

*- 2nd printing.*

**LE CRDI ORGANISME D'ACTION 21**

**DOCUMENT D'INFORMATION ACTUALISÉ**



## **LE CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL**

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) a pour mission d'aider la recherche et de permettre aux pays en développement de résoudre par leurs propres moyens et par une action à long terme les graves problèmes auxquels ils doivent faire face. Les fonds sont accordés directement aux institutions du Tiers-Monde dont les propositions visent à satisfaire les besoins essentiels des populations et à lutter contre la pauvreté. Les bénéficiaires du Tiers-Monde oeuvrent de manière autonome ou, dans certaines circonstances, en collaboration avec des partenaires canadiens.

La recherche pour le développement tendra en premier lieu à la solution des problèmes de pauvreté et, dans cette perspective, préférence est donnée aux domaines de la recherche appliquée. La mise en oeuvre de moyens locaux ainsi que la valorisation des potentialités humaines et institutionnelles du pays sont vivement encouragées.

Le CRDI est un organisme subventionné principalement par le gouvernement du Canada, bien qu'il soit autonome dans sa prise de décisions et ses actions de développement. En témoignage de la nature non partisane et multiculturelle des interventions, l'administration en est confiée à un Conseil formé de ressortissants de divers pays.

Depuis sa création en 1970, le CRDI a financé près de 4 000 projets dans plus de 100 pays. Il apporte son concours à de multiples réseaux de recherche Sud-Sud et Sud-Nord, subventionne des publications en matière de développement et organise de nombreux séminaires et colloques internationaux.

Ses centres d'intérêt sont aussi étendus que les besoins exprimés par les partenaires du Tiers-Monde, dans les disciplines les plus variées : agriculture, foresterie, pêches et zootechnie; stockage, transformation et distribution des aliments; systèmes de santé, éducation, analyses démographiques, science économique, aménagement urbain, stratégies de l'environnement, politique en matière de science et technologie, systèmes d'information, sciences de la Terre, communication et valorisation des résultats de la recherche.

Nombre de spécialistes collaborent à l'exécution des programmes. Ces personnels ont grandement contribué à enrichir la littérature sur le développement : à ce jour, 1 965 ouvrages et 914 articles ont été publiés et quelque 7 710 publications ont bénéficié d'une telle collaboration. Parmi les travaux publiés, une grande partie se rapportaient à des thèmes ayant un lien avec l'environnement, soit près de 1 000 ouvrages rédigés par ses chercheurs, 400 articles et un soutien accordé à plus de 3 000 publications.

**CRDI, 250, rue Albert, B.P. 8500 , Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9**  
**Téléphone : (613) 236-6163 Télécopie : (613) 238-7230**

## AVANT-PROPOS

L'annonce faite au « Sommet planète Terre » de Rio par le premier ministre du Canada Brian Mulroney témoigne de la confiance que le gouvernement du Canada place dans le Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Elle représente également un acte de reconnaissance à l'égard des réalisations du Centre, qui se trouve en bonne posture pour favoriser le processus de développement durable à l'échelle mondiale.

Le présent document a été élaboré pour fournir quelques repères essentiels sur le CRDI en tant qu'« organisme d'Action 21 ». Il n'est nullement un énoncé de politique ni un plan stratégique mais constitue une première tentative visant à mettre en lumière les principaux points de convergence entre Action 21 et les programmes de recherche entrepris **en ce moment même**.

Le CRDI apporte son concours à maints projets qui, bien qu'importants, ne sont pas cités ici : nous avons mis l'accent sur les actions qui, d'emblée, nous semblent s'inscrire dans le droit fil des préoccupations exprimées au Sommet de la Terre.

Nous avons, depuis le commencement, travaillé avec d'autres intervenants dans un élan commun; aujourd'hui, nous sommes appelés à rendre plus constructive encore cette action par la mise en oeuvre de nouveaux partenariats. Un rôle de chef de file et d'avocat inlassable de l'action destinée à relever les immenses défis du développement durable et équitable de notre planète nous est dévolu.

Il nous incombe d'agir promptement afin de donner une réelle impulsion à Action 21 et de ne pas décevoir l'annonce du Premier ministre. Voici précisément ce que le CRDI s'apprête à faire et ce document préliminaire délimite le cadre où nos plans et nos actions futurs trouveront place.

**Le président, Keith A. Bezanson.**  
**Juillet 1992**

# LE CRDI : UN ORGANISME D'ACTION 21

## TABLE DES MATIÈRES

*Le Centre de recherches pour le développement international*

*Avant-propos*

<b>1</b>	<b>QU'EST-CE QU'ACTION 21?</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>LE CRDI, ORGANISME D'ACTION 21</b> .....	<b>2</b>
2.1	Développement durable .....	3
2.2	Le CRDI et les grands partenariats d'Action 21 .....	5
2.3	Le CRDI et la création de compétences pour l'action gouvernementale et la recherche sur l'environnement .....	8
<b>3</b>	<b>ACTIVITÉS DU CRDI DANS LES GRANDS DOMAINES D'ACTION 21</b> .....	<b>10</b>
	Nombre de projets en cours .....	12
	Sommes affectées entre 1987 et 1992 .....	13
3.1	Dynamique démographique et durabilité .....	14
3.2	Action en faveur de la participation de la femme à un développement durable et équitable .....	16
3.3	Protection et promotion de la santé .....	17
3.4	Promotion d'un modèle viable d'établissements humains .....	18
3.5	Protection de l'atmosphère : procéder à la transition énergétique ...	21
3.6	Promotion de l'agriculture et du développement rural durables ...	22
3.7	Lutte contre le déboisement .....	24
3.8	Gestion des écosystèmes fragiles : lutte contre la désertification et la sécheresse .....	26
3.9	Gestion des écosystèmes fragiles : développement durable des écosystèmes montagneux .....	27
3.10	Préservation de la diversité biologique .....	28
3.11	Gestion écologiquement rationnelle de la technologie .....	29
3.12	Protection des ressources des océans et des ressources d'eau douce .....	30
3.13	Gestion écologiquement rationnelle de produits chimiques toxiques et de déchets dangereux .....	32

<b>3.14</b>	Intégration des valeurs environnementales à la gestion économique .....	<b>34</b>
<b>3.15</b>	Transferts de technologie .....	<b>35</b>
<b>3.16</b>	Pédagogie de l'environnement et sensibilisation du public .....	<b>36</b>
<b>3.17</b>	Information et environnement .....	<b>37</b>
<b>4</b>	<b>INITIATIVES SPÉCIALES LIÉES À LA CNUED .....</b>	<b>40</b>

Action 21 est un programme d'action global mis en oeuvre à l'horizon 2000. Il aborde, dans toute sa complexité, la relation entre environnement et développement et la gamme des questions qui leur sont associées. Le texte a été élaboré durant les deux ans pendant lesquels a siégé le Comité préparatoire de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), dite Sommet planète Terre. Il comprend une déclaration des buts et objectifs et dresse une liste des stratégies et actions préconisées. Dans ce sens, le Sommet planète Terre n'aura été que la première étape du long processus devant conduire à une entente entre les nations sur les mesures susceptibles de « concilier les exigences de l'activité économique mondiale et l'urgence de protéger la planète en assurant le progrès de tous les peuples ». Nombre de questions dont traite, de manière souple et nuancée, le document des Nations Unies sont celles-là mêmes où se focalise depuis des années l'action du Centre de recherches pour le développement international (CRDI). Ces thèmes sont ici évoqués dans la perspective du CRDI « organisme d'Action 21 ».

Le vendredi 12 juin 1992, le premier ministre Brian Mulroney annonçait à la CNUED que le mandat du CRDI serait élargi afin que le Centre puisse devenir un des organismes-clés qui contribueront au développement durable de la planète. Voici un extrait du communiqué de presse émis par le Bureau du premier ministre :

**Comme la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) s'est prononcée d'emblée en faveur de la création à l'ONU d'une Commission du développement durable, le Canada élargira officiellement le mandat du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) afin qu'il puisse mettre l'accent sur le développement durable. Afin de mettre en place le réseau international d'experts et de contacts nécessaire pour réaliser ce développement, le gouvernement canadien invitera le Secrétaire général des Nations Unies et d'autres organisations clés comme la Banque mondiale à proposer les noms de personnes qui pourraient siéger au conseil d'administration du CRDI, créant de la sorte un nouveau partenariat avec le système des Nations Unies.**

**Le Premier ministre a signalé qu'en ayant davantage accès aux compétences et à l'expérience concrètes du CRDI, la communauté internationale s'assurerait de mettre en oeuvre le plus rapidement possible le programme d'Action 21 de la CNUED. Le gouvernement canadien accorde 115 millions de dollars par année au CRDI et continuera de le faire.»**

Par une confiance et un appui réitérés, le gouvernement vient conforter les réalisations d'un organisme canadien qui a mérité l'estime de la communauté internationale et dont la stratégie toute récente met l'accent sur la dimension mondiale et interrégionale des problèmes. Il reconnaît également que le CRDI est une des institutions les plus aptes à oeuvrer pour la cause du développement durable et à jeter les bases d'une action commune qui, en assurant un monde vivable, ira à l'avantage mutuel des pays du Nord et du Sud.

Action 21 est un programme très ambitieux au regard de ce qui est requis pour le développement durable. Même si le CRDI étend ses actions aux principaux domaines, il ne saurait ni ne pourrait les aborder tous. En tant qu'organisme d'Action 21 attentif à sa vocation de **promotion de savoirs, de compétences et d'organisation** en faveur des pays en développement et des communautés locales, le CRDI possède l'avantage comparatif de savoir cimenter ces éléments pour le renforcement des capacités (une des très hautes priorités d'Action 21) et une réelle prise en charge, des décisions plus éclairées et des mesures plus conformes qu'auparavant aux attentes exprimées.

## 2.1 Développement durable

L'expression «développement durable» a été forgée par la **Commission mondiale sur l'environnement et le développement** ou **Commission Brundtland** (1987) et s'est depuis généralisée :

*« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion :*

- *le concept de "besoins", et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité*
- *l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale imposent quant à la capacité de l'environnement de répondre aux besoins actuels et à venir. »*

La notion de développement durable présuppose un souci d'**équité sociale** réalisée **dès maintenant** entre les peuples et par-delà les générations. Le problème criant des inégalités sur le plan de la répartition des richesses et de la qualité de la vie n'est pas nouveau et la réflexion de la Commission Brundtland sur le développement durable s'inspire largement de la projection démontrant que notre génération entame avec prodigalité le «capital» des richesses du globe au détriment des générations à venir. Ce constat, corroboré par l'opinion de nombreux scientifiques enclins à penser que les terres et le régime de l'air et des eaux sont atteints à l'échelle planétaire et avec une accélération sans précédent, est à l'origine d'une prise de conscience mondiale. Un des effets de cette nouvelle sensibilité a été justement le Sommet de la Terre de Rio.

Le premier impératif du développement durable a été au coeur du travail que le CRDI poursuit depuis plus de vingt ans, à savoir la promotion de la recherche dans les domaines de l'agriculture, de la santé, de l'éducation, de l'approvisionnement en eau, etc., en amenant les pauvres à définir leurs priorités et à répondre par leur propre initiative aux besoins humains essentiels. Ainsi, ceux-là mêmes qui sont les plus défavorisés peuvent jouer un rôle de premier plan afin de réduire les inégalités de notre époque et de soulager la misère humaine. Ces priorités de recherche concordent avec les questions d'une importance cruciale évoquées au chapitre de la lutte contre la pauvreté.

Le rapport Brundtland a placé les organismes internationaux devant une deuxième responsabilité : l'urgence de consacrer plus de ressources au deuxième impératif du développement durable en traçant de nouvelles voies susceptibles de répondre aux demandes d'une population mondiale en augmentation constante, sans épuisement correspondant des ressources et dommage irréparable aux écosystèmes de la planète. Un tel dessein exige la mise en oeuvre de nouvelles technologies, de nouvelles formes d'organisation collective et de



nouveaux «contrats sociaux» entre les gouvernements et les peuples. Cela réclame également une pleine intégration entre environnement, économie et aide sociale au niveau de la prise de décisions. Pris à la lettre, **le concept de développement durable bouleverse toute idée reçue**. Il a pour corollaires indispensables l'innovation technologique, la création d'institutions et d'associations d'un nouveau genre et un profond changement sur le plan des attitudes et des comportements sociaux et politiques.

Depuis nombre d'années, la recherche qui favorise l'intégration des différentes composantes du développement durable au processus de prise de décisions et dans le cadre de la politique nationale et des actions de développement reçoit une attention particulière. C'est dans cette perspective que le CRDI agit dans le domaine des systèmes de soutien à l'information pour une gestion intégrée, y compris des Systèmes d'information géographiques (SIG) et des réseaux électroniques en vue d'un prompt partage des données. Il a tôt reconnu la nécessité de veiller à une intégration plus attentive des paramètres de l'aide sociale dans la politique économique nationale et au soutien de la recherche qui fait de l'éducation un instrument clé du développement, bien au-delà d'un simple aménagement des programmes d'études. En lieu et place d'une recherche agricole trop axée sur les aspects techniques de l'accroissement de la production alimentaire, ne convient-il pas d'appuyer la recherche qui considère la production alimentaire dans un contexte plus ample : Quelles politiques accroissent ou limitent les chances qu'ont les pauvres de manger à leur faim? Quels systèmes de production s'avèrent, à long terme, **bons pour l'environnement**? Quels systèmes contribuent à alléger le fardeau des femmes qui vivent dans le dénuement et à protéger la santé des gens en général? De quelle manière peut-on assurer la sécurité alimentaire des zones urbaines en progression constante?

