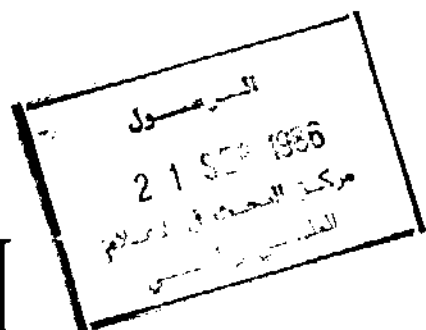




SELON NOS IDÉES

LA RECHERCHE AU
SERVICE DU TIERS-MONDE :
LE CENTRE DE RECHERCHES POUR
LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL
ET LA CONTRIBUTION DU CANADA
1970-1985

Préface de Bradford Morse
Introduction de Hugh Wynne-Edwards

2244

Centre de recherches pour le développement international 1986
 Adresse postale : C.P. 8500, Ottawa (Canada) K1G 3H9
 Siège : 60, rue Queen, Ottawa

CRDI, Ottawa CA

IDRC 2461

Selon nos idées : la recherche au service du Tiers-Monde; le Centre de recherches pour le développement international et la contribution du Canada, 1970-1985. Ottawa, Ont., CRDI, 1986. 242 p. : ill.

/CRDI/, /recherche sur le développement/, /projets de développement/, /qualité de la vie/, /innovations/, /développement économique et social/, /études de cas/, /chercheurs/, /enseignants/, /assainissement/, /éducation sanitaire/, /réhydratation par voie buccale/, /systèmes d'information/, /production animale/, /bois de chauffage/, /systèmes de culture/, /systèmes après récolte/, /changement technologique/.

CDU : 341.232.001.5

ISBN : 0-88936-461-3

Édition microfiche sur demande.

This publication is also available in English.

La edición española de esta publicación también se encuentra disponible.

La mención d'une marque déposée ne constitue pas une sanction du produit. Elle ne sert qu'à informer le lecteur.

TABLE DES MATIÈRES

	Préface	5
1	Introduction et examen critique	7
2	Le rôle de la recherche dans le développement du Tiers-Monde	17
3	Le CRDI et les chercheurs du Tiers-Monde : les fruits de la collaboration	31
4	Le <i>jiko</i> de céramique du Kenya	73
5	Les systèmes de production animale en Amérique centrale	89
6	L'enseignement primaire en Égypte	103
7	L'hygiène rurale en Sierra Leone	119
8	L'aquiculture rurale en Inde	145
9	La réhydratation par voie orale aux Philippines	155
10	Le système national d'information de la Jamaïque	167
11	La recherche sur les systèmes cultureux en Indonésie	183
12	Le bois de feu et le bois de construction au Malawi	203
13	L'entreposage des pommes de terre de semence au Pérou	219
	Annexe – Acronymes	239

REMERCIEMENTS

Ce document est un très bon exemple du travail en association avec les populations du monde en développement que le CRDI a toujours prôné. Une part importante du travail a été réalisée par des personnes du Tiers-Monde. Ainsi, ce sont des personnes d'Amérique latine, d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Asie qui ont rassemblé la documentation pour huit études de cas, tandis que des Canadiens ont écrit les deux autres, aidés substantiellement par des Jamaïcains et des Sierra-léoniens; et Frank Campbell, journaliste et diplomate de la Guyane, a rédigé l'ébauche des chapitres 2 et 3 après avoir fait le travail de recherche préparatoire. Les sources sont données sur la page titre de chaque chapitre. George Sanderson d'Ottawa a fait une contribution inestimable aux plans de la réécriture et de la révision. Au CRDI, ce document a donné lieu à un important effort d'équipe. Toutes les divisions, tous les bureaux régionaux, dans tous les domaines d'intérêt du CRDI, ont eu leur part de travail à faire à l'une ou l'autre étape, depuis l'examen par les pairs jusqu'au traitement de texte. Et c'est M. John D.M. Hardie du Bureau de la planification et de l'évaluation qui a eu la charge de coordonner le tout.

