

# Le manioc prend de l'essor en Asie

par Douglas W. Wholey

Dans la plupart des régions asiatiques, alimentation est synonyme de riz. Il semble donc étrange à première vue que l'on puisse porter un intérêt particulier à un tubercule alimentaire cultivé dans les basses terres tropicales de ce continent. On sera encore plus étonné d'apprendre que l'Indonésie produit quelque 10 millions de tonnes de manioc, alors que cette plante y a été introduite il y a à peine un siècle. L'intérêt que suscite le manioc s'explique surtout par sa haute teneur en hydrate de carbone.

L'utilisation de cette plante est presque aussi diversifiée que l'éventail des pays qui la cultivent. En Inde, la plus grande partie de la récolte sert à l'alimentation humaine, alors qu'en Thaïlande, l'essentiel de la production est exportée vers les pays de la Communauté économique européenne où elle sert à l'alimentation animale. En Indonésie, où les possibilités d'utilisation du manioc pour l'alimentation humaine n'ont été pleinement réalisées que pendant les disettes de riz, entre 1914 et 1918, les faibles coûts de la main-d'œuvre ont permis à ce pays de développer rapidement ses exportations de fourrage vers les pays du Marché commun. Ainsi, les exportations de boulettes de manioc fabriquées à Sumatra, qui s'élevaient à 3 000 tonnes en 1967, devraient atteindre 200 000 tonnes cette année. En Malaysia le coût relativement élevé de la main-d'œuvre tend à réduire les possibilités d'exportation vers l'Europe. Ce pays envisage cependant d'utiliser davantage le manioc pour nourrir son propre bétail qui s'accroît sensiblement, ce qui lui permettra de limiter les importations d'aliments plus coûteux comme le maïs. Toutefois la Malaysia est présente sur le marché international par ses ventes de féculé, de granules et de flocons de

manioc qui commandent un prix d'exportation plus élevé que les aliments pour le bétail.

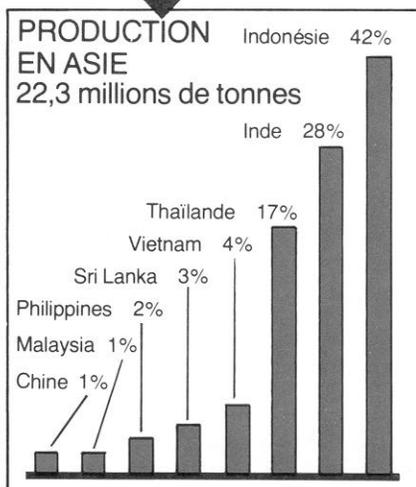
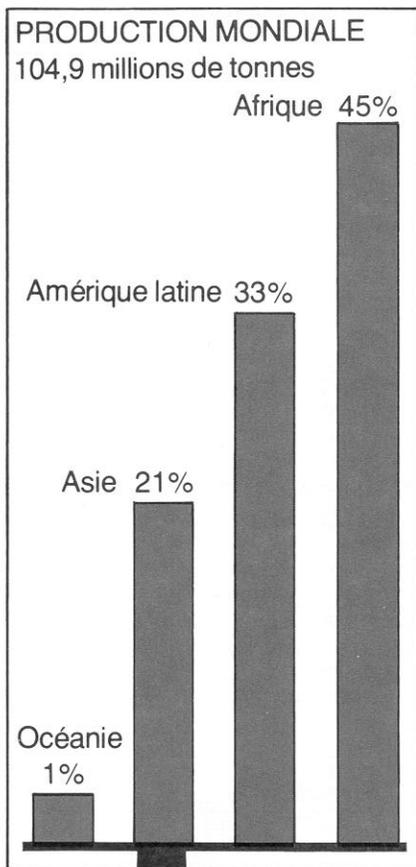
Où se situe l'Asie par rapport aux autres pays sur le marché de la production mondiale? Selon l'annuaire de 1974 de l'OAA, l'Asie talonne l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud d'où le manioc est originaire. Ces deux continents sont cependant nettement devancés par l'Afrique où la production augmente rapidement au Zaïre et au Nigeria, pays traditionnellement consommateurs de tubercules alimentaires. L'Indonésie a perdu son rang de deuxième producteur mondial de manioc après le Brésil; devancée par ces deux pays africains, elle est reléguée à la quatrième place.

Abandonnons les statistiques et examinons ce qui a été fait dans le passé pour promouvoir la culture du manioc en Asie. Paradoxalement peu de choses. Le contraire est en effet vrai dans certains pays tels que la Malaysia où les collègues d'agriculture enseignaient que le manioc appauvissait tellement le sol qu'aucune autre culture ne pouvait se développer après lui. Certains fermages en interdisaient expressément la culture. On retrouve la trace de quelques travaux de recherche menés par les ministères nationaux de l'Agriculture et les universités mais ils reflètent généralement l'intérêt de courte durée d'individus isolés. Certaines recherches agronomiques intéressantes ont toutefois été effectuées dans cette région, notamment en Indonésie avant la seconde guerre mondiale et au Sri Lanka vers la fin de cette guerre.