La recherche qui chiffre plus adéquatement les coûts des ressources environnementales vient au premier plan. Pendant trop longtemps, les habitants de la planète ont tenu pour acquis la gratuité des richesses naturelles que sont l'eau, la forêt et même l'air. Or, l'expérience dans le domaine du développement durable nous a appris que les coûts de protection de l'environnement doivent entrer, plus que par le passé, dans la prise de décisions économique. Un autre élément essentiel de l'orientation vers le développement durable est le rapport qui lie technologie et environnement. Les deux notions sont souvent considérées d'un point de vue antagoniste. Or, le progrès technologique ne saurait être arrêté et nul ne le souhaite. Aussi le CRDI préconise la solution qui s'avérerait «gagnante» sur les deux tableaux et grâce à laquelle la technologie peut aider à résoudre ou, du moins, à atténuer les problèmes de l'environnement tout en permettant aux populations d'améliorer leurs conditions de vie. Parmi les projets à l'étude, citons le choix d'énergies de remplacement, le recyclage et les emplois de substitution pour les déchets de fabrication, l'identification de nouvelles sources de revenu pour les colons de la forêt tropicale permettant de protéger le milieu sans destruction systématique.

Le développement durable nous place devant un défi permanent (ce qui explique qu'il soit si difficile à réaliser) car il nous oblige à tenir compte de la complexité des facteurs entrant dans toute décision. Aujourd'hui plus que jamais, il n'est plus possible de prendre des décisions

fondées seulement sur des critères d'opportunité politique ou de rentabilité économique, sans accorder une égale importance à leur dimension écologique, sociale et culturelle - pour ne nommer que quelques aspects. Aussi, le CRDI appuie de plus en plus la recherche interdisciplinaire et les projets qui conjuguent recherche environnementale, gestion économique, politique sociale et sanitaire et systèmes d'information d'aide à la prise de décisions.

## 2.2 Le CRDI et les grands partenariats d'Action 21

### *Pays en développement*

L'action est entreprise en osmose intellectuelle avec les institutions et les chercheurs des pays en développement : les propositions émanent d'eux et ce sont eux qui réalisent les projets conformes à leurs attentes. Pour le succès d'Action 21, une priorité absolue doit être accordée au renforcement de la capacité scientifique, technologique et institutionnelle de ces pays, de sorte qu'ils puissent jouer le rôle de partenaires véritables dans les décisions prises sur les questions d'intérêt universel. Concrètement, le CRDI oeuvrera de concert avec des institutions-clés des pays du Sud pour évaluer, d'une part, leurs problèmes de développement (dans la perspective de la protection de l'environnement) et pour formuler, de l'autre, les politiques et les programmes propres à les résoudre.

### *Communauté des donateurs*

Nombre de consortiums d'aide ont été encouragés à mobiliser et à canaliser les ressources nécessaires pour promouvoir la recherche et les actions de renforcement dans les grandes questions du développement. Le CRDI a été un des premiers organismes d'aide au Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) et a institué des réseaux comme le Consortium pour la recherche économique en Afrique et le Groupe d'étude sur la recherche en santé pour le développement. Depuis plusieurs années, il collabore étroitement avec deux consortiums internationaux d'aide : le Groupe de travail international sur l'éducation et le Groupe d'étude des organismes subventionnaires en éducation en Afrique. Ces partenariats entre donateurs visent à accroître les compétences institutionnelles et la capacité de recherche et d'action des pays en développement. Dans le cadre de son mandat élargi, le CRDI prévoit d'établir une collaboration plus suivie avec d'autres donateurs, en veillant à ce qu'une masse critique de ressources soit placée au service d'Action 21.

Parmi les partenaires avec qui le CRDI collabore très étroitement dans un vaste éventail de projet, l'**Agence canadienne de développement international (ACDI)** tient une place à part. Les deux organismes ont agi de concert en vue de définir leur stratégie d'action sur l'environnement et le développement. À l'avenir, on escompte que cette action commune ira croissant aussi bien sur le plan des programmes que de l'élaboration d'une stratégie de création de compétences en science et technologie.

L'**Institut international du développement durable (IIDD)** résidant à Winnipeg est un autre précieux partenaire. L'IIDD, organisme de taille plus réduite et plus jeune que le CRDI, porte une attention particulière à la **recherche sur les politiques** et s'est fixé pour tâche essentielle de **sensibiliser au développement durable** un vaste public par de nouvelles voies. La collaboration, qui se poursuit depuis le commencement, sera appelée à s'intensifier dans les années à venir.

On ne saurait passer sous silence la collaboration avec **SAREC**, l'Agence suédoise de coopération en recherche avec les pays en développement. Les deux homologues ont collaboré récemment à l'établissement de la Commission sur les dimensions humaines du changement de l'environnement planétaire. La Commission, composée d'éminents scientifiques du Tiers-Monde a élaboré un rapport sur la perspective des pays du Sud en matière d'environnement et de développement intitulé « Pour l'amour de la Terre », publié en prévision du Sommet planète Terre et largement diffusé.

### ***Organisations non gouvernementales au service du développement et de l'avancement de la science et de la technologie***

Dans le soutien qu'il accorde à la recherche et à la formation, le CRDI a collaboré avec de nombreuses institutions à vocation scientifique et éducative dans les pays en développement et aidé à établir des partenariats entre elles et les universités et centres de recherches canadiens. La création et le renforcement de **réseaux** entre les institutions de recherche, à l'intérieur d'un pays aussi bien qu'entre pays, a été une composante centrale de sa stratégie de création de compétences. Par voie de conséquence, des réseaux ont été constitués dans d'innombrables domaines de recherche (par ex. en agriculture, santé, sciences de l'information et éducation) et encouragés à établir des contacts aussi bien avec d'autres pôles d'excellence qu'avec des institutions plus faibles ayant besoin d'être épaulées.

Par une collaboration accrue avec des organisations non gouvernementales (ONG) dans le cadre d'activités de recherche, le Centre reconnaît l'importance de leur rôle dans les actions de développement sur le terrain et atteste de la crédibilité acquise auprès des collectivités locales. Le partenariat avec le CRDI et la communauté des chercheurs a permis à des ONG orientées vers l'action d'accroître leur capacité de recherche et d'évaluer le processus de développement dont elles sont les inspiratrices. Une part importante de l'aide à la recherche sur l'environnement dans les pays en développement est destinée aux ONG (sigle universellement connu en Amérique du Nord) et à d'autres organismes désignés par ce nom mais qui sont, en réalité, des fondations privées de recherche.

Ces organismes ont des attaches très fortes avec la collectivité qu'ils desservent et dépendent considérablement du travail bénévole et des dons de leurs sympathisants. Par exemple, **Environnement et Développement en Afrique** est en voie de réaliser une étude sur les moyens d'intégrer la dimension environnementale à un modèle énergétique orienté vers l'utilisation finale. **Fundación Natura** (Équateur) mène une étude des solutions qui, tout en exigeant un faible investissement initial et obéissant à un souci de respect de l'environnement,

peuvent être envisagées. Deux ONG d'Amérique latine (**Fundación Guilombé** au Costa Rica et **Asociación Civil Labor** au Pérou) ont bénéficié d'un financement du CRDI afin d'entreprendre les recherches jugées nécessaires pour plaider leur cause devant le Tribunal international de l'eau.

Les ONG sont particulièrement engagées dans le domaine de l'éducation écologique. Par exemple, c'est une ONG des Philippines (**Haribon Research and Conservation Foundation**) qui, en collaboration avec un organisme canadien (**International MarineLife Alliance**), expérimente les méthodes destinées à enseigner aux pêcheurs qui plongent pour capturer les poissons d'aquarium de quelle manière (et pour quelles raisons) il convient d'utiliser un salabre plutôt que d'étourdir le poisson au cyanure. Une ONG indienne élabore des méthodes innovatrices pour enseigner aux maîtres de l'enseignement primaire et secondaire comment présenter les aspects touchant à l'écologie dans leurs programmes d'études (**Centre d'éducation mésologique**).

L'association réussie avec le **secteur privé** dans des domaines comme l'hydrologie urbaine, l'activité minière, la technologie du bâtiment et le génie de l'environnement est digne de mention. À mesure qu'il intervient en matière d'**environnement et technologie**, le CRDI recherchera d'autres partenaires du secteur privé et de l'entreprise, au Canada et dans les pays en développement.

### ***Système des Nations Unies et partenariat mondial***

Les activités de coopération avec les organismes spécialisés du système des Nations Unies, y compris l'OMS, le PNUD, la FAO, l'Unesco, le PNUE, l'ONU, Habitat ainsi que la Banque mondiale et les Banques de développement régional se sont intensifiées au fil des ans. L'élément nouveau ou qui, plus précisément, vient aujourd'hui en évidence, sont les propositions connexes a) d'un lien officiel entre le CRDI et l'ONU et les organisations apparentées, à travers la nomination au Conseil du CRDI de gouverneurs non-canadiens par le Secrétaire général des Nations Unies et b) l'idée d'une collaboration multilatérale plus formelle entre les organismes d'Action 21 tels que le PNUE, le PNUD, le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), les principaux organismes d'aide bilatérale comme l'ACDI, et les ONG internationales de premier plan. C'est dans ce cadre de collaboration multilatérale que le CRDI serait appelé à jouer un rôle clef. Une concertation s'impose avec ses anciens et nouveaux collaborateurs pour faire de ce passionnant concept de **partenariat mondial pour Action 21** une réalité.

### 2.3 Le CRDI et la création de compétences pour l'action gouvernementale et la recherche sur l'environnement

La nécessité de favoriser la recherche et la formation en vue du renforcement de la capacité des pays en développement est, depuis longtemps, au centre des préoccupations. Le Sommet planète Terre et Action 21 ont fourni l'occasion d'attirer l'attention sur l'urgence que les pays en développement puissent sans tarder entreprendre **la planification écologique, les examens préalables des incidences environnementales et les études d'impact des projets mis en oeuvre et être ainsi en mesure de contribuer en partenaires égaux aux négociations internationales en la matière.** Le besoin est d'autant plus pressant qu'une condition de respect de l'environnement accompagne l'aide que les pays du Nord accordent au développement. Il faut prendre acte du fait que nombreux sont ceux qui, au Sud, s'inquiètent de la croissance économique et qui jugent la poursuite d'objectifs écologiques susceptible de compromettre leur avenir économique.

Toutefois, les pays en développement ne peuvent plus se permettre d'ignorer les questions de l'environnement, à la fois à cause dépendance de l'aide du Nord et de la conviction diffuse que le développement d'où la dimension écologique serait absente n'est pas viable et que la qualité de vie de leurs populations se détériorerait si la dégradation de l'environnement se poursuivait sans frein. Dans le même temps, des techniques variées telles que l'examen préalable et les études d'impact environnemental, sont mises en place dans les pays du Nord dans le cadre des mesures de protection et d'atténuation de l'impact sur le milieu et pour la résolution de conflits sur des modèles plus viables d'exploitation des ressources, cependant que leur adaptation et application dans le Sud laissent à désirer. Il est donc urgent de renforcer les capacités des pays en développement afin qu'ils se dotent d'une véritable politique de l'environnement et entreprennent des recherches préliminaires et des études d'impact.

Le CRDI a acquis une expérience considérable en ce qui concerne la création de compétences en matière de politiques et de recherche, y compris dans des projets à l'échelon national et local et dans la mise en oeuvre de dispositifs structurés et non. En conséquence, on peut escompter que ce savoir-faire, dans des secteurs comme l'agriculture, l'éducation, les établissements humains et la santé servira avantagement au renforcement de la capacité afférente à la politique de l'environnement. Certains travaux de recherche vont dans cette direction. Par exemple, un projet de petites subventions mené de concert par l'Université Queen's et l'Université Makerere d'Ouganda incite les gestionnaires des organismes gouvernementaux à préparer des thèses sur des sujets touchant à la protection de l'environnement. Deux projets sur l'écosystème du Mont Everest s'attachent de manière significative à élargir la capacité des gouvernements du Népal et du Tibet à gérer l'interaction des populations et des parcs. Un autre projet a permis à un consortium d'ONG oeuvrant en faveur de l'environnement (ONGE) de préparer leur propre rapport sur l'état de l'environnement au Nigéria.

En tant qu'organisme d'Action 21 et de concert avec ses partenaires, le CRDI examinera les voies et moyens par lesquels les pays en développement pourront se doter d'une politique de l'environnement et mettre rapidement en place les institutions et réglementations appropriées. Un des instruments prépondérants du renforcement de la capacité est l'accès au savoir et le CRDI a acquis une expertise remarquable dans les domaines des sciences de l'information et de la communication. C'est pour cette raison aussi qu'il a été élu dépositaire des documents d'archives de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (Commission Brundtland). Les archives Brundtland ont trouvé place dans sa bibliothèque, où les chercheurs du monde entier peuvent les consulter à loisir.