PRÉFACE

L'évaluation de projets, de travaux dans le contexte du développement est une tâche complexe et difficile à cerner, et pourtant elle s'impose si nous voulons améliorer le processus du développement. Des nombreuses méthodes de l'évaluation, c'est celle de l'étude de l'impact qui me semble la plus intéressante parce qu'elle est la plus susceptible de donner des résultats utiles. Le mot en soi nous rappelle que le développement organisé est, par définition, un bouleversement et qu'il s'agit de savoir si le bouleversement a produit l'impact positif voulu — l'amélioration indépendante de la qualité de la vie — sans avoir trop d'effets négatifs.

J'ai donc été heureux d'apprendre que le CRDI se lançait dans une série d'études de l'impact de ses projets. J'ai en outre été impressionné, bien que non surpris puisque c'est là la marque du CRDI, d'apprendre que 8 des 10 études seraient faites par des spécialistes des pays en développement. L'accent mis par le CRDI sur la création de capacités de recherche dans les pays en développement mêmes a aidé à combler le fossé qui s'est creusé pendant toutes ces années au cours desquelles des scientifiques, bien intentionnés, des pays industrialisés sont allés faire des recherches dans les pays en développement et, trop souvent, sont repartis chez eux avec le bagage de nouvelles connaissances acquises.

Venant d'un organisme international dynamique donné à la communauté du développement par le Canada, ces études ne la serviront pas elle seule, mais nous aideront nous tous à mieux faire notre travail. Par définition, il n'y a pas de modèle parfait du développement. Il est donc de la plus haute importance que nous «devenions forgerons en forgeant» — que nous tirions parti de nos erreurs autant que de nos succès — pour pouvoir mieux aider les populations des pays en développement.

Bradford Morse

Administrateur

Programme des Nations Unies pour le développement

CHAPITRE UN

INTRODUCTION ET
EXAMEN CRITIQUE*

Cet ouvrage passe en revue les 15 années d'existence d'un organisme de développement international bien particulier. En 1970, à l'apogée du débat sur une « société juste », le parlement canadien votait la création du Centre de recherches pour le développement international (CRDI), un organisme politiquement indépendant, à l'abri de nombreuses lourdeurs de la bureaucratie gouvernementale et de la nécessité de lier son aide aux ressources canadiennes. Pour les fondateurs du CRDI, les fonds mis à sa disposition pourraient être dépensés — et ils le furent pratiquement toujours — dans les pays du Tiers-Monde à leur intention, ce qui allait donner au nouvel organisme une véritable dimension internationale. Par ailleurs, le CRDI était le seul organisme voué au développement à être dirigé par un Conseil des gouverneurs souverain et de composition entièrement internationale. En effet, le Conseil compte, outre le président du conseil et le président du CRDI, un maximum de 19 gouverneurs, dont 10 ne sont pas canadiens, six provenant du Tiers-Monde et quatre d'autres pays donateurs. Quinze ans après sa fondation, le CRDI est toujours unique en son genre, admiré et envié mais pas encore imité.

À la première réunion du Conseil, le 26 octobre 1970, le président, W. David Hopper, a déclaré que le CRDI avait décidé de mettre l'accent sur

le bien-être des populations rurales du monde entier, qu'elles vivent de l'agriculture ou non. Cet objectif allait mobiliser toutes les ressources du CRDI, tant humaines que financières. Le CRDI voulait s'intéresser à tous les aspects de la vie rurale : éducation, nutrition, gouvernement et administration des régions, institutions sociales, mesures nécessaires pour protéger et préserver l'environnement et la santé des familles rurales.

Le CRDI a confirmé à maintes reprises qu'il accorde la priorité aux problèmes de l'économie rurale. Au milieu de 1985, Ivan L. Head,

* L'auteur de ce chapitre, M. Hugh Wynne-Edwards, est vice-président à la recherche et au développement et chercheur principal à la société ALCAN International Ltée, Montréal, Québec.

président du CRDI, déclarait aux membres d'un comité parlementaire que

les Conseils qui se sont succédés au CRDI ont toujours insisté pour que la recherche subventionnée par ce dernier soit avant tout de nature pratique et appliquée et qu'elle bénéficie aux couches les plus pauvres de la population; pour que les projets soient proposés par des chercheurs des pays en développement et que la recherche soit gérée et effectuée par ces chercheurs, de manière à ce que ces pays puissent véritablement bénéficier des résultats obtenus.

