

# LA RIZICULTURE EN ASIE DES MOUSSONS

Le riz est la céréale représentative du continent asiatique : les **9/10<sup>e</sup>** de la production mondiale proviennent de l'Asie des moussons. Il fournit la nourriture quotidienne à **un milliard et demi** d'êtres humains. Sa culture façonne les paysages et rythme la vie paysanne. Il est indissociable des civilisations d'Asie du Sud et de l'Est. Il occupe une place si importante dans la vie des hommes que, dans plusieurs langues, « **manger** » se dit « **manger du riz** ».

## A- Les paysages du riz

La culture du riz a trouvé des conditions écologiques idéales en Asie des moussons ; c'est là, en **Chine méridionale** ou en **Inde**, que la variété asiatique de riz a été domestiquée il y a quelques **milliers d'années**.

### 1- Les régions rizicoles

Le riz offre une remarquable diversité d'aptitudes culturales : il prospère sur terrain inondé comme sur terrain sec. Bien qu'il soit d'origine tropicale, il peut supporter des températures assez fraîches qui ne doivent cependant pas descendre au-dessous de **12°** au moment de la formation des épis : bien qu'elle soit très froide une grande partie de l'année, l'île japonaise d'**Hokkaido** porte des rizières durant la saison estivale.

La souplesse climatique du riz trouve sa limite dans les besoins en eau : la culture inondée nécessite au moins **1 000 à 1 200 mm** d'eau pendant la période végétative. En Asie du Sud et de l'Est, les fortes précipitations de la mousson d'été fournissent des conditions propices à la riziculture. Lorsque les pluies ne suffisent pas ou sont irrégulières, l'irrigation fournit l'indispensable complément d'eau. Dans les zones tropicales, les températures toujours élevées autorisent plusieurs récoltes annuelles pour peu que l'eau soit disponible.

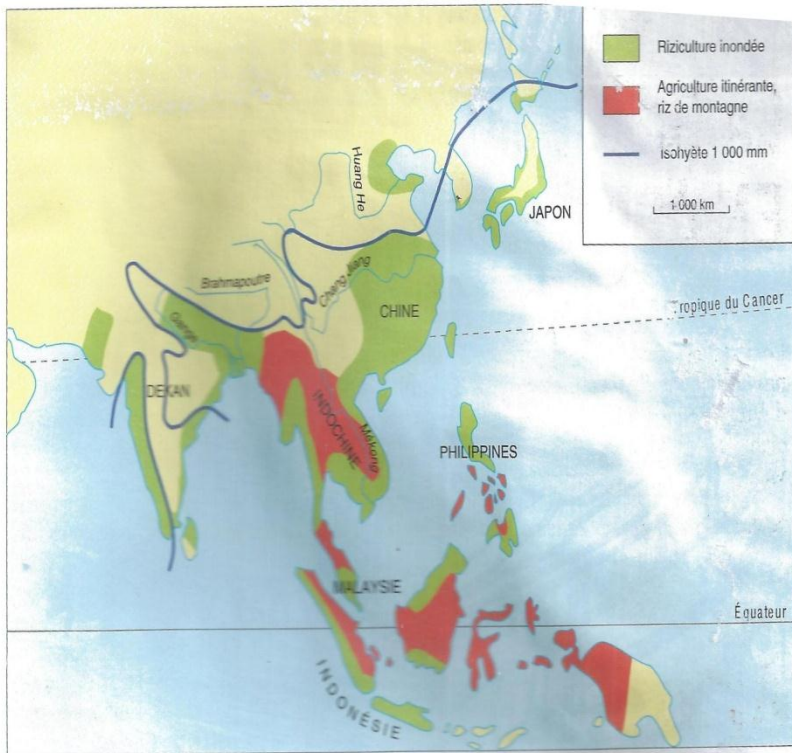
Il existe par conséquent plusieurs types de régions rizicoles, en fonction des techniques de culture qui font appel ou non au contrôle de l'eau. Le système cultural le plus extensif est celui de la culture itinérante sur brûlis. Les champs temporaires ne bénéficient d'aucun aménagement particulier pour retenir de l'eau : le « **riz de montagne** » est cultivé avec les mêmes techniques que le **maïs** et les **tubercules**. Cette agriculture traditionnelle caractérise les régions de faible peuplement de l'Asie du Sud-Est.

### 2- La riziculture intensive

#### a- Les rizières

La rizière est un champ aménagé pour la culture inondée du riz : c'est donc un « **champ en eau** » pendant une partie de l'année. La croissance de la plante s'effectue sous une **lame d'eau** ; s'il n'y a pas assez d'eau, le riz dépérit de sécheresse ; s'il y a en trop, il est noyé : les grandes famines que l'Asie des moussons a connues jusqu'à une époque récente étaient dues à une maîtrise insuffisante de l'eau.

Les rizières nécessitent un aménagement soigné : pour que l'eau soit bien répartie entre elles, elles doivent être parfaitement horizontales ; les parcelles de culture sont entourées de **diguettes** de **40 à 50 cm** de haut, qui servent à retenir l'eau, permettent de circuler et délimiter les propriétés. En plaine, l'agencement des parcelles crée un paysage de « **casiers rizicoles** ». Les diguettes sont parfois parfaitement larges pour porter des arbres utiles comme le **palmier à sucre**, typique des paysages rizicoles du **Cambodge**.