*Les deux diagrammes à barres ci-joints représentent les projets en cours concernant l'environnement et le développement, regroupés par thème d'Action 21. Le premier indique le nombre de projets et le second l'affectation en dollars. Un complément de détails sur les réalisations accomplies dans le domaine du développement durable et les projets d'avenir sont fournis dans la section suivante, dans le même ordre de présentation des thèmes d'Action 21 énumérés dans les diagrammes.*

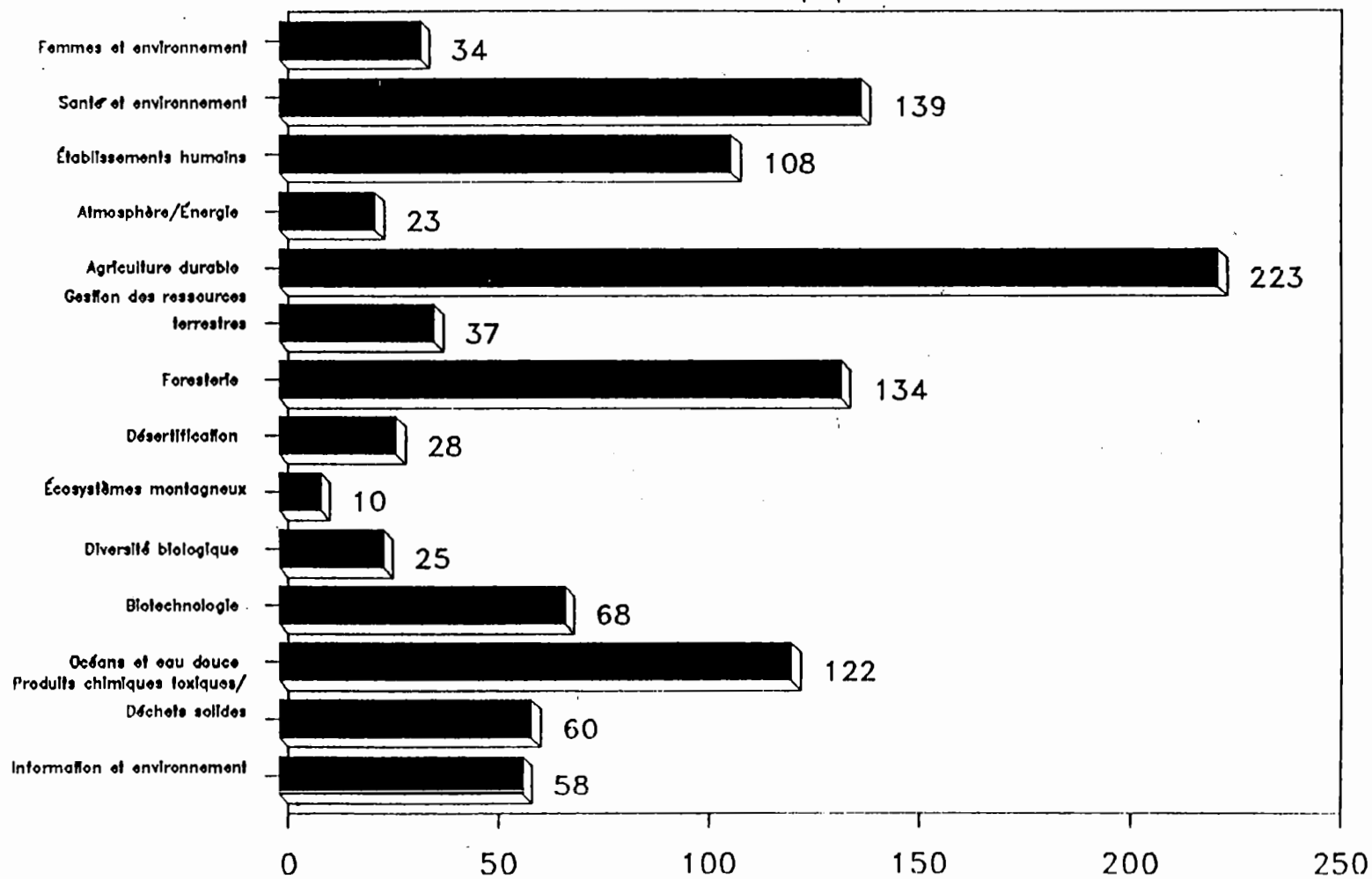
- À ce jour, le CRDI administre 1 645 projets, dans plus de 100 pays. De ces projets « en cours », plus de la moitié ont un **lien direct** avec les priorités d'Action 21. Leur valeur s'élève à plus de 200 millions de dollars, sur une affectation globale de 343 millions de dollars, tous projets confondus.
- **Protection et promotion de la santé** est un secteur de concentration majeur, notamment en ce qui a trait à la compréhension et à la prévention des facteurs de risque sociaux, culturels et environnementaux pour la santé des groupes vulnérables (populations démunies des zones urbaines, peuples autochtones, réfugiés et personnes déplacées par effet de migrations forcées, femmes et enfants, etc.) ainsi qu'aux mesures de lutte contre les maladies transmissibles et en matière de nutrition, planification familiale et espacement des naissances, impact des pesticides sur la santé, conditions de santé et sécurité au travail dans les pays en développement, eau potable, assainissement et organisation de régimes viables de soins de santé communautaire.
- **Établissements humains** : reconnaissant que dans le monde un plus grand nombre de pauvres vivront dans les villes qu'en milieu rural, le CRDI a été très actif dans les principales propositions d'ACTION 21 : sécurité alimentaire des zones urbaines, impact environnemental des grandes villes, problèmes de santé des pauvres, logement, secteur parallèle, participation sociale, aménagement urbain et gouvernement local. Un grand nombre de projets dans ce domaine ont pour cadre l'Afrique australe.
- **Agriculture et développement rural durables** est le principal domaine de concentration, avec des programmes destinés notamment à la sécurité alimentaire des populations démunies, la réduction de la dépendance chimique, la fertilité des sols, la lutte intégrée, la viabilité et la rentabilité des petits systèmes d'exploitation agricole.
- **Ressources forestières** : la recherche de pointe vise l'intégration agroforestière et une exploitation rentable sans destruction de la forêt, avec accent sur la valeur des produits récoltés et utilisés de manière rationnelle (par ex. bambou et rotin et

entreprises à petite échelle).

- **La lutte contre la désertification** est un programme prioritaire sur le continent africain où des projets sont mis en oeuvre selon une méthode d'approche intégrée aux moyens d'existence viables, par exemple au Sahel (gestion des terres de parcours, fertilité des sols, boisement et production animale).
- **Diversité biologique** : l'action du CRDI se focalise sur la protection de l'habitat en vue de la conservation de la diversité biologique; de nouveaux projets seront axés sur la gestion de la diversité biologique au sein des collectivités et en milieu rural ainsi que sur les connaissances des plantes, des animaux et des écosystèmes vitaux au niveau des communautés. Le lien avec le savoir des femmes et la protection de l'environnement est jugé particulièrement important.
- **Pêche et gestion durable des ressources en eau** : les activités s'étendent aussi bien aux ressources d'eau douce qu'à celles de l'océan, notamment en ce qui a trait à l'accroissement de la production alimentaire que procurent les ressources aquatiques et à leur gestion durable. Le CRDI appuie également les principaux réseaux qui étudient les questions relatives à l'approvisionnement en eau des agglomérations urbaines.



ACTIVITÉS DU CRDI DANS LES GRANDS DOMAINES D'ACTION 21  
 REGROUPÉES SELON LES PROPOSITIONS THÉMATIQUES  
 DU COMITÉ PRÉPARATOIRE DE LA CNUED  
 Nombre de projets en cours

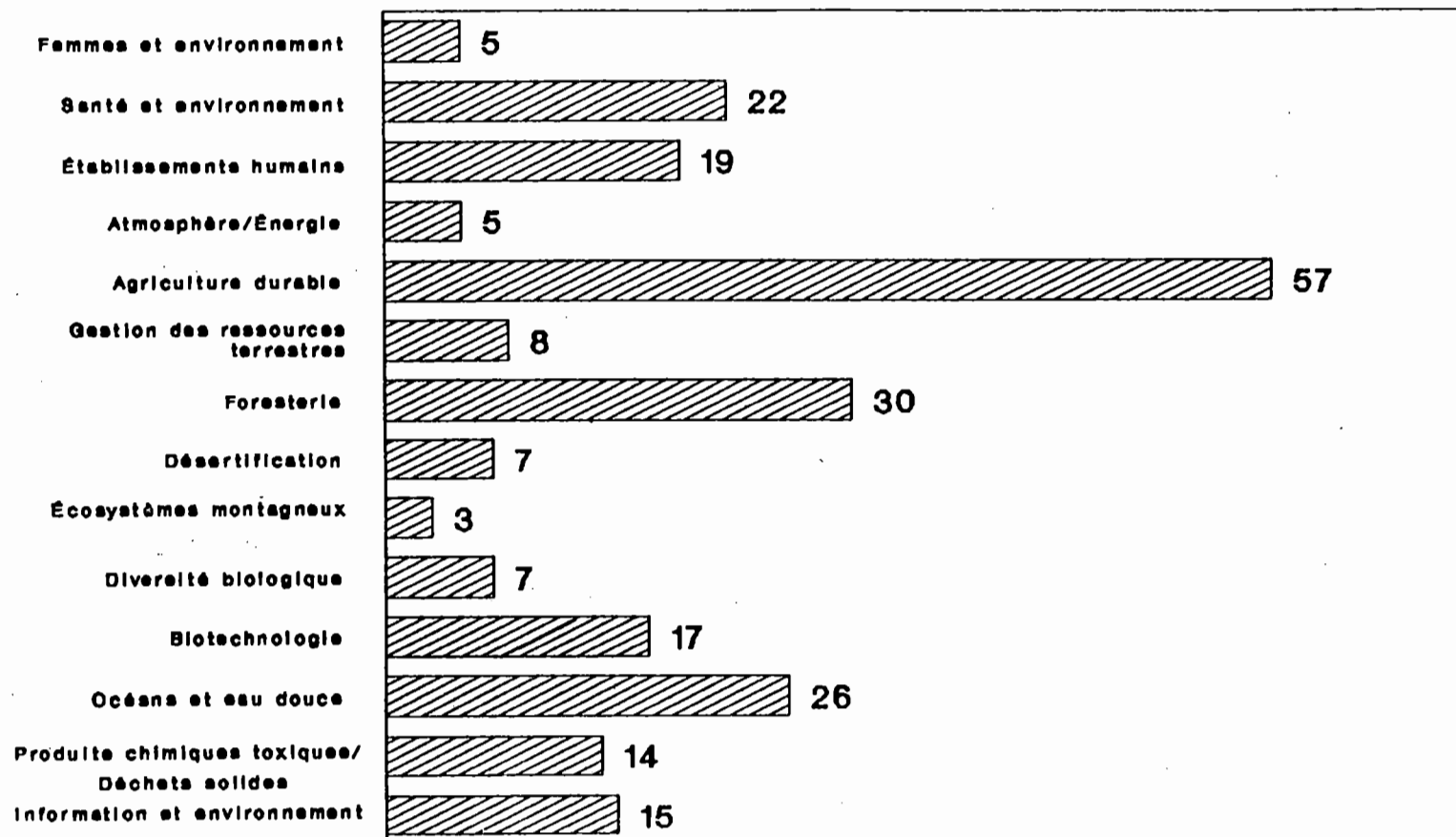


Juillet 1992

Nombre de projets en cours sur un total de 1 645 projets actuellement subventionnés

**ACTIVITÉS DU CRDI DANS LES GRANDS DOMAINES D'ACTION 21  
REGROUPEES SELON LES PROPOSITIONS THÉMATIQUES  
DU COMITÉ PRÉPARATOIRE DE LA CNUED**

Sommes affectées entre 1987 et 1992 (millions de \$ CAN)



Au total, plus de 200 millions de dollars ont été affectés à des projets en matière de développement durable, sur un montant de 343 millions de dollars affectés à la totalité des projets en cours du CRDI.

### **3.1 Dynamique démographique et durabilité**

#### ***Le problème***

Les prévisions de croissance de la population du globe ont été, récemment, révisées à la hausse par l'Association de planification familiale des Nations Unies (APFNU) et font état de 5,7 milliards de personnes en 1992, de 6,4 milliards dès 2001 et d'une population qui en 2020 se situera entre 8 et 9 milliards. Cette croissance surviendra à quatre-vingt-quinze pour cent dans les pays en développement, rendant extrêmement difficile pour la plupart des gouvernements du Tiers-Monde de faire face aux besoins croissants de leurs populations sur le plan des services (soins de santé, éducation, eau potable, élimination des déchets, etc.) et de la qualité de la vie. L'explosion démographique (estimée en moyenne à 6 % par an) touchera certaines villes en particulier (Mexico, Rio de Janeiro) y rendant la vie des masses misérable et insoutenable. Les pouvoirs publics devront affronter l'immense tâche d'assurer l'approvisionnement des populations urbaines, tandis qu'ils éprouveront les effets d'une sécurité et d'une autonomie alimentaires amoindries.

De nombreuses délégations présentes à la CNUED ont admis que la question démographique, bien que controversée, constitue un élément incontournable de l'équilibre entre environnement et développement, et qu'elle ne saurait être éludée. De ce fait, on est en voie de parvenir sur le plan international à un accord visant à reconnaître qu'un meilleur équilibre entre croissance et répartition de la population est nécessaire pour la survie et le développement humain ainsi que pour la protection et la saine gestion des ressources naturelles restantes et des écosystèmes de la planète.

#### ***Présence du CRDI***

Au moyen de programmes et projets de recherche à volets multiples, le CRDI fait écho aux préoccupations exprimées par l'ex-président de la Banque mondiale, Robert McNamara, à savoir que « les intérêts des pays en développement comme des pays développés - et notamment ceux des femmes et des enfants dans les pays moins avancés - réclament des mesures immédiates » et que « l'accroissement de la population conjugué à toutes les implications pour l'environnement et le développement constitue un sujet d'inquiétude ». Beaucoup d'efforts ont été déployés dans la recherche sur les techniques de contraception et l'éducation familiale, en reconnaissant que l'espacement des naissances - et la planification familiale - ont des effets très positifs sur la santé des familles, notamment sur le plan de la réduction des taux de morbidité et mortalité maternelles et de mortalité infantile.