Cette ferme volonté de faire en sorte que le développement profite avant tout aux populations rurales pauvres, combinée à l'indépendance attribuée au CRDI, a déterminé la nature et le champ des activités présentées dans les chapitres suivants.

Cet ouvrage comporte deux parties : une introduction étoffée portant sur la recherche pour le développement et le CRDI en général (chapitres 2 et 3) et une série d'études de cas, préparées principalement par les participants des divers pays en cause (chapitres 3 à 13). L'introduction porte sur la nécessité et le rôle de la recherche pour le développement des pays du Tiers-Monde et les modes d'intervention du CRDI qui se répartissent en trois grandes catégories : l'accroissement des capacités de recherche dans les pays en développement; la résolution de questions précises et pressantes et l'établissement de réseaux et de liens entre les chercheurs et autres intervenants. Ce dernier type d'aide vise à briser l'isolement intellectuel de nombreux spécialistes du Tiers Monde, parfois séparés de leur collègue le plus proche par des centaines ou des milliers de kilomètres. Les études de cas de la deuxième partie sont des exemples succinets mais éloquentes de l'ampleur et de la complexité du travail à accomplir ainsi que des réalisations qui peuvent en découler. Bien que les dix projets rapportés ici ne constituent qu'une faible partie des centaines de projets en cours chaque année, ils montrent clairement les qualités de promptitude dans la réponse, d'aptitudes à la coopération et de persévérance nécessaires pour réussir dans ce domaine.

Le CRDI est tout le contraire d'un grand organisme donateur. Les projets auxquels il participe sont modestes, mais les résultats d'une aide de quelques dizaines ou centaines de milliers de dollars peuvent être parfois impressionnants. Le CRDI ne cherche pas à introduire la nouvelle technologie sous forme globale ou sous forme de mégaprojets, mais il s'efforce plutôt de mettre au point des techniques indigènes là où elles auront une utilisation maximale.

Ce rapport est un document particulièrement important. En ma qualité de spécialiste de l'extérieur et de nouveau venu au CRDI, j'ai cru y déceler deux messages importants. Tout d'abord, ce rapport regorge de bonnes nouvelles. Il présente les succès irréfutables remportés par le CRDI dans la poursuite de son mandat : «Encourager et subventionner des recherches techniques et scientifiques réalisées par les pays moins avancés, pour leur propre bénéfice» (CRDI, 1984,1). Par ailleurs, et à un niveau plus abstrait, il nous permet de tirer certaines leçons concernant le processus même du développement technologique. Ces leçons sont

profondes. Elles peuvent avoir des répercussions importantes non seulement pour les pays du Tiers-Monde, mais aussi pour le Canada et d'autres pays de l'hémisphère nord qui traversent une période d'évolution technologique influant sur leur propre développement économique et social.

Qui dit développement international dit progrès. Or tout progrès doit nécessairement comporter une part d'innovation, le processus par lequel les connaissances nées de la recherche sont transformées en avantages économiques ou sociaux utilisables et durables. Tous ceux qui se sont adonnés à ce genre d'activité savent, sans égard à l'endroit où ils travaillent, à quel point la tâche est complexe et ardue. On ne parvient au succès qu'à la fin d'une longue série d'étapes prudentes. Si l'on songe à la priorité accordée par le CRDI au développement pour le bénéfice des populations qui en ont le plus besoin, l'importance d'établir rapidement un climat de coopération et de compréhension entre ceux qui transmettent l'information et ceux qui sont appelés à l'utiliser devient évidente.

