

Le CRDI à la recherche de nouveaux procédés de panification

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) patronne présentement des recherches destinées à assurer aux habitants des pays en voie de développement un pain nutritif préparé facilement à partir de produits cultivés chez eux.

Le riz cultivé dans le Sud-Est asiatique mis à part, 75 à 80 p. cent des calories et des protéines consommées dans les pays en voie de développement proviennent de grains de céréales et de légumineuses à grains. Mais, il n'en reste pas moins que le pain et les aliments qui en dérivent, à condition toutefois de ne pas les confondre avec le pain de ménage et d'autres aliments rudimentaires, tels le chapatti indien, semblent de plus en plus populaires.

M. Joseph H. Hulse, directeur au CRDI de la Division des Sciences de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Nutrition, affirme que la consommation de pain en Afrique augmente chaque année de 10 p. cent. Il précise: "Arrivés à une certaine étape de leur évolution les peuples se tournent vers le pain, bien qu'il leur arrive souvent d'avoir à importer le blé, cette céréale n'étant pas de culture facile dans certains pays tropicaux."

Des essais ont lieu actuellement, en laboratoire, à l'Université du Manitoba, pour le pétrissage et la cuisson d'une pâte provenant d'un mélange de farine de blé canadien avec différentes quantités de farine de maïs, de sorgho ou de mil cultivés dans les pays en voie de développement. Les essais portent sur des farines mixtes de blé et de légumineuses à forte teneur en protéines, tels les fèves africaines appelées faba et les pois chiches cultivés en Asie.

Ce projet d'une durée de deux ans, réalisé grâce à l'octroi d'une subvention de \$20,000, sera prorogé jusqu'à la fin de 1973, et ce pour permettre aux techniciens des pays en voie de développement de se familiariser avec la panification à partir des farines mixtes.

Dans des projets connexes subventionnés par le CRDI, une meunerie spéciale, invention d'un ingénieur canadien, vient d'être mise au point à l'Université de Guelph (Ontario). Grâce à une subvention de \$132,250, cette meunerie fonctionne actuellement, à

titre d'essai, à Maiduguri, dans le Nigéria, et elle est destinée à répandre dans cette zone rurale, les produits de base servant à la préparation du pain.

"Il nous fallait trouver le moyen de préparer du pain à partir d'un procédé manuel ou en ayant recours à la force humaine et non à la force motrice, a dit M. Hulse. Nous pensons pouvoir appliquer dans les pays en voie de développement le procédé de panification qui fait, pour le moment, l'objet d'essais en laboratoire."

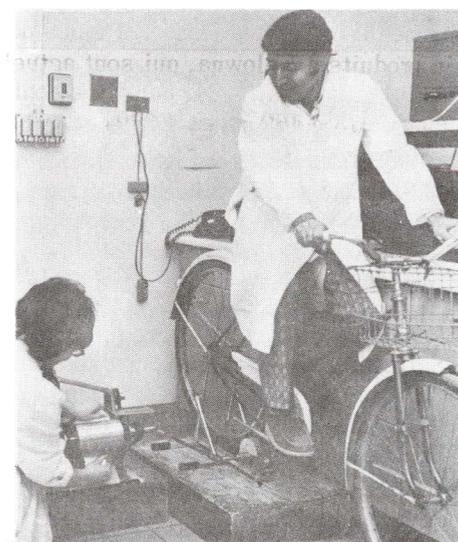
Apport des Canadiens

Il explique: "Nous avons recours aux spécialistes canadiens qui doivent concevoir les techniques de base, mais leur application doit avoir lieu dans les pays en voie de développement. Par le passé, il s'agissait simplement de prendre, dans son ensemble, les techniques découvertes dans une boulangerie de l'Amérique du Nord pour les transplanter dans un pays en voie de développement avec toutes les normes nord-américaines. Par contre, nous essayons maintenant d'aider les pays moins développés à mettre au point de nouvelles techniques, qui seraient mieux adaptées à leurs besoins et à leurs moyens tant du point de vue de

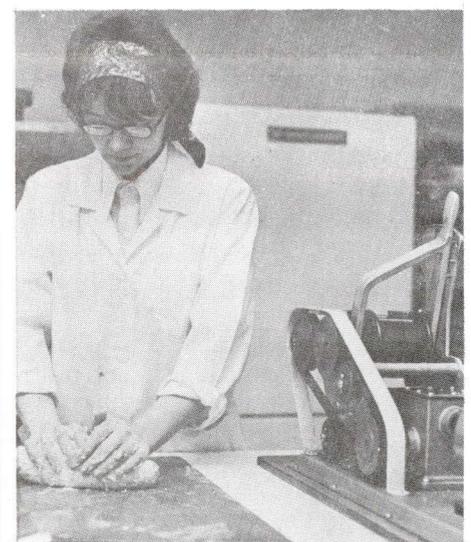
leur importance que de leur mode d'exploitation."

En 1967, alors qu'il collaborait avec l'OAA, M. Hulse a eu à se pencher sur une demande formulée par le gouvernement nigérien relativement à une meunerie de conception canadienne susceptible d'assurer la préparation d'une grande variété de grains. Il faut préciser que la majorité des meuneries exploitées dans les pays en voie de développement sont d'une conception occidentale et utiles seulement dans la préparation du blé. C'est en 1967 aussi, que M. Maurice Strong, alors président de l'Agence canadienne pour le Développement international, a montré à M. Hulse une photocalque d'une machine construite par l'ingénieur Leslie Palyi, immigrant hongrois. Cette meunerie comportait deux cylindres tournant en sens contraire pour la décortication des grains par abrasion sans moule le germe et l'endosperme (la protéine et l'amidon). Elle pouvait traiter plusieurs genres de grains.

L'année passée, à Guelph, la meunerie de Palyi a produit une excellente qualité de farine préparée à partir du mil, du sorgho, du maïs et des légumineuses y compris le soja cultivé dans les pays en voie de développement. Alors qu'il travaillait pour l'OAA, M. Hulse a pu, avec la collaboration de scientifiques britanniques, prouver que le "procédé de panification Chorley-



Passage de la pâte dans un cylindre lamineur actionné par une bicyclette, moyen de locomotion populaire dans les pays en voie de développement.



Linda McConnell, une technicienne de l'Université du Manitoba, en train de pétrir une pâte obtenue à partir d'un mélange de farines.