Des enquêtes quantitatives ont été menées pour apprécier la portée des pratiques contraceptives ainsi que des études qualitatives destinées à recueillir des données sur la perception des personnes qui font ou qui seraient susceptibles de faire usage de contraceptifs et d'autres études visant à mesurer la réussite des consultants dans leur effort d'information, l'efficacité des services offerts et les mécanismes permettant d'assurer un suivi à long terme. De tels travaux ont été entrepris pour déterminer le degré de satisfaction des usagers à l'égard

des méthodes de contrôle des naissances, des systèmes de distribution, des mesures de suivi et même des modalités d'abandon, toujours en partant de la prémisse qu'à terme le facteur de succès dans les pratiques contraceptives demeure la satisfaction des personnes concernées.

La recherche sur la mise au point du premier vaccin contraceptif se poursuit depuis dix-sept ans. Le projet, proposé par l'Institut national d'immunologie de New Delhi et co-financé par le CRDI et le gouvernement de l'Inde, vise à offrir aux femmes - par une méthode peu onéreuse, sûre, efficace, réversible et confidentielle - une solution de rechange en matière de planification familiale d'ici à la fin de notre décennie et à rendre accessible le produit pharmaceutique dans un délai raisonnable. Les résultats récents des essais cliniques menés à l'échelle internationale sur le vaccin prototype confirment que le projet a de grandes chances de constituer une percée importante dans l'optique du développement.

Ce projet témoigne de l'opportunité d'appuyer des idées de recherche qui émanent des scientifiques et des institutions du Sud. Il ne fait aucun doute que le flux de connaissances et de transferts technologiques Sud-Nord profitera, en fin de compte, à tous.

Nombre d'analyses démographiques ont été financées : étude de l'exode forcé de populations pour cause de guerre (Liban), établissement des réfugiés (Somalie), exode des femmes rurales dû à la sécheresse (Mali). Le CRDI a subventionné des études abordant divers aspects et dimensions de la dynamique démographique, y compris l'impact de l'urbanisation et de la croissance urbaine sur la sécurité alimentaire et les terres arables disponibles. Il a en outre aidé des pays comme la Colombie à organiser des bases de données démographiques permettant un meilleur aménagement et répartition de ressources, et des pays comme le Népal à créer des bases de données sur le lien entre les phénomènes de migration, d'une part, et l'incidence sur la participation des femmes à la vie économique, de l'autre.

### *Perspectives d'avenir*

En reconnaissant que dans ce domaine plus que dans tout autre, l'interdépendance de facteurs sociaux, culturels, économiques et écologiques est essentielle pour parvenir à des solutions acceptables et durables, un des principaux objectifs consistera à appuyer la recherche qui intègre les divers aspects de la dynamique démographique et de la viabilité environnementale et culturelle. Plus particulièrement, le CRDI continuera à surveiller le progrès des essais cliniques sur le vaccin anticonceptionnel et donnera préférence à la recherche qui incorpore dans l'organisation des soins de santé communautaires des mesures de planification de la famille culturellement et socialement acceptables, économiques et accessibles ainsi que des services d'espacement des naissances. Il compte appuyer un large éventail de projets et programmes qui ont à coeur le rôle de la femme dans la société et qui auront, en dernière analyse, une réelle incidence sur la croissance démographique et la répartition de la population.

### **3.2 Action en faveur de la participation de la femme à un développement durable et équitable**

#### ***Le problème***

Des circonstances hors de contrôle ont acculé des populations entières à la pauvreté, avec une dégradation consécutive de leur cadre de vie. Mais l'importance du rôle des femmes dans l'usage et la participation à la gestion des ressources naturelles est apparue seulement à une époque récente. Dans ce domaine, la recherche et les actions de développement ont été quelque peu limitées ou ne sont pas allées suffisamment loin.

#### ***Présence du CRDI***

Le CRDI a tenté de comprendre les causes et les effets de la pauvreté conduisant à la dégradation des terres, à la disparition de la diversité biologique, au déboisement, aux cultures en bordure des rivages, à l'érosion, etc. Il a voulu associer à sa réflexion, dans un processus de prise de décisions fondé sur la concertation, des agriculteurs des deux sexes, des pêcheurs, des sylviculteurs et des villages entiers pour qu'ils adoptent des pratiques susceptibles de garantir la survie en équilibre avec le milieu de vie. De plus, le CRDI a voulu élargir sa méthode d'approche et son optique en s'empêchant de considérer isolément la femme dans son lien à l'environnement, séparée des rôles incombant à l'homme. Il s'est interdit de fonder son analyse sur un prétendu lien spécial de la femme avec la «nature» et examine toujours d'une manière dynamique et interdisciplinaire la répartition des rôles entre les sexes, les responsabilités et les droits en matière de gestion des ressources naturelles sans négliger les besoins particuliers et la contribution des hommes et des femmes.

#### ***Perspectives d'avenir***

La recherche qui analyse et valorise les intérêts communs des hommes et des femmes (par ex. accroissement durable de la production alimentaire de l'exploitation, prévention des risques découlant de l'emploi de pesticides) et qui répond aux attentes de groupes différents (classes, composantes ethniques ou genre confondus) en favorisant leur participation comme interlocuteurs ou bénéficiaires mérite d'être encouragée. Une attention particulière doit être accordée aux difficultés associées à la gestion des ressources, à la résolution des conflits relatifs aux droits et obligations respectifs des hommes et des femmes et à la sauvegarde des cultures autochtones. Le CRDI vise à relier la gestion des ressources locales à la prise en charge des collectivités et des divers groupes, et ce, par le renforcement de leurs structures et institutions. Le savoir ainsi engendré, associé à la participation active des collectivités, débouchera sur des décisions d'orientation stratégique. Les actions en matière de promotion de la femme et d'environnement feront appel à la participation communautaire dans ces domaines : cultures vivrières qui protègent les moyens de subsistance sans dégradation des écosystèmes ou épuisement des ressources du milieu; éducation et sensibilisation des ménages et de la collectivité; établissement de réseaux Sud-Sud de groupes confrontés à des problèmes semblables et actions concrètes au niveau local pour la viabilité des savoirs autochtones,

s'agisse-t-il de la disparition de la diversité biologique, des ressources aquatiques et des exploitations agricoles intégrées.

### **3.3 Protection et promotion de la santé**

#### ***Le problème***

Tous les ans, dans le monde en développement, quelque 15 millions d'enfants meurent des suites des infections et de la malnutrition, et donc à un rythme de 40 000 enfants chaque jour et de près de 2 000 enfants chaque heure. Un demi million de femmes meurent de complications associées à la grossesse. Les nouveaux-nés qui survivent doivent résister aux assauts répétés de la maladie. Des millions de personnes souffrent de parasitoses, lésions, cécité et troubles graves de divers ordres. La maladie chez l'enfant et à l'âge productif est cause de misère, constitue un fardeau social et entrave le développement économique. Environ 1,5 milliard de personnes dans le monde sont privées de tout soin primaire de santé.

#### ***Présence du CRDI***

L'expérience enseigne que si les causes de la maladie sont multiples, santé, développement et pauvreté sont intimement liés. La santé est un droit humain essentiel et le développement durable est un vain mot pour des populations affligées par la maladie et une santé déficiente. Considérant l'impossibilité de résoudre les problèmes de santé par une méthode d'approche sectorielle ou par recours à une technique ou discipline unique, le CRDI appuie la recherche qui aborde les problèmes prioritaires de santé d'un point de vue ample et multidisciplinaire.

Dans ce contexte, les problèmes de santé liés à l'environnement ont fait l'objet d'une attention méthodique depuis 1987, notamment en ce qui concerne l'étude des facteurs socio-culturels et comportementaux qui influent sur les risques spécifiques. La recherche qui vise à comprendre les déterminants de la santé et du développement humain et à optimiser la réponse sociétale aux besoins qui s'expriment à cet égard est donc vivement encouragée.

Citons quelques domaines qui revêtent une grande importance en matière de santé-environnement : effets de la pollution atmosphérique sur la santé, impact de l'usage des pesticides sur la santé publique et l'agriculture et lutte contre les vecteurs des maladies parasitaires par des méthodes respectueuses de l'environnement. Dans la perspective du développement durable, le CRDI met un accent particulier sur l'hygiène du milieu de travail. Ce sujet tient une place d'une importance accrue à mesure que les pays en développement poursuivent leur industrialisation.

### ***Perspectives d'avenir***

La recherche sur les risques de maladie et les déterminants de la santé comme préalables à une identification des ouvertures de changement sera intensifiée. Les connaissances nouvellement acquises prendront en compte les composantes socio-comportementales et les déterminants de l'hygiène du milieu qui dans les pays en développement sont souvent à l'origine d'une santé déficiente. Afin qu'il soient efficaces, abordables et viables, les systèmes de santé doivent être renforcés. Le CRDI continuera à oeuvrer sur les devants de la scène internationale en abordant les questions de la santé et du développement selon une approche intégrée et globale.

Les orientations futures inclueront les changements de l'environnement planétaire et la santé. Dans le monde en développement, l'air, l'eau et les chaînes alimentaires sont très pollués par effet d'agents chimiques, physiques et biologiques et ces phénomènes de portée globale mettent en sérieux péril la santé des populations du Tiers-Monde. Le créneau spécifique de ce domaine d'activité consistera à aider les pays en développement à prédire, élucider et, si possible, intervenir contre les effets sur la santé des facteurs suivants : modifications de l'incidence des maladies non infectieuses, effets du déboisement sur les vecteurs des maladies parasitaires, impact environnemental de la pression démographique et de la transition vers la santé, santé et maladie associées à l'urbanisation accélérée.

## **3.4 Promotion d'un modèle viable d'établissements humains**

### ***Le problème***

La croissance récente de l'économie mondiale met gravement en péril la stabilité des milieux urbains où tend à se concentrer une grande partie de l'humanité. Le rythme d'expansion des métropoles (6 %) est deux fois supérieur à la croissance moyenne de la population mondiale. Les infrastructures sont surchargées à l'extrême. Dans les villes des pays développés mais plus encore dans celles des pays en développement, une demande sans frein, une répartition injuste et le gaspillage des terres, de l'eau, de la nourriture, du combustible et d'autres ressources rurales, conjugués à l'injection incontrôlée de rejets dans l'environnement, intensifient le stress tout en amoindrissant la productivité économique et en accroissant les tensions sociales. Les établissements urbains ont, globalement, mis à dure épreuve et pollué

le cadre naturel de vie. Bien qu'ils soient le lieu de convergence des grandes idées et des initiatives prises en vue d'un développement durable, ils exigent des solutions encore plus novatrices pour leur propre survie.

### ***Présence du CRDI***

Depuis plusieurs années la recherche sur les procédés de gestion urbaine essentiels au traitement des points les plus névralgiques (approvisionnement alimentaire urbain, évacuation des déchets, hygiène, transports, énergie, eau potable et assainissement, logement, etc.) reçoit une attention soutenue. Afin d'être viable, la gestion des environnements urbains doit être prise en charge par les gouvernements locaux en collaboration étroite avec la collectivité qu'ils représentent. L'évolution politique récente de nombreux pays en développement vers une démocratisation et décentralisation accrues, dans le contexte d'une grave crise financière de l'appareil public, place les autorités locales dans l'obligation de repenser les modalités de la prestation des services. En conséquence, le CRDI a soutenu en Amérique latine un important réseau visant à évaluer et à recommander les changements requis pour un meilleur aménagement des conduites d'amenée d'eau et d'égouts et la gestion des déchets dans quatorze villes de sept pays différents. En Afrique, considérant que l'environnement urbain ne pourra être viable que si les plus démunis ont accès à des ressources suffisantes pour satisfaire leurs besoins essentiels, des études permettant d'apprécier la portée de la privatisation des fonctions municipales et d'un recouvrement des coûts de services plus approprié ont été réalisées.

Les actions sur l'environnement urbain peuvent avoir un effet déstabilisant et accroître l'insécurité des pauvres en matière de logement et d'emploi. Un réseau mondial a tenté de comprendre les processus, les conséquences et les oppositions concernant les expulsions urbaines et à examiner les moyens d'atténuer les effets des évictions ou d'en prévenir l'occurrence. Il est de plus en plus difficile de nourrir les pauvres des villes et la recherche a envisagé les moyens de faciliter l'accès, du point de vue économique et physique, à des approvisionnements suffisants, sûrs et fiables, en prenant également en compte le rôle réel et potentiel de l'agriculture urbaine. Puisqu'il ne saurait y avoir d'établissement urbain viable sans création d'emplois, le CRDI a encouragé la recherche destinée à élargir, diversifier et améliorer la ressource foncière et la prestation de services redevable au secteur parallèle, comme prémisses des solutions de remplacement conduisant à une gestion locale de l'environnement urbain plus juste et continue.

Plus tôt dans l'année, Westview Press a mené à terme une recherche de pointe, financée de concert par le CRDI, SCHL, ACIDI et CNUEH, faisant le lien entre développement durable et établissements humains dans toutes les régions du monde. L'étude trace les caractéristiques démographiques et géographiques de chaque région, dresse les scénarios découlant d'un réchauffement climatique possible, fait l'analyse des points névralgiques (selon ce qui a été décrit ci-dessus), traite de l'économie de la politique de l'environnement urbain et envisage les perspectives d'avenir et les orientations proposées.