Si nous assimilons le CRDI à une entreprise — n'oublions pas que le CRDI est une entreprise publique — son « marché » peut être considéré comme l'ensemble des populations pauvres du monde et son « produit » comme la création, l'adaptation et l'implantation des techniques propres à combler le fossé qui sépare la grande majorité des populations pauvres du monde d'une minorité qui vit dans une extrême abondance (Hopper, 1970). Selon cette analogie, les profits, pour le CRDI, sont de meilleures conditions de vie pour les gens. Pour réussir, toute entreprise doit s'efforcer de rejoindre son marché et de répondre à ses besoins. On imagine facilement qu'une entreprise disposant d'un marché accessible aura tendance à oublier à quel point il est essentiel de créer un terrain propice aux innovations en établissant des liens directs et étroits avec ses clients éventuels. Si la première règle à suivre pour garantir le succès des innovations est d'établir des liens avec le marché, la deuxième doit être de s'assurer que le produit convient à l'usage auquel il est destiné. Encore une fois, les études de cas données dans le présent ouvrage regorgent d'exemples pertinents.

Par nécessité, les projets dont il sera question ici sont consacrés aux aspects les plus fondamentaux de la vie humaine. Ils s'attachent aux besoins physiologiques essentiels, ceux qui assurent la vie : le premier échelon de l'échelle de Maslow. Voici quels sont, par ordre d'importance, les grands sujets abordés : l'alimentation (chapitres 5, 8, 11 et 13), le feu et l'habitation (4 et 12), la santé (7 et 9), l'éducation et les communications (6 et 10). Lorsque des besoins aussi fondamentaux restent encore à combler, aucune infrastructure ne peut être tenue pour acquise. Voilà pourquoi les expériences dont il sera question réussissent particulièrement bien à mettre en lumière les exigences à respecter pour garantir le succès de toute innovation. Il est important de rappeler que cette fonction d'apprentissage fait partie des objectifs principaux fixés au CRDI dès ses débuts. En effet, la Loi du parlement qui portait création du CRDI (Gouvernement du Canada, 1970) lui donnait pour objectif « d'entreprendre, d'encourager, de soutenir et de poursuivre des

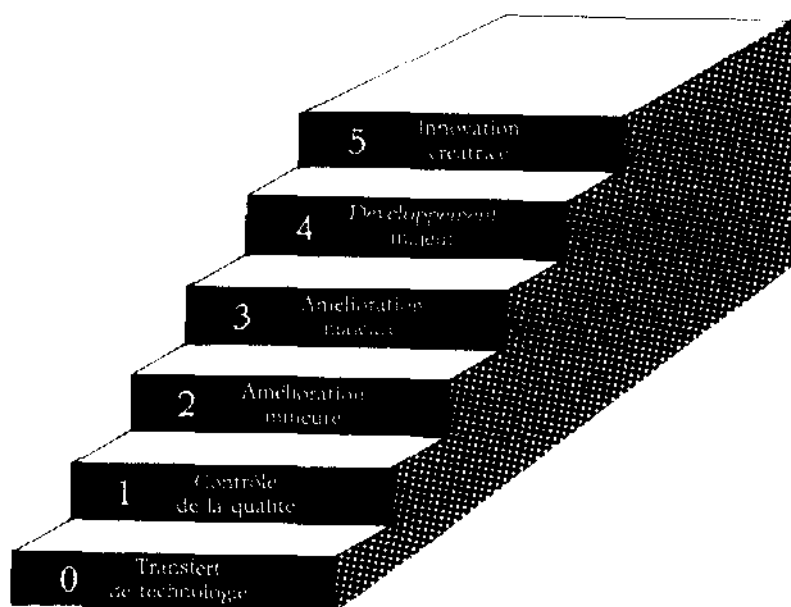


Fig. 1. L'escalier de l'innovation en science et technologie.

recherches sur les problèmes des régions du monde en développement *et sur les moyens d'application et d'adaptation* des connaissances scientifiques, techniques et autres au progrès économique et social de ces régions» (c'est moi qui souligne). Il s'agissait donc de faire de la recherche non seulement pour le développement, mais également de faire de la recherche sur le processus même de développement. Je crois que la réalisation de ce deuxième objectif par le CRDI devient évidente lorsqu'on s'efforce de porter attention au deuxième message, plus abstrait, véhicule dans le présent rapport.