Le premier programme sérieux et suivi de recherches sur le manioc a été mis sur pied en Inde, lors de la fondation en 1963 de l'Institut central de recherches sur les tubercules alimentaires de



*Expériences sur la fécondité du manioc à l'Institut de recherches et de développement agricoles de la Malaysia.*



En Indonésie, plusieurs plats sont préparés à base de manioc.

Trivandrum, dans l'Etat du Kerala. En Thaïlande, les seules recherches réalisées jusqu'à récemment dans ce domaine ont été le fait du ministère de l'Agriculture, et encore n'étaient-elles qu'à caractère agronomique. Il en est de même en Malaysia et en Indonésie où des recherches éparées ont été menées par le ministère de l'Agriculture et l'Institut central de recherches agronomiques.

La situation évolue maintenant sensiblement dans les pays d'Asie producteurs de manioc. Des programmes nationaux pluridisciplinaires sont mis sur pied par plusieurs gouvernements, avec une participation accrue des universités. Avec l'aide du CRDI, l'Institut de recherches et de développement agricoles de Malaysia, créé en 1969, constitue une équipe de chercheurs sur le manioc. Cette équipe cultivera et sélectionnera de nouvelles variétés et tentera entre autres de mettre au point de meilleurs systèmes de production. Ses membres effectueront des stages en Colombie, au Centre international d'agriculture tropicale dont les travaux sont axés sur le manioc. Collaborant avec les chercheurs du CIAT, ils profiteront de l'observation de cette plante dans son milieu naturel. Aux Philippines, le Conseil de recherches sur les ressources agricoles lance un programme de recherches à long terme sur les tubercules alimentaires: il a sollicité le concours du CRDI pour les premières phases du programme.

La Thaïlande s'intéresse autant à l'utilisation du manioc qu'à sa production. Une équipe de zootechniciens de l'université Khon Kaen étudie, avec l'aide du CRDI, les qualités nutritives des cossettes de manioc. On espère que leurs recherches démontreront la nécessité d'améliorer la qualité de la nourri-



Expérimentation du manioc dans l'alimentation de la volaille en Thaïlande.

ture animale à base de manioc. Dans le même esprit, l'Institut asiatique de technologie de Bangkok étudie les moyens économiques d'améliorer les techniques de séchage solaire utilisées dans la fabrication des cossettes de manioc ainsi que les méthodes de confection de boulettes, afin d'aboutir à un produit de meilleure qualité.

Outre les recherches destinées à développer ou à améliorer les systèmes existants, le CRDI subventionne également des recherches innovatrices. Une équipe de l'université de la Malaysia, à Kuala-Lumpur effectue des expériences sur l'enrichissement microbien du manioc qui, en accroissant la teneur en protéines, permettrait d'améliorer l'alimentation du bétail. L'université Brawijaya de Java, en Indonésie, fait des recherches sur une nouvelle méthode mise au point par un agriculteur local il y a une vingtaine d'années. Cette technique consiste à greffer sur le manioc un arbuste — le *Manihot glaziovii* ou céara — importé d'Amérique du Sud comme producteur potentiel de latex, mais qui est devenu un arbre d'ombrage au bord des chemins. La méthode Mukibat — du nom de son inventeur — permet de doubler les rendements en tubercules. Elle pourrait conduire à la mise au point de procédés physiologiques permettant d'augmenter considérablement les rendements du manioc.

Les subventions accordées par le CRDI à cinq projets de recherche sur le manioc en Asie totalisent actuellement 666 800 dollars et de nouveaux projets, encore à l'état embryonnaire, sont approuvés en Inde et aux Philippines. Le CIAT affectera bientôt un représentant en Asie dans le but de coordonner les activités des différents projets de recherche sur le manioc dans cette région. De cette façon les résultats des recherches (et notamment les nouvelles variétés mises au point) pourront être plus largement diffusés. Par ailleurs, les problèmes de production pourront être intégrés dans les projets mis sur pied dans la région ou soumis au CIAT. Il s'agit d'implanter en Asie des structures comparables à celles déjà mises en place par le CIAT en Amérique latine, avec le concours du CRDI dans les deux cas. Il est même permis d'imaginer que, grâce à l'intensification des recherches, l'Asie puisse devancer l'Amérique du Sud pour la production de manioc, et ce, dès la fin de la décennie. □

M. Douglas W. Wholey est conseiller en recherches du CRDI à l'Institut de recherches et de développement agricoles de Malaysia, à Selangor.