## *Perspectives d'avenir*

Les donateurs, les chercheurs et les organismes d'aide au développement ont étonnamment tardé à financer les travaux, à entreprendre les études et à utiliser l'information sur les circonstances qui font en sorte que les villes des pays en développement sont à l'origine d'une détérioration du milieu ambiant et sur les mesures à prendre pour éviter ou atténuer ces problèmes. Les principaux donateurs commencent à peine à s'intéresser à ces graves problèmes urbains et très peu d'organismes mettent en oeuvre des programmes de recherches sur l'environnement urbain. Ces derniers tendent pour la plupart à améliorer la capacité de gestion par les voies officielles (transferts d'instruments réglementaires et économiques). Le CRDI croit qu'une telle démarche n'a produit que des résultats et des avantages limités et qu'elle ne suffira pas à modifier les comportements dans les grandes villes du Tiers-Monde. Le succès risque d'être moindre si la collectivité ne prend pas une part active aux choix, à l'implantation et à la gestion de solutions locales.

Des travaux de recherche qui amèneront ces agglomérations urbaines à comprendre leur vulnérabilité devant les risques physiques et les crises attribuables à la pollution de l'eau et à l'accumulation des déchets et à trouver les réponses techniques et sociales appropriées seront entrepris dans la poursuite des objectifs suivants : oeuvre de sensibilisation, mobilisation, organisation et renforcement des capacités des collectivités les plus fragiles en vue d'une meilleure prévention et atténuation des problèmes urbains; consolidation du rôle de conseil et d'orientation des centres de recherche en vue de la promotion, de la surveillance et de l'évaluation des changements requis. Les connaissances passées et récentes ainsi que l'expertise acquise en matière de gestion urbaine seront utiles pour promouvoir les solutions socialement et économiquement porteuses et propres à prévenir et à surmonter certains problèmes fortement interreliés de l'environnement en milieu urbain.

L'urbanisation accélérée, les modes de consommation plus répandus et l'augmentation des émissions industrielles et des véhicules contribuent au rejet de substances toxiques et polluantes dans l'atmosphère. Le bois et le combustible fossile utilisés pour le chauffage et les usages domestiques sont également une source de pollution atmosphérique. Dans les deux cas, les risques pour la santé s'intensifient.

Cinq projets complémentaires sur les effets de la pollution atmosphérique sur la santé en Amérique latine, Afrique et Asie se poursuivront. Ces travaux ont pour objet de documenter sans ambiguïté possible la corrélation entre pollution atmosphérique et santé. Dans certains cas, la possibilité concrète d'aider les collectivités locales à faire face à ces risques croissants pour la santé liés à l'environnement est mise à l'épreuve.

### 3.5 Protection de l'atmosphère : procéder à la transition énergétique

#### *Le problème*

Le problème de la pollution atmosphérique est la résultante de facteurs multiples et complexes, lesquels affectent le microcosme à l'une des extrémités (individus ou ménages) et, à l'autre, le macrocosme, c.-à-d. la planète elle-même et les changements climatiques qui en découlent. Dans une large mesure, les variations de la qualité de l'air sont dues à l'ampleur sans précédent de la consommation énergétique. L'accès aux sources d'énergie est, bien sûr, essentiel au développement mais une utilisation prodigue et irrationnelle s'est avérée dommageable autant pour les humains que pour la planète. C'est pourquoi, une attention particulière a été consacrée aux liens entre utilisation énergétique, bien-être humain et protection de l'atmosphère.

#### *Présence du CRDI*

C'est vers la fin des années soixante-dix qu'ont été entreprises les premières études de la qualité de l'air auprès des ménages du milieu rural, et notamment sur les modalités d'approvisionnement en bois de chauffe et l'utilisation de poêles à bois de meilleure qualité. Le travail s'est poursuivi dans le cadre de deux projets plus amples, le premier (Réseau d'étude sur l'innovation et l'évaluation de la technologie rurale, RETAIN) étudiant les potentialités et les obstacles liés à une diffusion plus répandue des systèmes énergétiques de remplacement, le second (Groupe de recherche en matière d'énergie) consacré à l'examen des grandes questions issues de la Conférence des Nations Unies sur les sources d'énergie nouvelles et renouvelables (Nairobi, 1981). Le Groupe a entrepris des études de pointe sur les systèmes énergétiques existants et les solutions de remplacement dans les pays en développement et a contribué à mettre plus directement l'accent sur le lien entre énergie et environnement, par exemple par l'adjonction du facteur d'impact sur l'environnement à un modèle réel d'offre et de demande énergétique dans les pays en développement. Une attention spéciale a été accordée aux zones urbaines, lors de la détermination du lien entre utilisation de l'énergie dans les ménages et la qualité de l'air en milieu urbain.

À l'échelon international, il a été possible de financer plusieurs études sur l'effet de serre, y compris l'établissement d'un centre de recherches et d'information pour l'Asie du Sud siégeant à l'Institut de recherches énergétiques Tata de New Delhi. À ce jour, le CRDI appuie les travaux d'universitaires et de chercheurs du secteur public en Tanzanie et au Zimbabwe qui, dans le cadre d'un réseau mondial, mesurent l'importance des émissions de gaz à effet de serre dans ces deux pays. Cette étude unique sur le continent africain est considérée comme un projet pilote pouvant être reproduit à l'avenir dans d'autres pays.

## *Perspectives d'avenir*

Les travaux sur la protection de l'atmosphère se situeront aux échelons municipal et national, plus encore qu'au niveau des ménages ou des effets globaux. Une partie de cet effort tendra à définir les impacts de la pollution atmosphérique et de l'effet de serre sur des municipalités et des pays particuliers, ainsi que sur les options techniques et réglementaires pouvant être mises en œuvre dans les pays en développement afin de réduire, atténuer ou éviter ces conséquences délétères.

### **3.6 Promotion de l'agriculture et du développement rural durables (y compris l'approche intégrée à l'exploitation des ressources terrestres et le contrôle des pesticides)**

#### *Le problème*

Produire les aliments destinés à nourrir une population qui aujourd'hui s'élève à 5,7 milliards de personnes et qui dépassera les six milliards d'ici à l'an 2000 représente pour l'humanité un des plus grands défis. Plus de 96 millions de personnes naissent chaque année. Or, la demande alimentaire est particulièrement aiguë dans les pays en développement où la plupart des denrées sont produites par de petits exploitants. La pression démographique oblige ces populations à la culture de terres marginales (dont le rendement exige des intrants importants) et au déboisement de forêts précieuses au demeurant. L'expérience tend à indiquer de plus en plus que l'emploi intensif d'engrais et de pesticides industriels, largement utilisés dans les systèmes agricoles des pays du Nord, excède les moyens de la majorité des petits fermiers et est écologiquement non viable à long terme, spécialement dans les écosystèmes les plus fragiles. Il est reconnu que des pratiques d'exploitation de rechange aboutissant à une production vivrière durable exigent un meilleur usage des ressources accessibles localement (sols, engrais organiques, eau, plantes, arbres, animaux, biocides naturels et méthodes culturelles traditionnelles).

L'OMS a classé l'empoisonnement humain par les pesticides parmi les problèmes de santé qui menacent les populations des pays en développement. Les études et les données de la recherche indiquent que bon nombre de pesticides offrent non seulement une résistance à la dégradation environnementale mais encore qu'ils s'accumulent dans les aliments et les tissus humains. Il est de domaine public que, bien qu'ils soient sévèrement contrôlés ou même interdits dans certains pays développés, quelques-uns des pesticides les plus dangereux pour l'environnement et les plus biotoxiques continuent d'être exportés et utilisés dans les pays en développement, notamment en agriculture.

La destruction rapide de la diversité biologique, végétale ou animale qu'elle soit, par effet de l'introduction d'hybrides, de la monoculture ou des pâturages contrôlés dans les pays en développement ne cesse d'inquiéter et des mesures doivent être prises sans tarder pour contrer ces tendances.

### ***Présence du CRDI***

Le soutien va à l'agriculture durable peu consommatrice qui vise à des cultures diversifiées, exigeant peu d'intrants et régénératives ainsi que des cultures organiques qui préservent la fertilité des sols et résistent aux ravageurs et aux maladies. Dans ce contexte, les facteurs de production externes, tels que les engrais minéraux, les pesticides, les semences hybrides devraient trouver un emploi compatible avec la viabilité de l'exploitation et les besoins particuliers des exploitants locaux.

Les recherches sur les systèmes d'exploitation agricole y compris les cultures céréalières et horticoles, les plantes-racines et les oléagineux, l'élevage (grands et petits ruminants, volaille), les plantes à usages multiples (fourrage, plantes fixatrices d'azote, bois de feu) et l'aquaculture se poursuivent. L'accent est mis sur la participation des exploitants et la valorisation de leurs pratiques et savoirs traditionnels afin de les aider à améliorer la productivité dans le cadre d'un système durable et écologiquement rationnel. D'autres travaux portent sur le stockage, la transformation et le marketing des produits alimentaires.

Conformément à son désir de mettre en valeur les connaissances et les pratiques autochtones et traditionnelles dans les pays en développement, le CRDI met l'accent sur les recherches qui préconisent l'utilisation de pesticides biologiques. Les projets financés jusqu'à ce jour prévoyaient l'essai et la promotion de pesticides ne portant pas atteinte à l'environnement et que les petits exploitants peuvent obtenir à bon compte. De précieuses devises peuvent ainsi être destinées à d'autres priorités.

Un des projets tente de cerner la nature du problème de l'emploi de pesticides dommageables et de concevoir les solutions appropriées et un plan de mise en application. Un comité directeur relevant du Centre Keystone, organisme réputé pour son habileté à résoudre des problèmes très controversés, a été formé pour élargir le processus de concertation. Les participants à cette table de concertation comprennent les représentants des fabricants de pesticides, des ONG venant des pays en développement et des pays industrialisés et d'autres intervenants y compris les organismes d'aide.

### ***Perspectives d'avenir***

Voici quelques domaines prioritaires vers lesquels s'orienteront les activités futures : préservation de la diversité biologique au niveau communautaire (protection de la diversité génétique chez l'exploitant agricole; défense des systèmes de connaissance autochtones; rôle de la femme et ressources génétiques), agriculture durable peu consommatrice (lutte intégrée; nouveaux pesticides; gestion intégrée de la fertilité des sols; emploi d'agro-minéraux locaux) et écosystèmes menacés (systèmes d'exploitation montagneux durables; stabilisation de l'agriculture itinérante sur brûlis et solutions de rechange; renforcement des systèmes autochtones durables). Le Centre accordera son attention à trois autres domaines : sécurité alimentaire sans dégradation de la ressource (impact des pressions alimentaires sur la destruction de la ressource; mise en oeuvre de systèmes productifs d'exploitation agricole à

faible risque; formes d'accès aux ressources productives; gestion des ressources en copropriété), exigences économiques et viabilité des ressources locales (systèmes de marché et décisions en matière de production; encouragement à l'exploitation avisée des ressources), recherche sur la chaîne production-consommation (amélioration simultanée de la productivité et de l'environnement relative à la culture de denrées essentielles par l'entremise d'ajustements techniques, organisationnels et décisionnels et renforcement de la recherche sur les systèmes d'exploitation agricole).

Dans ce domaine de la recherche, certains aspects posent des défis de taille : tout d'abord sur le plan méthodologique, notamment en ce qui a trait à l'élaboration d'indicateurs de viabilité efficaces et efficaces, y compris l'obtention de données par genre sous une forme désagrégée, puis sur le plan technique en vue de l'optimisation conjuguée de la productivité, de la durabilité et des effets sur l'environnement et, finalement, sur le plan institutionnel où il s'avère opportun de décourager fortement les pratiques destructives des ressources tout en encourageant une saine gestion.

### **3.7 Lutte contre le déboisement**

#### ***Le problème***

Chaque année, une portion de forêt tropicale égale à la superficie du Portugal est détruite. Le rythme de déforestation tropicale, qui était de 9 millions d'hectares en 1980 est allé sans cesse croissant et s'élevait à 16,8 millions d'hectares en 1990. Bien que ces forêts ne recouvrent que 9 % des terres du globe, elles abritent 50 % de toutes les espèces végétales et animales connues et une proportion encore plus grande d'insectes (80 %) et de primates (90 %). Mais les pays du Nord comme le Canada ne peuvent se placer en parangons de vertu : sur trois arbres récoltés au Canada, seul un nouvel arbre est planté. Il y a donc lieu de craindre que, d'ici à la moitié du XXI<sup>e</sup> siècle, il ne reste que des broussailles de l'immense forêt canadienne. Ces forêts sont pourtant le coeur et les poumons de la Terre. Elles préviennent l'érosion des sols, préservent la qualité de l'eau, en règlent l'écoulement et filtrent la pollution particulaire. Elles fournissent aliments, médicaments et logement, sont une source de revenu et limitent le réchauffement global de la planète. Le déboisement est bel et bien un problème mondial.