Ma compréhension personnelle du processus de développement s'est grandement accrue alors que je composais la figure 1. Dans ce diagramme, les diverses étapes de l'innovation sont les marches d'un escalier qui se succèdent à partir de la technologie existante, à la base, jusqu'à l'invention créatrice au sommet. Les étapes successives de ce processus ont été élaborées par un comité dont je fais partie (Groupe de liaison du secteur industriel du Centre des Nations Unies sur la science et la technique au service du développement; mai 1982) et qui regroupe des représentants de grandes sociétés multinationales qui viennent mettre à profit leur longue expérience pour participer, avec les Nations Unies, à l'étude des questions de transfert de la technologie et de recherche industrielle. Cette image d'un escalier permet de rappeler que chaque étape a pour objet d'établir l'infrastructure indispensable à la prochaine étape. Par infrastructure, nous entendons l'assurance et l'expérience dans la gestion de la technologie. Pour que l'invention débouche sur quelque chose d'utile, il faut que l'escalier soit complet. Autrement, l'invention ne pourra être suivie de l'innovation et créer des bénéfices tangibles aux plans économique et social.

De la même façon, chaque marche doit pouvoir s'appuyer sur l'assurance acquise à la marche précédente. Par exemple, la construction d'une usine à un nouvel endroit constitue un transfert de technologie (étape 0). À mesure que l'on acquiert une certaine assurance dans la gestion de cette usine, on devient progressivement mieux en mesure d'en assurer l'entretien et de surveiller la qualité de la production (étape 1). L'expérience acquise donne l'assurance voulue pour procéder à de légères améliorations (étape 2) puis à des changements plus importants (étape 3). Seule une longue expérience de la gestion permet toutefois de procéder avec succès aux changements radicaux exigés par un développement de grande envergure (étape 4) qui peut changer entièrement la technologie et même la rendre périmée. Finalement, un tel développement procure l'infrastructure sociale, économique et institutionnelle nécessaire pour mettre à profit les inventions (étape 5). Sans ce développement, l'invention demeurera lettre morte, à moins qu'elle ne soit reprise dans un pays qui aura franchi toutes les étapes voulues.

Ainsi, tout développement socio-économique découlant de la recherche fondamentale (l'activité centrale de l'étape 5) appartiendra inévitablement aux pays qui disposent déjà de l'infrastructure voulue. Il semble de plus en plus qu'il soit possible, dans les pays nouvellement industrialisés, de franchir rapidement toutes les étapes de l'innovation technique à condition de pouvoir compter sur un fondement solide. En fait, les défis que présente la productivité croissante de ces pays pour les pays développés est le meilleur exemple de l'interdépendance économique qui existe à l'échelle mondiale.

Cette progression ascendante des étapes nécessaires au succès de la recherche appliquée va à l'encontre de la version plus répandue selon laquelle le processus part de la recherche créative (habituellement universitaire) pour déboucher éventuellement sur les applications pratiques de la technologie au niveau du marché. Ce processus existe effectivement, mais il ne fait que contrebalancer l'évolution naturelle et l'entretien de l'escalier de l'innovation déjà en place. Étape par étape, cet escalier permet de construire l'infrastructure technique indispensable, d'en assurer le développement et la diversification du point de vue des communications, des services et de l'approvisionnement, et d'accroître le niveau d'éducation et la compétence de ceux qui assurent l'application pratique des résultats.

Chaque étape de la progression technologique aura inévitablement des répercussions socio-économiques. Le comité qui a étudié cette question a constaté qu'il existe une assez bonne corrélation entre le niveau des activités techniques économiquement réalisables dans un pays et la situation économique d'ensemble de ce pays exprimée en revenu par habitant.

Cette règle connaît évidemment de nombreuses exceptions dues à l'entrée en jeu d'autres facteurs. Le Canada en est une. Compte tenu de ses immenses ressources naturelles et de l'accessibilité au marché des États-Unis, le Canada est parvenu à un revenu moyen par habitant élevé avec un secteur industriel dont l'infrastructure technologique (à quelques exceptions près) a été amputée quelque part au niveau des étapes 2

et 3. Selon un ensemble de paramètres, parmi 17 pays développés, le Canada se classe comme suit : premier pour la liberté, quatrième pour l'éducation et quinzième pour la productivité. Ces résultats portent à croire que le haut niveau d'éducation nationale a été mis à profit dans des activités en grande partie étrangères à la création de la richesse économique.

