus une telle souplesse. Les coûts de production du paddy évalués à partir des données d'enquête (1991) ont été portés au tableau n°8, ainsi que les prix effectifs de vente d'une tonne de paddy la même année ; on a ainsi obtenu, par différence, la marge brute. Le coût des intrants comprend les dépenses en semences, engrais, pesticides, herbicides, fuel ; les autres coûts comprennent la location de la terre, la location de machines agricoles, les taxes. Les coûts fixes correspondent à l'amortissement du matériel agricole : la valeur du capital a été amortie sur 15 ans, compte tenu d'un taux de dépréciation de 12% par an. Ce taux correspond au taux d'intérêt appliqué par la Bank of Agriculture And Coopératives (BAAC) pour les prêts concernant l'équipement agricole. Les coûts en main d'oeuvre ont été calculés à partir du salaire journalier que les exploitations payent aux travailleurs agricoles qu'ils emploient.

Le coût de production varie selon les régions avec un minimum de 2690 baht en moyenne par tonne à Suphan Buri en Plaine Centrale et un maximum de 4495 baht à Roi Et dans le Nord-Est, Pitchit occupant une place intermédiaire. A l'intérieur de chaque région, le coût de production se différencie selon la taille des exploitations, les plus grandes d'entre elles produisant à un coût unitaire plus faible que les petites. Le prix de vente diminue au fur et à mesure que la zone de production s'éloigne de Bangkok, et il augmente avec la taille de l'exploitation car les grandes exploitations, qui possèdent souvent un véhicule, vendent leur récolte plus en aval de la chaîne de commercialisation.

Tableau n°8 : Coûts de production d'une tonne de paddy par province
et par taille d'exploitation

en baht/tonne

	Coûts variables		Main d'oeuvre salariee	Coûts fixes	Total	Prix de vente	Marge brute
	intrants	autres					
Suphan Buri	1007	252	1005	427	2690	3418	728
< 15 raï	1166	283	1166	581	3197	3314	118
15-30 raï	935	274	1003	331	2544	3388	844
30-50 raï	863	146	876	420	2305	3551	1246
50-100 raï	1276	254	612	244	2387	3800	1413
100 + raï	1358	615	103	235	2311	4000	1689
Pitchit	965	402	1220	1147	3734	3636	-99
< 15 raï	1227	411	888	1361	3887	3432	-455
15-30 raï	1059	605	1359	1003	4026	3421	-605
30-50 raï	671	352	1152	876	3051	3644	593
50-100 raï	763	260	1073	873	2968	3929	961
100 + raï	1208	80	799	772	2859	3950	1091
Roi Et	569	84	2674	168	3495	3364	-131
< 15 raï	620	51	2807	195	3673	3358	-315
15-30 raï	515	86	2827	132	3561	3312	-248
30-50 raï	483	45	2751	133	3412	3397	-15
50-100 raï							
100 + raï	238	44	2757	37	3076	3400	324

NOTE : coûts intrants = semences, engrais, pesticides, herbicides, fuel.
coûts autres = location de la terre, location de machines agricoles, taxes.
coûts fixes = amortissement du matériel agricole.

SOURCE : Enquête riziculteurs, Projet ORSTOM/CURSRI, 1991

La marge bénéficiaire apparaît très faible voire négative, sauf à Suphan Buri. Dans la province de Pitchit, seules les exploitations de plus de 30 raï dégagent une marge positive. Les exploitations de Roi Et ne survivent que grâce à l'apport d'argent provenant des migrations temporaires des actifs vers Bangkok en saison morte des travaux agricoles. Ce sont en effet pour ces exploitations que la part des revenus "off-farm" dans le revenu total est la plus élevée. Bien que toute comparaison en la matière soit délicate, nos résultats diffèrent très largement de ceux issus d'une étude menée en 1985 par la Banque Mondiale (WORLD BANK, 1985), mettant en évidence une très forte rentabilité du secteur rizicole. Les deux principaux postes responsables de cette perte réelle de compétitivité sont d'une part l'accroissement des dépenses en engrais et pesticides, et d'autre part l'augmentation du salaire journalier agricole.

On remarquera que la hiérarchie des coûts de production et par conséquent celle des marges bénéficiaires est cohérente avec les différentiels de productivité du travail selon la province et la taille de l'exploitation. Ainsi, la riziculture reste et restera vraisemblablement une activité rentable pour les exploitations de taille moyenne ou grande, situées à proximité de Bangkok, susceptibles de mettre leurs terres en culture deux fois par an, capables, grâce aux garanties financières qu'elles présentent, d'accéder au crédit institutionnel et de substituer par des machines la main d'oeuvre salariée agricole dont le coût ne cessera de croître. Les exploitations de la Plaine Centrale dont la superficie est supérieure à 30 raï (10 hectares environ) remplissent toutes ces conditions. L'avenir de la riziculture plus au nord dépend beaucoup des investissements éventuels dans des infrastructures d'irrigation. Or il est peu probable que le gouvernement actuel de la Thaïlande, engagé dans une politique d'incitation à la réduction des surfaces rizicoles, finance ces investissements coûteux. Enfin, la culture du riz risque de disparaître progressivement du Nord-Est, étant donné que cette région, où les revenus agricoles sont parmi les plus faibles de la Thaïlande, constitue déjà le réservoir principal de main d'oeuvre du secteur manufacturier.