## ***Présence du CRDI***

Des actions en faveur d'une gestion et d'une exploitation durables des ressources des forêts tropicales ont été menées dans deux domaines principaux :

1. L'agroforesterie joue un rôle décisif pour l'accroissement de la productivité agricole et de la viabilité des systèmes d'exploitation agricoles à petite échelle; elle prévient l'érosion et améliore ou rétablit la fertilité des sols et procure de nombreux produits essentiels (aliments, bois de chauffage et fourrage animal) à des ménages à faible revenu. Elle peut réduire et même ne plus rendre nécessaire l'empiètement des exploitants sur des espaces forestiers. Les techniques sylvo-agricoles peuvent également être employées pour amender des forêts dégradées. La recherche en agroforesterie est en voie de trouver des solutions à l'agriculture itinérante sur brûlis pratiquée par les petits exploitants. Un tel effort permettra d'établir quelles espèces végétales et quels arbres présentent pour les fermiers d'avantages multiples, notamment sur le plan de la production et de la protection.
2. Les écosystèmes forestiers comprennent la totalité de la ressource forestière et non seulement les arbres. La recherche étudie le comportement dynamique des écosystèmes forestiers en réponse aux conditions du milieu, à l'activité humaine ainsi qu'aux demandes conflictuelles dont ils font souvent l'objet.

Il est assurément plus facile de parvenir à une gestion durable de l'environnement dès lors que la recherche est résolument orientée vers la reconnaissance, la compréhension et l'appréciation de la valeur des écosystèmes forestiers. À ce jour, les travaux se sont concentrés en Tanzanie et au Zimbabwe. Dans ce dernier pays, les chercheurs sont en voie d'élaborer les méthodes visant à déterminer le prix - social, culturel et économique - que les populations attachent aux ressources de la forêt. Dans la foulée, ils identifient et évaluent les systèmes de gestion autochtones. De plus en plus, le développement des ressources humaines est intégré à l'économie des ressources et à la foresterie sociale, aussi bien dans les pays du Sud que du Nord.

## ***Perspectives d'avenir***

Il conviendra d'entreprendre des recherches sur les méthodes utiles à la quantification des coûts de la disparition de la diversité biologique et d'élaborer des méthodologies permettant de quantifier les services forestiers tels que la protection des versants hydrographiques et autres ressources intangibles. Il est urgent d'entreprendre des recherches visant à trouver la manière de mieux prévoir les conséquences écologiques, économiques et sociales de certains usages particuliers de la ressource forestière. De plus, la recherche menée en Tanzanie et au

Zimbabwe, ainsi que les technologies qui en découlent, sont susceptibles d'applications qui pourront être éventuellement transférées dans d'autres régions et pays.

### **3.8 Gestion des écosystèmes fragiles : lutte contre la désertification et la sécheresse**

#### ***Le problème***

Tous les ans, le désert gagne - de manière permanente - une surface de six millions d'hectares (l'équivalent de 20 000 milles carrés). Dans les années quatre-vingts, 88 % des 473 millions d'hectares des terres arides productives de l'Afrique sudano-sahélienne étaient classés parmi les terres désertifiées. La désertification est, en tout état de cause, le stade ultime de la dégradation des terres situées dans les zones arides et semi-arides. Le processus de dégradation peut être stoppé dans sa phase initiale mais devient irréversible au delà d'un certain seuil. Ramener le désert à la vie exigerait des énormes investissements. Les effets de la dégradation des terres arides et de la désertification sont particulièrement sévères dans la bande sudano-sahélienne, en Asie occidentale et dans certaines régions de l'Asie du Sud. Ils ont entraîné d'énormes pertes de terres et de cheptel, d'importants flux migratoires et une mortalité élevée. Les causes de la désertification sont multiples : sécheresse persistante et aridité croissante des sols, surexploitation des ressources par les populations résidentes ou bien une combinaison des deux. Il apparaît essentiel d'opérer des distinctions entre ces processus sur le plan micro-écologique afin de déterminer les réponses efficaces et les stratégies de gestion des terres exposées à la désertification.

#### ***Présence du CRDI***

Le CRDI a été très agissant en ce qui a trait à l'aménagement des parcours au Moyen-Orient, en Afrique du Nord et au Sahel. Le Centre a mis l'accent sur l'appréciation des causes et des effets de la dégradation des terres au niveau micro-écologique, ainsi que sur l'évaluation des techniques d'économie favorables à la régénération des sols. Il a misé sur l'entière participation des populations locales à l'élaboration et à la mise en oeuvre des techniques d'amélioration et des stratégies de gestion. Quant à la prévention des risques de sécheresse, la recherche se poursuit dans les domaines de la caractérisation agro-écologique, de la récupération d'eau et de l'aménagement des terres et des eaux et a de plus en plus recours aux technologies de télédétection et de géomatique pour l'étude des zones arides. De nombreux colloques internationaux et régionaux ont été financés, tels que les III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> **Congrès international sur les grands pâturages** et les rencontres de l'**International Association for the Study of Common Property**.

## ***Perspectives d'avenir***

Seront privilégiés les secteurs de concentration de recherches orientés vers les mesures techniques, décisionnelles et socio-économiques requises pour préserver les richesses du sol. Dans tous les cas, un usage à long terme est préférable à une exploitation fondée sur l'acquisition d'avantages immédiats et les pratiques d'utilisation dommageables sont à proscrire. Les efforts de la recherche porteront sur ces thèmes : détermination des causes de la dégradation des terres et distinction entre utilisation excessive et facteurs climatiques, technologies de mise en valeur des sols et des eaux et instruments d'aménagement, participation accrue des collectivités à la gestion des ressources et activités productrices de revenu dans les zones vulnérables afin de réduire la pression sur les ressources.

### **3.9 Gestion des écosystèmes fragiles : développement durable des écosystèmes montagneux**

#### ***Le problème***

Les écosystèmes montagneux, vitaux pour le développement durable, sont de plus en plus exposés à l'érosion et à la dégradation par effet de l'expansion des cultures et du déboisement croissant. Les terrains montagneux constituent des réserves notables de diversité génétique, notamment dans les contreforts; ils sont la source de tous les réseaux hydrographiques et influent sur le climat. Leurs flancs recèlent de précieuses ressources et protègent les populations nombreuses des vallées. Les hautes terres sont également essentielles à des activités économiques marginales comme le pâturage et la cueillette; dans le cadre de cet écosystème les populations à faible revenu peuvent trouver leur subsistance. Enfin, lorsqu'ils sont constitués en réserve naturelle ou parc national, ces espaces font partie du patrimoine mondial et attirent l'activité touristique. Des pressions internes poussant à une exploitation des écosystèmes montagneux se feront certainement jour, cependant que se manifesteront des pressions extérieures en faveur de leur protection.

#### ***Présence du CRDI***

De nombreux projets se sont attachés à mettre en oeuvre les moyens aptes à l'aménagement des ressources des hautes terres de manière à en favoriser la pérennité écologique et économique. Ces études ont montré dans quelles circonstances les défrichements par incendie (agriculture itinérante) sont indiqués ou, par contre, inopportuns en terrain montagneux. Elles ont également mis en évidence les modes selon lesquels des populations d'ethnies différentes exploitent les ressources et interagissent entre elles et à l'égard des mécanismes des marchés.

Les recherches s'étendent aux liens entre l'utilisation locale des ressources renouvelables et l'aménagement utile des réserves naturelles. Dans des reliefs aussi différents que la sierra mexicaine et l'Himalaya, il importe de déterminer de quelle façon les habitants de régions



nouvellement constituées en réserve peuvent continuer à exploiter cette importante richesse et tirer parti de la mesure de sauvegarde de manière à pouvoir contribuer à protéger la ressource plutôt qu'à l'exploiter davantage.

Au regard des écosystèmes des hautes terres et des montagnes, un troisième groupe d'études ont ouvert de nouvelles perspectives de relance pour l'économie locale. Ces travaux visent à trouver de nouvelles sources de revenu en réduisant les pressions qui amènent les petites collectivités à vouloir étendre les surface de culture. Des activités à valeur ajoutée englobent cette double dimension.

### *Perspectives d'avenir*

Les orientations futures des recherches sur les écosystèmes des hautes terres et des reliefs montagneux tendront à intégrer toutes les dimensions décrites ci-dessus. Une attention particulière sera accordée à la définition et, dans la mesure du possible, à la quantification des avantages non marchands de ces écosystèmes pour un développement durable et équitable. Les projets seront mieux focalisés et, lorsqu'ils ne font partie d'un seul programme à projets multiples, devront avoir un caractère complémentaire.

## **3.10 Préservation de la diversité biologique**

### *Le problème*

La notion de diversité biologique englobe non seulement le nombre des espèces, mais également les variations génétiques entre espèces et les différents écosystèmes dans lesquels elles coexistent. L'extinction des ressources biologiques de la Terre se poursuit à un rythme de trois espèces par jour, soit 1 000 espèces dans un laps de 400 jours. Cette diversité biologique est particulièrement riche dans les régions tropicales du globe (la moitié des vertébrés, 60 % des espèces végétales connues et - vraisemblablement - 90 % de toutes les espèces qui peuplent la Terre). La diversité biologique est importante aussi bien à l'égard des espèces sauvages que domestiquées et l'est autant pour les pays en développement que pour les pays industrialisés. Les principales menaces pour la diversité biologique naturelle sont constituées par la disparition, l'altération et la dégradation des habitats dues à la présence humaine : accroissement et pression démographiques, surexploitation commerciale, pollution chimique et élimination des déchets non appropriée. La diversité biologique des espèces domestiquées est un domaine de la plus haute importance que les grands courants de la recherche ont eu tendance à négliger. Au sein des espèces domestiquées, la perte de diversité est due à l'adoption très diffuse de cultures génétiquement homogènes (ou monocultures), d'élevages non diversifiés et en raison du déclin de la diversité culturelle entre les populations.

### *Présence du CRDI*

Le CRDI a été très agissant dans le domaine de la protection des habitats et a mis l'accent sur la pleine participation des communautés concernées. Deux bons exemples de projets sont représentés par l'expansion de la zone protégée du Mont Everest et la protection de la réserve biologique de la Sierra de Santa Marta, au Mexique. À ce jour, le CRDI a contribué à faire en sorte que la diversité biologique domestiquée soit inscrite à l'ordre du jour du Groupe de travail sur les propositions d'Action 21 en matière de diversité biologique et de biotechnologie; il a apporté son concours au Dialogue Keystone sur les ressources phytogénétiques et a été au premier plan du débat portant sur les droits de propriété intellectuelle et les droits des exploitants, comme le met en évidence la publication « **S'approprier la vie** » (CRDI, 1991). Récemment, il a été possible d'organiser une réunion internationale traitant des richesses mondiales et des connaissances locales en matière de préservation de la diversité biologique.

### *Perspectives d'avenir*

Les efforts se concentreront sur les interventions techniques, socio-politiques et économiques nécessaires pour modifier les modalités de la prise de décisions ainsi que les habitudes de production et de consommation, de telle sorte que la recherche du mieux-être à court terme concoure à la préservation de la diversité biologique à long terme. Les études tendront à **encourager la protection des habitats** par un soutien à la recherche sur la participation communautaire et sur les valeurs économiques et intrinsèques de la diversité biologique. En ce qui a trait à la **diversité biologique domestiquée**, il conviendra d'axer la recherche sur ces objectifs : analyser les forces socio-économiques et politiques conduisant à la disparition de la diversité biologique dans les exploitations agricoles, comprendre le lien entre culture et pratiques agricoles, répertorier les connaissances autochtones sur les espèces domestiquées et, enfin, promouvoir et expérimenter des méthodes de collection de plasma germinatif à l'échelon des villages, avec la participation active des populations.

## **3.11 Gestion écologiquement rationnelle de la technologie**

### *Le problème*

La biotechnologie - ou utilisation concrète des cellules microbiennes, végétales et animales - s'est déjà imposée comme un des moyens susceptibles de procurer de grands bienfaits à l'humanité. Elle peut avoir pour effet un accroissement de la production alimentaire, donner les moyens de lutter contre la pollution, améliorer la santé. À cette avancée sont naturellement attachés des inconvénients et des risques, bien que les applications de la biotechnologie contribuent d'une manière vitale au développement durable. Ces applications deviennent de plus en plus exclusives à cause du contrôle qu'exercent sur les activités de recherche les grandes sociétés transnationales. L'envergure des ressources financières et des

infrastructures qu'exige la recherche biotechnologique se concentre surtout dans le secteur privé du Nord, tandis que la diversité génétique utile se trouve surtout au Sud. En conséquence, les pays en développement éprouvent de plus en plus de difficulté à récolter les bénéfices potentiels des innovations biotechnologiques.

### ***Présence du CRDI***

L'appui s'est élargi à trois grands groupes d'activités :

- **développement de produits et mise en oeuvre des processus** - divers projets dans les domaines de l'agriculture (culture de tissus cellulaires, biopesticides), de la santé (mise au point d'un vaccin anticonceptionnel) et sciences de la Terre et du génie (utilisation de rebuts de canne à sucre);
- **questions de politique générale et fixation des priorités** - analyses régionales de l'évolution des biotechnologies dans le domaine de l'agriculture; une étude des priorités de l'industrie de la biotechnologie au Mexique; études portant sur les questions afférentes à la propriété intellectuelle et sur l'interaction université-industrie;
- **transferts de technologie et accès à l'information** - plusieurs analyses des sources d'information ; une étude sur l'expertise canadienne en biotechnologie agricole et un projet d'aide au Service international pour l'acquisition des applications en agro-biotechnologie (SIAAA), un « courtier » de technologie à but non lucratif, spécialisé en biotechnologie agricole.

En 1992, un important colloque d'experts s'est tenu à Montréal dans le cadre d'une table ronde internationale sur le thème « Biotechnologie et pays en développement ». Un Comité de biotechnologie créé à l'échelle du Centre, sert de point de convergence pour la communication de l'information sur les activités liées à la biotechnologie au sein et à l'extérieur du CRDI.