Des pays comme l'Allemagne et la Grande-Bretagne ont eu l'avantage d'occuper pendant plusieurs siècles le haut de l'escalier de l'innovation. La presse à imprimer en Allemagne et la jenny, ancêtre du métier à filer en Grande-Bretagne, en sont des exemples. Les États-Unis ont rejoint ces deux pays au tournant du siècle avec Edison, Bell et les frères Wright. Depuis la Seconde Guerre mondiale, le Japon s'est employé à gravir cet escalier et il s'apprête aujourd'hui à relever son plus récent défi, la mise au point de l'ordinateur de la cinquième génération, symbole de la cinquième étape en cette décennie. La Grande-Bretagne, pays que la révolution industrielle avait conduit à la prééminence mondiale et à l'acquisition d'un empire, source de richesses, a traversé une période de désindustrialisation qui a provoqué une grave érosion de son infrastructure technique. Elle se retrouve aujourd'hui, comme le Canada, avec une population jouissant d'un niveau élevé d'éducation et d'une bonne capacité d'invention, mais avec peu de débouchés sur les marchés intérieurs. Il s'agit là d'une position vulnérable dans le contexte actuel de restructuration des économies des pays développés rendue nécessaire par le progrès technique.

Chaque nouvelle étape du processus d'innovation est rendue possible par les investissements successifs consentis pour améliorer les structures existantes et comporte des avantages sociaux et économiques tangibles. Cette progression naturelle est reprise exactement dans les projets du CRDI, lesquels ne cessent de fournir des exemples des progrès incroyables qui peuvent être réalisés à partir de ce qui existe déjà.

Le dernier chapitre en donne un exemple idéal. Il porte sur la pomme de terre, produite dans 130 pays représentant les trois quarts de la population mondiale. Les méthodes de culture et de manutention de la pomme de terre sont le fruit d'une évolution qui s'est poursuivie pendant des centaines et même des milliers d'années. Le bouleversement de techniques mises au point au prix d'immenses efforts pour répondre aux conditions locales présente des risques importants, même lorsque ces techniques ne donnent pas des résultats optimaux. Le projet en question bénéficiait d'une subvention accordée par le CRDI au Centre international de la pomme de terre pour la recherche agro-économique au Pérou.

Une équipe interdisciplinaire a tout d'abord mis l'accent sur l'introduction d'ensembles de techniques existantes comportant trois volets (semences améliorées, fertilisation et lutte contre les ravageurs), techniques qui pouvaient être utilisées pour favoriser une productivité maximale. Bien que les producteurs se soient montrés intéressés et aient commencé à adopter certaines des méthodes proposées qui étaient peu coûteuses, le projet a échoué à l'étape des essais en conditions réelles, démontrant que bien peu des nouvelles techniques peuvent être trans-

férées directement aux producteurs sans être auparavant adaptées aux conditions locales. Le projet a également permis de constater que les producteurs s'adonnent eux aussi activement à la recherche et au développement et qu'ils n'hésitent pas à modifier, à adapter et à choisir les techniques qui leur conviennent.

Une autre équipe interdisciplinaire s'était particulièrement intéressée aux problèmes post-récoltes. Elle s'était donnée pour objectif de mettre au point des méthodes d'entreposage et de transformation simples et adaptées aux conditions locales. L'objectif était ainsi de réduire les pertes à l'entreposage dues au pourrissement, aux ravageurs, à la perte de poids et à la germination. Il est rapidement devenu évident que les «pertes», notées par l'équipe de chercheurs, n'étaient pas nécessairement perçues comme telles par la famille rurale pour qui tout trouve une utilisation. Les progrès ont été laborieux jusqu'à ce que les agriculteurs, les biologistes et les sociologues trouvent un terrain d'entente et reconnaissent le besoin d'améliorer l'entreposage des pommes de terre de semence plutôt que celui des pommes de terre en général. L'entreposage en lumière diffuse est extrêmement favorable aux pommes de terre de semence, mais il les rend impropres à la consommation. Une partie seulement des agriculteurs pouvaient se permettre de faire à l'avance un choix à ce point irréversible. Pour ceux qui purent se le permettre, les avantages de productivité obtenus par la suite ont été considérables.