**Les régions rizicoles de l'Asie des moussons.**

Produits agricoles		en milliers de tonnes (1990)	rang mondial
Riz	Chine	180 000	1 <sup>er</sup>
	Inde	54 000	2 <sup>e</sup>
Blé	Chine	91 000	1 <sup>er</sup>
	Inde	54 000	4 <sup>e</sup>
Maïs	Chine	76 000	2 <sup>e</sup>
	Inde	8 000	9 <sup>e</sup>
Pomme de terre	Chine	30 000	3 <sup>e</sup>
	Inde	14 500	5 <sup>e</sup>
Soja	Chine	12 000	3 <sup>e</sup>
	Inde	1 800	5 <sup>e</sup>
Thé	Chine	590	2 <sup>e</sup>
	Inde	690	1 <sup>er</sup>
Arachide	Chine	5 400	2 <sup>e</sup>
	Inde	8 000	1 <sup>er</sup>
Élevage		en milliers de tête (1990)	rang mondial
Bovins	Chine	77 000	5 <sup>e</sup>
	Inde	195 000	1 <sup>er</sup>
Porcins	Chine	350 000	1 <sup>er</sup>
	Inde	10 000	
Ovins	Chine	103 000	3 <sup>e</sup>
	Inde	54 000	5 <sup>e</sup>

**La Chine et l'Inde dans l'agriculture et l'élevage dans le monde.**

Dans les régions de collines et de montagnes, la riziculture inondée n'est possible qu'avec l'aménagement des pentes en terrasses : cela représente une somme de travail énorme sur des banquettes de culture généralement trop étroites pour permettre l'utilisation de machines. La riziculture en terrasses est importante dans les espaces de fort peuplement ou les plaines sont rares, comme à **Java** ou aux **Philippines**.

**b- La maîtrise de l'eau**

Le contrôle de l'eau est une tradition immémoriale en Asie des moussons où se trouvent les plus grandes superficies irriguées du monde. Dans ces régions pluvieuses, l'irrigation est une technique qui permet d'améliorer les cultures. Dans les régions plus sèches, comme au Pakistan ou en Chine continentale, elle est créatrice de nouvelles régions agricoles. L'intensité de la maîtrise de l'eau varie beaucoup d'un pays à l'autre ; elle dépend très largement des densités de population. Dans la péninsule indochinoise, certaines plaines se satisfont d'une riziculture pluviale, sans irrigation.



L'inondation des rizières par submersion contrôlée est couramment pratiquée. Par exemple, dans les plaines du **Mékong** au moment de la crue, les eaux du fleuve débordent et s'écoulent vers les rizières en empruntant les percées dans les berges. Des variétés de riz flottant sont adaptées à cette submersion, à condition qu'elle ne soit pas brutale : leurs tiges ont la capacité de pousser sur plusieurs mètres au fur et à mesure que le niveau de l'eau monte.



La véritable irrigation consiste en un ensemble de techniques destinées à apporter l'eau dans les espaces ou durant des périodes où elle fait défaut. Elle permet d'améliorer les cultures de saison sèche. C'est une technique d'intensification.

La petite irrigation, à l'échelle des exploitations familiales ou des villages, a des formes variées : puits, réservoirs d'eau, petits barrages de dérivation sur les rivières, ouvrages de capture de sources dans les montagnes, etc. Les grands aménagements fluviaux nécessitent des moyens considérables ; ils sont réalisés par les Etats. Il existe des projets grandioses de barrages sur le **Gange** qui devraient mettre le Bangladesh à l'abri des inondations et garantir une production agricole régulière : mais le coût énorme ne pourrait être supporté que par la communauté internationale.

### 3- Les travaux de la riziculture

La riziculture nécessite beaucoup d'efforts, surtout s'il y a deux récoltes annuelles : c'est le prix à payer pour avoir de hauts rendements sur les terroirs exigus. Le cycle des tâches agricoles commence par le semis du riz en pépinière : c'est un jardin proche de l'habitat, minutieusement travaillé, arrosé, bénéficiant de la fumure animale et éventuellement humaine. Le semis en pépinière permet un démarrage rapide de la plante. Pendant ce temps, la rizière est labourée soigneusement hersée, pour qu'elle soit bien plane au moment du repiquage.

Labour et hersage s'effectuent à l'aide d'arares et de herses tirés par des bœufs ou des buffles. Ces outils, généralement en bois, sont connus depuis des millénaires.

Lorsque la rizière est mise en eau, soit par les pluies de mousson, soit par l'irrigation, les plants de riz prélevés dans la pépinière y sont repiqués. Le repiquage est une pratique intéressante parce qu'il réduit la durée d'occupation de la terre qui peut être utilisée pour une deuxième culture. En outre, quand le riz est repiqué, il est déjà vigoureux : il ne risque donc pas d'être étouffé par les mauvaises herbes. Mais le repiquage demande beaucoup de travail, travail qui est généralement réservé aux femmes.