CONCLUSION

Les caractéristiques de la croissance de la production de riz ont été conditionnées par la dotation initiale de la Thaïlande en ressources. Cette dotation a favorisé un chemin de croissance de type "extensif" jusqu'à la seconde guerre mondiale, au cours duquel il fut aisé d'augmenter la production par la mise en valeur des terres vierges en réponse à l'augmentation du nombre de travailleurs. L'existence de terres libres conjuguée à une forte expansion démographique ont permis à la production de riz d'augmenter de 2% en moyenne par an alors que les taux de croissance des productivités partielles de la terre et du travail étaient négatifs. L'accélération de la croissance de la production après la seconde guerre mondiale a été accompagnée de progrès sensibles de la productivité de la terre, et dans une moindre mesure de celle du travail. Dans le même temps, la pression de la population sur des terres de plus en plus rares s'est accentuée, et les surfaces cultivées par actif se sont contractées. La période qui s'étend du début des années quatre vingt à nos jours est marquée par la décroissance du volume des facteurs affectés à la riziculture, que la faible progression des productivités compense très marginalement. En conséquence, la production n'augmente presque plus.

L'offre limitée de terre et de main d'oeuvre risque de contraindre fortement la croissance avenir si ce n'est le simple maintien du niveau actuel de la production de riz. Le secteur rizicole devra probablement compter sur un nombre déclinant d'actifs compte tenu du ralentissement de la croissance démographique et du développement soutenu de l'emploi non-agricole. La disparition de zones frontalières vers lesquelles les paysans puissent migrer, le nombre restreint de périmètres irrigués et la volonté gouvernementale de réduire l'approvisionnement en eau sur les périmètres existants limiteront les surfaces disponibles pour la riziculture. Toutefois, le départ probable d'une partie des actifs rizicoles vers d'autres secteurs pourrait libérer une partie des surfaces existantes. Ce mouvement, déjà perceptible, s'accompagne d'une restructuration de la propriété foncière qui tend vers une distribution plus inégalitaire des terres.

Cette nouvelle donne impose une progression décisive des gains productivité dans le futur si la production de riz doit être accrue ou même simplement maintenue. Ces gains pourront provenir de l'utilisation

accrue d'intrants intermédiaires susceptibles de relever les rendements (modèle japonais) et/ou de la mécanisation des opérations culturales permettant d'améliorer la productivité du travail (modèle occidental). Toutefois, si la productivité de la terre a une importance cruciale lorsque ce facteur devient rare, la productivité du travail est généralement considérée comme un indicateur significatif de l'efficacité économique, et son accroissement un facteur certain d'amélioration des revenus par tête et donc du niveau de vie. Par ailleurs, la chute absolue du nombre d'actifs rizicoles, la progression probable de la taille moyenne des exploitations dans le futur, rend tout mouvement relatif en faveur des machines particulièrement souhaitable.

Un des arguments souvent avancés en faveur de l'ouverture des frontières et de l'ajustement des prix locaux au prix internationaux est qu'elle aide à réduire les coûts de production et par conséquent préserve la compétitivité du pays sur les marchés extérieurs. La notion de coût en agriculture n'a guère de sens dans la mesure où des exploitations produisant à des coûts très différents peuvent coexister. Il suffit que le prix en vigueur soit suffisamment élevé pour assurer la survie des producteurs les plus coûteux. Aussi longtemps que la croissance de la production de riz a été, en Thaïlande, fondée sur un simple accroissement de la quantité de terre et de travail bon marché qui lui ont été affectés, les coûts se sont aisément ajustés à l'évolution des prix, mais l'impact sur le revenu des paysans est resté faible ou négatif. Le recours de plus en plus fréquent à la main-d'oeuvre salariée agricole et aux intrants chimiques ont peu à peu érodé l'avantage comparatif de la riziculture thaïlandaise et menacent les exploitations qui utilisent relativement le plus ces deux facteurs. Alors que les coûts de main d'oeuvre pourront facilement être épargnés par les plus grandes exploitations grâce à la mécanisation des opérations culturales, les plus petites exploitations, particulièrement dans les zones défavorisées sont probablement condamnées à disparaître.

BIBLIOGRAPHIE.

- FEENEY D. (1982). *The political economy of productivity : Thai agricultural development 1880-1975*. University of British Columbia Press, London, 238p.
- HAYAMI Y, RUTTAN V, SOUTHWORTH H, (1979). *Agricultural growth in Japan, Taiwan, Korea and the Philippines*, the University Press of Hawaii, Hawaii, 404 p.
- INGRAM J. (1971). *Economic change in Thailand 1850-1970*. Stanford University Press, Stanford, 352 p.
- MOUNIER A. (1992). *Les théories économiques de la croissance agricole*, INRA/Economica, Paris, 427 p.
- PHELINAS P. (1993). *Progression du front pionnier et évolution des modalités d'accès à la terre en Thaïlande*, Communication présentée au colloque SFER, Paris, 1993, 20 p.
- PHELINAS P. (1994). Farm and off-farm employment in rural Thailand, *Journal of Social Research*, Chulalongkorn University, Bangkok, pp 28-61.
- SIAMWALLA A. (1991). *Land-abundant agricultural growth and some of its consequences: The Case of Thailand*. Bangkok, Thailand Development Research Institute, 53 p.
- SUKHAROMANA S. (1984). The impact of farm power strategy in Thailand. in *FARRINGTON (ed) : Farm power and employment in Asia, performance and prospects*, The Agricultural Development Council, Bangkok, pp 139-159.
- WORLD BANK (1985). Thailand. Pricing and marketing policy for intensification of rice agriculture, The World Bank, Washington D.C., 164 p.