### ***Perspectives d'avenir***

Nombre de projets en matière de biotechnologie sont au stade de leur élaboration et s'étendent aux trois grands domaines cités plus haut. De plus, le Comité de biotechnologie cité plus haut est en train d'élaborer une stratégie intégrée d'appui à la recherche dans ce domaine.

## **3.12 Protection des ressources des océans et des ressources d'eau douce**

### ***Le problème***

Un des problèmes les plus graves de notre époque est celui de l'accès à la ressource marine car il affecte la viabilité des systèmes de production ichtyologique (ce qui se résume par l'expression bien connue « il y a plus de pêcheurs que de poissons »). À l'heure actuelle,

c'est toute l'industrie de la pêche - soit-elle basée dans les pays en développement ou dans les pays industrialisés (et le Canada en est un exemple typique) - qui a atteint le seuil de la surexploitation ou qui en est proche. Quelques-unes des grandes pêcheries du monde se sont déjà effondrées : celle de l'anchois au Pérou, du hareng en Atlantique Nord, des sardines en Californie, des riches espèces de Thaïlande et de la morue du Nord Canadien. L'exploitation de la ressource aquatique biologique a joué un rôle important (parfois sous-estimé) dans le cadre du développement durable. La pêche est un des premiers domaines où le concept de développement durable a trouvé application. Toute pêche d'exploitation se fonde sur la notion de « rendement équilibré maximal » (MSY) qui se définit par la quantité des prises pouvant être projetées sans altération de l'équilibre reproductif et du maintien du stock. Une saine gestion des ressources marines et d'eau douce s'impose pour l'atteinte de cet objectif, tout comme le maintien de la diversité biologique.

Nombre de questions ayant une importance vitale pour les pays du Tiers-Monde l'ont également pour le Canada. Notre pays, qui possède le littoral le plus long du monde, se préoccupe à juste titre de la gestion des zones côtières pratiquée par des utilisateurs nombreux et placés souvent en position de contentieux. La difficulté de gérer une ressource marine surexploitée où les stocks (dans le cas présent, la morue du Nord) se déplacent librement dans les limites et en dehors de la zone côtière contrôlée par le Canada est désormais largement reconnue. Cela exige la mise en oeuvre d'un régime qui replace le système des ressources dans un contexte global (non seulement à l'intérieur de frontières nationales arbitraires), tout en faisant appel à la collaboration des pêcheurs.

### *Présence du CRDI*

Par l'appui apporté à des projets entrepris dans de nombreux bassins intérieurs et zones littorales, le CRDI a joué un rôle d'avant-garde en élargissant le cadre systémique et en privilégiant une vision multidisciplinaire. Le champ d'application de la recherche a été élargi jusqu'à inclure l'éventail des questions sociales liées aux systèmes de gestion, tant au chapitre de la gestion de la ressource en copropriété, de la coentreprise et des systèmes de gestion communautaire que du recueil des données utiles à la protection et à la gestion des ressources aquatiques.

L'orientation de recherche de tous les projets possède une composante de MSY qui s'étend à la dimension communautaire des problèmes et aux facteurs socio-économiques et qui préconise l'introduction de nouvelles technologies (par ex. l'aquaculture). Celles-ci ont un rôle potentiel important - notamment en ce qui a trait à l'optimisation de systèmes d'aquaculture à petite échelle intégrés au développement rural. Par exemple, en Asie, en Afrique et en Amérique latine, les projets sur des systèmes d'aquaculture intégrés poisson-riz comme composantes de l'agriculture indiquent qu'on peut s'attendre à de meilleurs rendements, à une augmentation de revenu et à une viabilité améliorée du système de production due à des besoins moindres en apports extérieurs (pesticides et engrais).

Nombre d'activités se poursuivent principalement dans les domaines des techniques

d'amélioration génétique, de la cryopréservation, des essais grandeur nature et des principes d'action indispensables à la protection de la ressource. Cette recherche d'une révolution bleue ouvrira en dernier ressort des choix de politique nationale analogues aux enseignements tirés de la révolution verte et, pour partie, fondés sur eux.

### ***Perspectives d'avenir***

Une meilleure coordination des organismes subventionnaires représente une absolue nécessité. Le CRDI a été un des principaux acteurs et s'est fait l'avocat d'un tel plan de coordination parmi plus de 40 organisations intéressées à la pêche. Cela a conduit à l'adoption récente d'une nouvelle stratégie globale sur la pêche (Une stratégie pour la recherche internationale sur les pêches, SIFR) qui met l'accent sur le concept de durabilité dans l'expansion des pêcheries du Tiers-Monde. Le CRDI a été choisi comme point de convergence de cette coordination stratégique.

Au vu de l'intégration du Centre international pour l'exploitation des océans (CIEO) à l'ACDI et de la tendance à un appui moins défini à l'égard de ce secteur d'activités, le CRDI a entrepris de ranimer le débat sur l'opportunité d'élaborer un plan d'action visant à mieux intégrer et utiliser les potentialités canadiennes et l'expérience acquise au fil des ans, à l'appui des programmes internationaux concernant les ressources de pêche.

### **3.13 Gestion écologiquement rationnelle de produits chimiques toxiques\* et de déchets dangereux**

#### ***Le problème***

La gestion des déchets de produits chimiques toxiques et des déchets solides pose un grave problème écologique dans le monde entier, pays du Nord et du Sud confondus. L'exemple de la ville de Saint-Domingue est, de ce point de vue, symptomatique de la situation qui prévaut en Amérique latine. Sa population de 2,5 millions d'habitants a augmenté au rythme de 6 % par an. En 1990, elle produisait 2 000 tonnes de déchets par jour, mais 60 % du budget municipal, une flotte de 90 camions à ordures et un effectif de 6 000 éboueurs ne suffisent qu'au ramassage de 40 à 50 % des ordures ménagères. Le restant s'empile. Dans tous les pays du Tiers-Monde, les services publics manquent des ressources nécessaires au ramassage et au recyclage de leurs déchets. Au Canada et dans d'autres pays industrialisés, les municipalités s'efforcent de trouver de nouveaux sites de décharge car les anciens dépotoirs débordent.

---

\* Les pesticides sont traités à part (voir Section 3.6, Agriculture et développement rural durables).

### ***Présence du CRDI***

Un projet, en voie de réalisation, envisage des solutions de rechange en vue d'une gestion viable et complète du cycle de traitement des ordures des villes (depuis la formation jusqu'au recyclage), soient-elles de nature organique ou inorganique. Le projet définira les éléments suivants : les goulets d'étranglement du cycle des déchets, au regard de leur volume et de leur composition; accès et transfert du lieu de ramassage à la décharge; capacité et méthode d'évacuation, éducation du public, financement des opérations et participation des intervenants autorisés. Il recherchera ensuite les solutions : rapport coût-avantages des sommes facturées par les services de ramassage des déchets privés et municipaux; évaluation des conséquences d'une multiplication du nombre d'intervenants informels; examen et évaluation des choix visant à la mise en oeuvre d'un système efficace, pratique et avantageux qui associe tous les secteurs intéressés à la prévention et à la lutte contre la pollution. Il déterminera enfin les déchets pouvant être recyclés et la meilleure manière de les ramasser et de les transporter vers les usines de récupération.

### ***Perspectives d'avenir***

Une meilleure gestion des déchets ménagers en tant qu'activité communautaire productrice de ressources qui devra également permettre aux populations locales de prendre en charge et d'améliorer le milieu de vie est préconisée. Plusieurs aspects passent généralement au second plan : arrangements pour permettre à des services privés le ramassage des déchets recyclables dans certains districts urbains, moyens de transport à charge intermédiaire et méthodes modernes de ramassage pour atteindre les lieux moins accessibles aux camions et réduire les points de décharge abusifs, réduction des importations, création d'emplois, économies de transport et considération des déchets comme une ressource économique potentielle pour la collectivité.

### 3.14 Intégration des valeurs environnementales à la gestion économique

#### *Le problème*

L'instabilité économique et l'état quasi permanent de crise dans les pays du Tiers-Monde ont relégué loin dans l'ordre des priorités les préoccupations écologiques. Dans le même temps, le peloton des pays en développement qui affichent une « réussite » économique, dits pays nouvellement industrialisés (PNI), se sont surtout efforcés de combler l'écart avec le monde industrialisé en adoptant les modèles économiques et les systèmes de ce dernier. Le développement et les objectifs socio-économiques demeurent la priorité absolue de tous les pays, mais plusieurs pays commencent à reconnaître que la dégradation de l'environnement sape les perspectives de prospérité future et met en péril la qualité de vie de leurs habitants.

#### *Présence du CRDI*

Une grande attention a été portée à la définition d'un modèle macro-économique susceptible de stabiliser l'environnement économique, notamment en Amérique latine. Dans l'Afrique subsaharienne, l'action s'est concentrée sur le renforcement de la capacité locale à tous les paliers de l'analyse économique. La variété des expériences en Asie a conduit à une grande variété de réponses en matière de recherche sur la politique économique. L'économie de l'environnement a été un des sous-thèmes du travail du CRDI, qui considérait que les questions importantes seraient traitées de manière plus efficace dans le cadre de projets axés soit sur la politique économique soit sur les problèmes relatifs aux ressources naturelles.

Quoi qu'il en soit, un certain nombre de propositions élaborées récemment et de projets en cours seront le point de départ des programmes futurs. Au Costa Rica, une étude vise à incorporer les effets de la disparition de la ressource ichtyologique dans un ensemble refondu des comptes de revenu national; elle a été menée parallèlement à des recherches analogues dans d'autres secteurs et les résultats sont résumés dans la livraison de juin de **Scientific American** (1992). Un projet regroupant trois pays andins analyse l'incidence des politiques macro-économiques sur les prix à la production, remontant des modèles de production des paysans jusqu'à la ressource fondamentale.

En Thaïlande, une étude a introduit le facteur d'incidence environnementale dans un modèle économétrique de l'économie nationale. Une autre analyse, portant sur les micro-effets des politiques macro-économiques d'ajustement (Philippines), surveille les effets des changements économiques sur le bien-être des ménages les plus démunis, la gestion de l'agriculture et le secteur des richesses naturelles, sur l'environnement ainsi que sur les services sociaux, la petite entreprise et la condition féminine. Un réseau est en voie de se constituer en Afrique orientale afin d'étudier l'incidence des ajustements structurels sur les pratiques environnementales.

## *Perspectives d'avenir*

On escompte un accroissement du nombre de propositions de recherche sur l'impact non intentionnel des politiques économiques sur l'environnement, la façon dont celles-ci peuvent stimuler la croissance sans dommage pour l'environnement et les occasions de faire levier sur ces mesures pour préserver ou tirer meilleur parti de la ressource fondamentale. Cela nécessite, bien sûr, l'élargissement de la recherche au système économique mondial qui acquiert de plus en plus d'importance pour l'examen de questions telles que le lien entre commerce international et environnement.

### **3.15 Transferts de technologie**

#### *Le problème*

Le transfert de technologies Nord-Sud a été l'un des sujets les plus controversés de la CNUED. Il représente en effet un instrument potentiellement important pour aider les pays en développement à atteindre leurs objectifs en matière d'environnement et de développement. En lui-même, il n'est toutefois pas une panacée car tout transfert de technologie doit être équilibré par une acquisition correspondante de compétences, d'expertise et de capacités institutionnelles nécessaires pour sélectionner, assimiler et améliorer les technologies importées et élaborer, en fin de compte, des solutions technologiques endogènes.

#### *Présence du CRDI*

La recherche a abordé sous divers angles la question et étudié les voies et moyens par lesquels les transferts technologiques peuvent contribuer à la création des capacités technologiques endogènes et non pas aboutir à l'effet contraire.

Le Réseau d'étude sur l'innovation et l'évaluation de la technologie rurale (RETAIN) a représenté une étude de pointe qui a pris en compte tous les facteurs affectant l'ampleur de la diffusion des technologies relativement aux énergies renouvelables dans les pays en développement. Il a mis en évidence le besoin de comprendre en profondeur les caractéristiques locales du cadre social, institutionnel et politique dans lequel des technologies nouvelles et «améliorées» sont introduites, de manière à procurer les avantages escomptés.

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont à l'origine de différents types de technologies écologiquement rationnelles. Dans le cadre d'une étude globale, les chercheurs ont voulu examiner l'expérience des PME canadiennes en matière de transferts internationaux de technologies. L'étude a mis en évidence le rôle accru des PME dans ce domaine et indiqué que l'ampleur de transferts de savoirs est plus importante que prévu.

Les droits de plus en plus exclusifs se rapportant aux innovations biotechnologiques (en



regard des techniques relatives à la « révolution verte » qui auparavant étaient davantage l'apanage du secteur public) pose de nouveaux défis en ce qui a trait à leur accessibilité de la part des pays en développement. Le CRDI a innové en accordant son appui au Service international pour l'acquisition des applications en agro-biotechnologie (RIAAA). Cette institution, qui agit en qualité de « courtier », a été créée pour mettre les fournisseurs de technologies du Nord en condition de répondre aux besoins technologiques des pays en développement en favorisant ainsi l'accès de ceux-ci à l'évolution technique.

### *Perspectives d'avenir*

Dans le cadre des travaux préparatoires de la CNUED, le CRDI a remis un important rapport sur le transfert de technologies écologiquement rationnelles (**La technologie et le programme international pour l'environnement : enseignements pour la CNUED et au-delà**, février 1992). Ce rapport trace quelques voies susceptibles d'être empruntées par le CRDI et d'autres intervenants.