Dernière opération dans la rizière : la moisson. Pour ce travail, le plus souvent manuel, on utilise couteaux et faucilles. Les gerbes sont ensuite jusqu'à une aire de battage, opération également le

plus souvent manuelle ; les grains extraits des épis restent entourés de leur balle : c'est le **paddy** qu'il faudra décortiquer avant consommation.

Le décortiquage s'effectue soit à la main, à l'aide de pilons, soit dans les décortiqueuses. L'**usinage** sépare la balle des grains ; il les blanchit aussi en polissant leur enveloppe externe, mais un polissage trop important appauvrit le riz en vitamine.

Il existe de très nombreuses variétés de riz, à croissance lente ou rapide, certaines hâtives, d'autres tardives. Les paysans jouent sur ces différences pour organiser leur travail au cours de l'année et répartir les cultures dans les parcelles selon leurs conditions hydrauliques. Quand plusieurs cultures se succèdent sur la même terre, les calendriers agricoles sont particulièrement chargés et complexes. Les riz hâtifs permettent de réduire la période difficile de la soudure ; c'est la période pendant laquelle nombre de petits paysans sont régulièrement contraints de s'endetter auprès des riches propriétaires ou des commerçants qui pratiquent l'**usure**, c'est-à-dire le prêt à des taux très élevés ; ces usuriers sont aussi détestés qu'indispensables car les organismes modernes de crédit agricole font défaut.

#### 4- Les progrès de la riziculture

La production de riz en Asie des moussons a beaucoup augmenté au cours des dernières décennies. Mais ce qu'il y a de plus important, c'est qu'elle augmente plus vite que la population : une moyenne de **3%** par an pour une croissance démographique d'environ **2%**. L'Asie se nourrit mieux, alors qu'il y a **trente ans** ses perspectives alimentaires semblaient alarmantes.

Les progrès sont dus à l'augmentation des surfaces cultivées et surtout à l'extension de l'irrigation. La recherche agronomique a, de son côté, permis d'intensifier la production. Des variétés **hybrides** cultivées en Chine donnent des rendements remarquables de **6 à 8 tonnes** par hectare.

La plupart des pays de riziculture ont une main-d'œuvre abondante et des exploitations de petite taille : c'est pourquoi la mécanisation est peu poussée. Exception notable, au Japon, les rizières sont trop petites pour l'usage de tracteurs mais les agriculteurs sont équipés de motoculteurs performants.

## B- Riz et civilisation

La riziculture inondée fait partie de l'ensemble des techniques qui ont contribué à forger les civilisations de l'Asie des moussons.

### 1- Une culture « peuplant »

La riziculture inondée n'a pas son équivalent au monde pour supporter de fortes densités de population rurale. Elles dépassent couramment les **1 000 hab. /km<sup>2</sup>**, comme dans le delta du **Yangzijang**, au **Bangladesh** et à **Java**.

Quand on songe que l'agriculture itinérante sur brûlis n'est possible que si la charge humaine ne dépasse pas une **vingtaine d'habitants au km<sup>2</sup>**, on mesure la différence ; on voit aussi combien est importante la relation entre technique de production agricole et intensité du peuplement.

Le lien entre riz et densité élevée s'explique par plusieurs facteurs. D'une part, la riziculture inondée permet de cultiver sans jamais laisser la terre en jachère ; c'est un avantage par rapport aux systèmes extensifs. D'autre part, le riz a un meilleur rendement en énergie que la plupart des plantes alimentaires : **1 kg de riz fournit 3 300 calories contre 3 000 pour 1 kg de blé**.



**La mécanisation** : motoculteur miniaturisé au Japon.

## 2- Le riz dans l'alimentation

Le riz constitue la base d'une alimentation qui demande beaucoup aux végétaux. Il est consommé directement et ne sert pas à nourrir des animaux, à la différence du maïs aux Etats-Unis. Or, il faut beaucoup de calories végétales pour produire des calories animales : la même surface cultivée peut nourrir **six à sept fois plus d'hommes** s'ils consomment directement les produits végétaux plutôt que les animaux nourris par les produits de cette terre.

Le riz consommé tous les jours. Le « **bol de riz** » qu'accompagnent les baguettes dont on se sert pour manger symbolise la nourriture chinoise. Du riz sont aussi extraits un peu d'**huile** et surtout de l'**alcool**. Les compléments nécessaires à un régime alimentaire équilibré sont apportés par d'autres plantes, notamment les pousses de **soja**, riches en protéines, des légumes et des fruits variés, ou encore des algues marines, très prisées par les Japonais ; la viande bovine étant peu consommée, les protéines animales courantes proviennent du poisson, de la volaille, des œufs que les Chinois savent conserver durant de longues périodes, ou encore du porc.

En plus de la nourriture, la riziculture fournit de la paille utilisée pour la couverture des maisons traditionnelles, la confection de nattes, de sacs, de chapeaux et même de papier.

La poudre de riz sert pour le maquillage, l'eau de riz pour les soins élémentaires de santé.

### L'amélioration des rendements dans la culture du riz.