Avec le temps, les agriculteurs ont imaginé une foule de méthodes et d'installations d'entreposage sur le principe de la lumière diffuse, en pleine collaboration avec l'équipe de recherche. Ils sont devenus des collègues et des conseillers des chercheurs, intervenant directement dans le processus de recherche et de transfert de la technologie. Ainsi, 3 ans après le début de la recherche, le principe de l'entreposage des pommes de terre de semence en lumière diffuse avait été enseigné dans le cadre des cours de formation du Centre international de la pomme de terre aux agriculteurs de 21 pays.

L'étude de cas du chapitre 4 fournit un autre exemple intéressant. Elle porte sur le «*jiko*», ou fourneau traditionnel, utilisé au Kenya depuis le début des années 1900. Ce fourneau est fabriqué et vendu localement. Or il y aurait d'énormes avantages à améliorer l'efficacité énergétique du *jiko*. Cette amélioration permettrait, d'une part, de réduire les dépenses de combustible des familles et, d'autre part, de réduire la pression sur le bois de feu, lequel se fait de plus en plus rare au Kenya.

Le CRDI a accordé une modeste subvention à un petit entrepreneur qui a par la suite réussi à mettre au point des prototypes d'un *jiko* à revêtement intérieur en céramique permettant des économies d'énergie de 25 %. L'appareil a été modifié après des essais en conditions réelles et on a montré à des artisans locaux comment le fabriquer et le commercialiser. À ce stade-ci on pourrait qualifier ce projet de succès remarquable, mais la méthode de fabrication artisanale qui caractérise l'économie «informelle» du Kenya ne se prête pas au contrôle de la qualité, ce qui fait que les pièces de céramique sont souvent de mauvaise qualité et doivent être remplacées fréquemment. Il semble que moins de la moitié des *jikos* produits jusqu'à maintenant soient utilisés régulière-

ment. Les auteurs du rapport pensent que beaucoup de ces appareils ont été achetés plus par curiosité que par un besoin véritable. Les artisans ne comprennent pas nécessairement les aspects d'économie de l'énergie et ne sont pas en mesure de les expliquer de façon convaincante aux consommateurs. Le *jiko* de céramique coûte cher comparativement au *jiko* ordinaire et, en général, les familles à faible revenu hésitent à déboursier la somme supplémentaire ou en sont tout simplement incapables, même si les économies quotidiennes de charbon de bois que permet le nouveau *jiko* combleraient rapidement la différence.

Le rapport indique clairement que le processus d'innovation n'est pas terminé et qu'il faudra encore consacrer des efforts considérables pour l'optimisation de la production, l'amélioration de la méthode de fabrication et le contrôle de la qualité, ainsi que pour la commercialisation et le financement, pour que le nouveau *jiko* soit largement adopté. Il faudra pour cela des changements socio-économiques radicaux, car les méthodes traditionnelles de production artisanale et de vente rendent ces étapes extrêmement difficiles.

Les types d'aide au développement décrits dans ces chapitres et dans d'autres auraient été impensables dans les 2 décennies qui ont précédé 1970. Le succès remporté par le Plan Marshall dans la reconstruction de l'Europe avait alors porté à croire que le transfert direct des outils de production pouvait conduire à une croissance économique rapide. Comme David Hopper, le premier président du CRDI, l'expliquait dans son discours inaugural (Hopper, 1970), on a mis du temps à se rendre compte que le succès remporté en Europe après la guerre était dû à la présence d'une main d'œuvre déjà habile à faire fonctionner la machinerie et autre matériel à prédominance de capital. Les programmes d'aide au Tiers-Monde ont alors été élargis afin d'y inclure l'aide à l'éducation universitaire et technique.

Par ailleurs, pendant cette période, la production agricole a été distancée par la croissance de la demande en aliments, nous obligeant ainsi à réaliser qu'une grande partie de la technologie transférée et enseignée ne convenait qu'aux pays donateurs modernes et n'était pas adaptée aux besoins particuliers des pays en développement. En commençant par les sciences de l'agriculture, on a donc accordé de plus en plus d'importance au transfert des méthodes de développement elles-mêmes et à leur application pour la création de nouvelles techniques spécialement adaptées à la situation réelle. Les résultats obtenus dans le domaine de la production alimentaire ont été spectaculaires, comme le montre l'exemple du chapitre II. Cette façon de procéder a par la suite été utilisée pour répondre à d'autres besoins de développement.