À l'avenir, les efforts se concentreront vraisemblablement sur deux types d'activités : en premier lieu, l'étude de nouvelles méthodes d'approche visant à favoriser le transfert Nord-Sud des techniques écologiquement rationnelles et, **deuxièmement**, les modalités de l'action de renforcement conçue pour évaluer l'ampleur des capacités technologiques endogènes des pays en développement et mettre en oeuvre des plans et des projets pilotes destinés à améliorer les compétences existantes.

## **3.16 Pédagogie de l'environnement et sensibilisation du public**

### *Le problème*

L'éducation traditionnelle a, d'une manière générale, échoué à véhiculer la connaissance ou la compréhension de l'environnement, de la relation entre l'espèce humaine et les autres espèces ou de la complexité des écosystèmes. Cela a eu pour conséquence de nous laisser dans l'ignorance quant à l'état de dépendance de l'homme par rapport à la durabilité du «capital» qui lui a été légué et de nous amener au gaspillage des ressources de la planète. Aujourd'hui, on reconnaît volontiers que les nouvelles méthodes d'enseignement et les programmes scolaires devraient transmettre aux enfants comme aux adultes les connaissances qui permettront en dernier ressort de protéger la Terre et d'atteindre l'objectif du développement durable. Une telle connaissance peut être acquise dans un cadre officiel, non officiel et non structuré. Elle doit amener à une prise de conscience, à une nouvelle vision des choses et à un changement de comportement destiné à durer toute la vie et qui fera évoluer les individus et les sociétés vers une attitude plus respectueuse de l'environnement et plus économe.

### ***Présence du CRDI***

L'éducation et l'apprentissage font partie intégrante du développement humain et les expérimentations et l'innovation dans le domaine de l'éducation sont la condition première du développement durable. En conséquence, les activités d'éducation écologique se fondent sur la prémisse qu'une connaissance adéquate et concrète de l'écologie, des écosystèmes, des choix écologiques, des relations et des rôles qui se tissent entre les individus d'une société aboutira nécessairement à des décisions individuellement réfléchies et à des résultats concrets. Le CRDI a financé des projets éducatifs destinés aux enfants d'âge préscolaire, aux élèves des écoles primaire et secondaire, à l'enseignement des adultes au sein des collectivités locales, aux femmes et aux travailleurs non qualifiés. Ces projets faisaient appel aux méthodes éducatives les plus diverses et à des techniques qui peuvent facilement être mises en application et reproduites.

### ***Perspectives d'avenir***

Le CRDI réaffirme le lien entre, d'une part, le besoin d'accroître et d'acquérir des connaissances et, de l'autre, l'urgence de se doter des instruments viables permettant d'intégrer les préoccupations environnementales à l'éducation pour le développement. Les projets appuieront les actions suivantes : renforcer la capacité de pédagogie de l'environnement, adapter les moyens pédagogiques aux besoins communautaires, sensibiliser les décideurs, les planificateurs et les intervenants du milieu aux enjeux et à l'importance de l'environnement. À l'avenir, il conviendra également d'encourager la mise en oeuvre des méthodes permettant d'opérer les meilleurs choix, de dispenser et de reproduire la pédagogie de l'environnement. On ne peut espérer atteindre l'équilibre entre les exigences économiques et écologiques que par un effort positif et proactif d'information, soutenu par des institutions dotées de réelles compétences. Le CRDI continuera à mener une action d'avant-garde dans cette direction.

## **3.17 Information et environnement**

### ***Le problème***

Action 21 a réitéré l'importance de l'information en tant que composante essentielle des actions pour « l'environnement et le développement » en consacrant un chapitre à ce thème. Le chapitre 40 d'Action 21 dresse un large éventail de mesures pouvant être mises en oeuvre par les gouvernements, le secteur privé, les ONG, les organismes internationaux et les organismes d'aide. Action 21 a dit et redit le besoin de résoudre les difficultés sérieuses engendrées par un accès, une analyse et une utilisation fragmentaires de l'information en matière d'« environnement et développement ». Les comptes rendus sur les propositions individuelles et thématiques (désertification, diversité biologique, transfert de technologie) ont mis en évidence l'existence de nombreux problèmes liés au manque d'information, soit

l'absence de données exigées pour surveiller l'écosystème planétaire et de dispositifs efficaces pour l'échange d'information entre le Sud et le Nord; le manque de ressources humaines dans les pays en développement et une capacité institutionnelle insuffisante pour qu'ils puissent faire un bon usage de l'information accessible et l'absence des infrastructures d'information utiles au soutien des efforts de recherche. Ces difficultés constituent une sérieuse entrave à des actions cohérentes à tous les paliers, qu'il s'agisse de communautés locales ou de gouvernements.

### ***Présence du CRDI***

Sur un espace de plus de 20 ans, plus de 600 projets d'information sur le développement ont été financés dans 95 pays. Pour une grande part, ces recherches portaient sur les propositions en faveur de l'environnement et du développement préconisées par Action 21. Dans les années récentes, le soutien du CRDI s'est concentré dans deux domaines interreliés : (i) **stabilité et durabilité de la ressource fondamentale** relativement aux activités agricoles et industrielles, dans des domaines comme ceux de l'agroécologie, des ressources biologiques, de la foresterie, de l'utilisation des terres, des sols et des ressources en eau, etc., et (ii) **protection et préservation de l'environnement**, dans des domaines tels que les déchets toxiques, l'érosion côtière, la sécheresse et la désertification et les catastrophes naturelles.

Les initiatives tendent à améliorer l'accès à l'information, à favoriser un meilleur partage et usage de l'information et à renforcer la capacité locale pour tirer plein parti des ressources de l'information : **systèmes d'aide à la prise de décisions** pour la planification et la mise en oeuvre des politiques (par ex. utilisation des terres, prévention de catastrophes, gestion des ressources en eau), **systèmes d'alerte précoce et maillage de réseaux** (par ex. lutte intégrée, inondations, sécheresse), **systèmes d'aide à la recherche** (biotechnologie, foresterie, production agricole), **assemblage et diffusion de l'information** (santé et sécurité au travail, eau potable et assainissement, protection de la nature), **réseaux de télécommunications assistés par ordinateur** (avec des ONG environnementales en Afrique et NGONET, en prévision de la CNUED) et **recherche sur les nouvelles technologies de l'information** (technologie de satellite-radar, SIG, télédétection).

La recherche et la formation télématique, susceptibles de trouver des applications fort utiles dans la surveillance et la gestion de l'environnement, sont un domaine en forte expansion. Le CRDI a appuyé plusieurs projets de recherche faisant appel aux techniques géomatiques (Systèmes d'information géographique) en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Ces projets étudient les sujets les plus divers, parmi lesquels citons les suivants : fertilité des sols et érosion (Népal), inondations (Chine), bassins hydrographiques (Côte d'Ivoire), planification municipale (Costa Rica), gestion de l'eau (Égypte), mise en valeur des richesses naturelles (Tunisie), gestion des zones littorales (Philippines).

### *Perspectives d'avenir*

L'objectif global étant d'encourager des méthodes d'approche efficaces et durables en ce qui concerne le recueil, le partage et l'utilisation de l'information, le CRDI pourra jouer un rôle important de catalyseur amenant des partenaires potentiels à oeuvrer de concert afin d'encourager les pays en développement à innover en matière de technologies et méthodes d'information, de combler les écarts dans le flux d'information et de renforcer la capacité du Sud à gérer et à utiliser la ressource qu'est l'information. À cet égard, l'expérience canadienne dans les domaines des télécommunications, de la télédétection, des GIS, de l'élaboration de logiciels, etc. s'avère précieuse. Tout récemment, le CRDI appuyait une recherche concertée dans laquelle le Canada et des pays en développement travailleront en commun sur la nouvelle technologie de satellite-radar qui donne de meilleurs résultats dans les conditions atmosphériques prévalant au-dessus des pays tropicaux. D'autres études porteront sur l'accès aux connaissances autochtones en matière environnementale afin d'assurer que l'expérience locale sera prise en compte dans la gestion des ressources naturelles.

Les discussions se poursuivront avec les partenaires de la CNUED sur le suivi qu'il convient de donner aux mesures mises en oeuvre dans le cadre d'Action 21, y compris en ce qui concerne la base de données et le système d'information préconisés, l'accès au riche matériel d'archives de la CNUED et des ONG, la consolidation des réseaux de communication électronique pour accélérer la collaboration à venir, les études de faisabilité sur un réseau mondial d'information en matière de développement durable et les mécanismes visant à assurer le suivi des progrès d'Action 21 et de sa mise en application.

## INITIATIVES SPÉCIALES LIÉES À LA CNUED

- Le CRDI et SAREC (Agence suédoise pour la coopération en recherche avec les pays en développement) ont créé conjointement la Commission sur les pays en développement et les changements de l'environnement planétaire sur la base de trois grands principes :
  - La gravité des problèmes liés à l'environnement planétaire.
  - L'urgence d'une adéquation entre les perspectives du Tiers-Monde et le programme international pour l'environnement.
  - Le besoin d'incorporer les dimensions sociales dans les questions concernant l'environnement.

Dans ce contexte, plusieurs séminaires ont été organisés à l'intention de chercheurs au Venezuela, en Inde et au Sénégal.

- La Commission, composée d'éminents spécialistes en sciences sociales venant des pays du Tiers-Monde, a publié le rapport **Pour l'amour de la Terre** qui présente les principales questions et priorités sociales des pays du Sud dans le contexte du changement de l'environnement planétaire et qui émet des recommandations pour un programme de recherche approprié. Le rapport a été publié et abondamment cité.
- À l'instigation de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, le CRDI a réalisé une importante étude sur le thème « **Technologie, environnement et développement : options pour le Canada à la CNUED et au-delà** ». Le rapport qui en est résulté a été diffusé et utilisé par divers Groupes de travail de la CNUED, puis incorporé dans la publication de la Table ronde « **En route vers le Brésil - Le Sommet planète Terre** », au chapitre « Technologie, environnement et développement ».
- En vertu de l'accord de financement conclu entre l'ACDI et le CRDI en vue de la prestation de services experts à l'appui de l'apport canadien aux initiatives multilatérales parallèles aux négociations de paix au Proche-Orient, le CRDI assurera la gestion et l'expertise interne associée à la composante sur les ressources en eau.
- Le Secrétariat de la CNUED à Genève a prié le CRDI de contribuer au processus de la CNUED par son rapport intitulé « **Santé et environnement : une stratégie de recherche axée sur les gens** », illustrant la relation entre santé, développement et environnement dans la perspective des pays du Tiers-Monde. Le rapport aborde également la relation entre les transferts technologiques opportuns, la santé et le développement durable et fait ressortir le besoin de la recherche axée sur les dimensions physique, biologique et humaine de l'environnement et du développement. En s'inspirant des réussites vécues sur le terrain, mais aussi des échecs essayés, l'étude propose un certain nombre de stratégies et des solutions fondées sur la

participation communautaire.

- Les personnels du CRDI ont été associés au processus préparatoire de la CNUED : participation aux activités organisées dans le cadre de la Conférence; apport aux groupes interdépartementaux de travail sur les propositions d'Action 21; préparation de documents de travail et (ou) présentations sur les thèmes de la CNUED (par ex. établissements humains et initiatives des gouvernements locaux, information pour les décideurs, diversité biologique, transfert de technologie, pauvreté, population, santé-environnement, femmes et environnement, etc.); propositions de collaboration à l'égard des partenaires potentiels.
- Grâce au concours et au financement du CRDI, le Third World Network (TWN), une coalition d'ONG qui oeuvrent en faveur de l'environnement et du développement dans les pays en développement, a aidé ses membres à se préparer pour la CNUED et a produit une série de monographies et de documents de travail intégrant les résultats des recherches de groupes écologiques d'un peu partout dans le monde. Ces documents ont permis aux ONG du Tiers-Monde de dégager un consensus sur les accords internationaux proposés avant la tenue de la Conférence et d'aider, dans de nombreux cas, les délégations nationales présentes à la CNUED.
- La préparation de la CNUED s'est largement appuyée sur les communications assistées par ordinateur afin d'associer le plus grand nombre d'intervenants. Le CRDI a financé le projet « Maillage électronique des ONG oeuvrant pour l'environnement en Afrique », en collaboration avec le Centre de liaison pour l'environnement (ELCI) de Nairobi afin de permettre aux ONG d'échanger de l'information et de participer au processus de la CNUED par réseau électronique. Le Centre a également soutenu les efforts des ONG pour créer un répertoire des réseaux afin de définir la possibilité d'extension de la liaison électronique. Il a en outre permis à des ONG d'établir un mécanisme de coordination de l'information (NGONET) basé à l'Instituto del Tercer Mundo de Montevideo, en vue d'une participation plus entière au processus de la CNUED et au suivi de la Conférence.
- En collaboration avec l'Institut international du développement durable (IIDD) à Winnipeg, le CRDI a parrainé un atelier de conceptualisation et de spécifications sur les systèmes pour la mise sur pied du Système d'information d'Action 21 (AGIS) élaboré par le Secrétariat de la CNUED afin d'offrir un système souple et informatisé facilitant la récupération et l'analyse de l'information d'Action 21 et des rapports nationaux de la CNUED.
- De concert avec le Conseil des entreprises pour le développement durable (Genève), le CRDI a organisé à New Delhi une rencontre d'hommes d'affaires et d'industriels indiens et encouragé la participation des entreprises canadiennes aux ateliers préparatoires coordonnés en collaboration avec le Comité participatif canadien pour la CNUED, une coalition d'ONG canadiennes siégeant à Ottawa.