Inévitablement les mauvaises nouvelles attirent davantage l'attention que les bonnes. Certaines régions du monde doivent encore faire face aujourd'hui à des problèmes désespérants, en particulier les régions subsahariennes frappées par la sécheresse. Pourtant, dans l'ensemble, les progrès ont été remarquables. En Asie du Sud-Est, en particulier, de nombreux pays sont maintenant parvenus à l'autosuffisance alimentaire et sont sur le point de connaître un démarrage économique. L'espérance de vie dans les pays du Tiers-Monde a augmenté de façon

constante et continue de le faire aujourd'hui. Nous avons toutes les raisons d'être fiers et reconnaissants. En tant que Canadien, je suis heureux que mon pays ait un Centre de recherches pour le développement international.

En conclusion, je crois qu'il est bon de réfléchir aux énormes changements survenus dans la perception du public et la vision du monde depuis la fondation du CRDI. En 1970, on aurait cru pratiquement impensable que les pays riches et puissants de l'hémisphère nord voient un jour leur économie chanceler et dépecer au point de rejoindre, à un niveau commun non encore défini, la prospérité croissante des pays de l'hémisphère sud. À cette époque on présumait que l'économie mondiale continuerait de croître au point de répondre finalement aux besoins de chacun dans une marée montante de richesses et de biens de consommation. La publication de l'ouvrage *Halle à la croissance* (Meadows et al., 1972) a beaucoup contribué à briser ce rêve, en même temps que les succès du programme Apollo nous rappelaient que nous partageons une bien petite planète. Immédiatement après, le monde allait être frappé par la première grave crise du pétrole et par une montée foudroyante des taux d'inflation. Nous savons maintenant que le long redressement économique qui a suivi la Seconde Guerre mondiale est terminé et qu'il nous faut composer avec une montagne de dettes et avec la déflation. Les pays développés apprennent aujourd'hui à faire beaucoup plus avec beaucoup moins, en ce qui concerne la consommation de matière et d'énergie et nous commençons même à y prendre plaisir. L'économie mondiale en perte de vitesse et la baisse de la demande engendrent une capacité de production excédentaire pour presque tous les produits, laquelle se traduit par un problème insoluble de chômage. Pendant un certain temps il a semblé que le dialogue Nord-Sud était presque interrompu, alors que chaque pays consacrait l'essentiel de ses énergies à la solution de ses problèmes intérieurs, que les déficits économiques s'accumulaient et que l'instabilité et le terrorisme gagnaient du terrain. Cette situation a heureusement débouché sur une nouvelle prise de conscience de l'interdépendance des pays du monde et sur une reprise providentielle du dialogue.

Il n'y a pas à douter que les 15 prochaines années nous réserveront autant de surprises éblouissantes. Il semble cependant certain que les problèmes de la répartition équitable des ressources et des choix culturels provoqués par le progrès technique continueront de se poser avec la même acuité. Pour ces raisons, le CRDI continuera plus que jamais d'avoir sa raison d'être.

REFERENCES

- Canada, Gouvernement. 1970. Loi sur le Centre de recherches pour le développement international, sanctionnée le 13 mai 1970. Imprimeur de la Reine, Ottawa, Ont., p. 765 à 773.
- Hopper, W.D. 1970. Discours prononcé à la réunion inaugurale du Conseil des gouver-

- neurs du Centre de recherches pour le développement international. Ottawa, Canada, 26 octobre 1970. CRDI, Ottawa, Ont., Canada. IDRC-002f, 6 p.
- CRDI. 1984. Rapport annuel, 1983-1984. CRDI, Ottawa, Ont., Canada. IDRC-003/84e.f, 86 + 80 p.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., Behrens, W.W. III. 1972. Halte à la croissance ? Enquête sur le Club de Rome : rapport sur les limites à la croissance. Fayard, Paris, France, 314 p.