

RESEAUX DE PROJETS DU CRDI

(une appréciation de la stratégie passée  
et recommandations pour l'avenir)

Le présent rapport a été préparé par MM. Barry Nestel,  
Jingjai Hanchanlash et Henrique Tono pour le Bureau  
du Vice-Président, Planification.

Août 1980

Les vues exprimées dans le présent document sont celles  
des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles  
du CRDI.

TABLE DES MATIÈRES

I	<u>CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS MAJEURES</u>	<u>Paragraphe</u>
	A Conclusions	1.1 - 1.36
	B Recommandations majeures	1.37 - 1.54
II	<u>INTRODUCTION</u>	
	A Historique	2.1 - 2.4
	B Mandat	2.5
	C Programme des activités	2.6 - 2.11
III	<u>DANS QUELLE MESURE LE CRDI A-T-IL UTILISÉ COMME APPROCHE LE CONCEPT DE RESEAU?</u>	
	A Qu'est-ce qu'un réseau?	3.1 - 3.3
	B Pourquoi le CRDI s'intéresse-t-il aux réseaux?	3.4 - 3.7
	C L'importance des réseaux dans le programme du CRDI	3.8 - 3.11
	D Les réseaux des études de cas	3.11 - 3.12
IV	<u>LES DIFFÉRENTES APPROCHES UTILISÉES PAR LE CRDI POUR CRÉER DES RÉSEAUX</u>	
	A Approches utilisées par les Divisions	
	i) Sciences de l'agriculture, de l'alimentation	

	et de la nutrition	4.1	-	4.6
	ii) Sciences sociales	4.7	-	4.13
	iii) Sciences de l'information	4.14	-	4.16
	iv) Sciences de la santé	4.17		
B	Les genres d'institutions bénéficiaires	4.18	-	4.24
C	Coordination	4.25	-	4.34
D	Les autres méthodes de liaison			
	i) Réunions consacrées à la détermination du projet	4.35	-	4.36
	ii) Comités consultatifs	4.37	-	4.38
	iii) Échange de personnel	4.39		
	iv) Formation	4.40	-	4.43
	v) Experts-conseils	4.44	-	4.47
	vi) Ateliers de travail	4.48	-	4.51
	vii) Publications	4.52	-	4.55
E	Liens avec les pays étrangers	4.56	-	4.58
F	La liaison avec le Canada	4.59	-	4.63

## V ACHEVEMENT

A	Réseaux temporaires et permanents	5.1	-	5.5
B	PLAMIRH	5.6	-	5.9
C	TECHNONET	5.10		
D	Manioc	5.11	-	5.14
E	IPST	5.15	-	5.16

VI LA VALEUR DU CONCEPT DE RESEAU

A	Réseaux et projets individuels	6.1 - 6.7
B	Les réseaux face aux objectifs du CRDI	6.8 - 6.1
C	Les réseaux avec des participants forts et faibles	6.19 - 6.2
D	Les réseaux par rapport aux besoins des bénéficiaires	6.27 - 6.3

VII LES AVANTAGES ET LES INCONVENIENTS DES  
DIFFÉRENTES MÉTHODES UTILISÉES POUR  
CRÉER DES RÉSEAUX

A	L'individualité du réseau	7.1 - 7.6
B	Planification	7.7. - 7.1
C	Coordination	7.16 - 7.2
D	Autres méthodes de liaison	7.23 - 7.
E	Administration et contrôle	7.29 - 7.
F	Aide du Canada	7.39 - 7.
G	Diffusion des résultats	7.44 - 7.
H	Achèvement	7.53 - 7.



## I. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

### A. Conclusions

#### (A) L'IMPORTANCE ACCORDEE AU CONCEPT DE RESEAU DANS LES PROGRAMMES SUBVENTIONNES PAR LE CENTRE

1.1 Au cours de ses neuf premières années d'activité, et cela jusqu'au 31 décembre 1979, plus de 35 % des projets et plus de 43 % du budget des programmes du CRDI se rapportaient à des activités reliées aux réseaux. La Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition (SAAN) et la Division des sciences sociales ont accordé une attention spéciale aux réseaux puisque respectivement 51 % et 50 % de leur budget des programmes ont été consacrés à des projets en réseau. Si on inclut certains projets administrés pour l'ACDI au portefeuille des SAAN, le pourcentage du budget de cette Division s'élève alors à 56 %. Par contre, la Division des sciences de la santé n'a consacré que 12 % de son budget à cette activité. La Division des sciences de l'information (SI) occupe un rang intermédiaire: 42 % de son budget a été alloué aux réseaux, surtout à des réseaux très importants comme TECHNUNET et AGRINTER.

#### (B) LES DIFFERENTES APPROCHES UTILISEES PAR LE PERSONNEL DU CENTRE

1.2 Nous avons défini un réseau du CRDI comme étant "un groupe

d'activités relatives à des projets connexes ou interdépendants". Sauf en ce qui concerne la Division des sciences de l'information, ces réseaux sont habituellement mis en train par le Centre. Aux fins du présent rapport, nous avons étudié d'une façon assez détaillée douze réseaux importants (voir le tableau 2 après le paragraphe 3.13 pour la liste de ces réseaux avec quelques-unes de leurs caractéristiques).

- 1.3 Bien qu'il y ait une grande variété de types différents de réseaux subventionnés par le CRDI, on peut jusqu'à un certain point classer la plupart d'entre eux comme des activités intégrées soit verticalement, soit horizontalement. Les réseaux à intégration verticale qui sont souvent préférés par la Division des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition comprennent des activités dans différents pays qui se rapportent à différents types de problèmes reliés à un produit ou à un système cultural particulier. Les réseaux à intégration horizontale, utilisés intensivement par la Division des sciences sociales, examinent des problèmes particuliers dans différentes cultures plutôt que de procéder par disciplines différentes. Cette méthode d'approche peut être une réflexion sur la nature particulière de la culture du phénomène que les experts en sciences sociales étudient et sur leur besoin d'entreprendre plus d'études de cas comparatives pour déterminer les principales causes du problème étudié. À l'opposé de cela, une

partie importante de la recherche en agriculture (à l'exception des pêcheries et de la foresterie) à laquelle le Centre vient en aide, est reliée aux Centres internationaux de recherches agricoles qui sont largement financés et qui constituent des foyers auxquels on peut facilement relier les réseaux globaux, intégrés verticalement et orientés sur les produits.

1.4 Que les réseaux soient verticalement ou horizontalement intégrés ils renferment tous certaines méthodes de liaison communes.

La méthode la plus importante consiste en une certaine forme de coordination qui peut être effectuée à plein temps ou à temps partiel soit par un participant de l'équipe du réseau, un expert-conseil de l'extérieur, ou un employé du CRDI, permanent ou spécialement recruté à cette fin. Quant aux autres moyens de liaison que les réseaux du CRDI utilisent largement, il y a : les ateliers de travail, les comités consultatifs, les experts-conseils, les programmes de formation et les publications.

L'importance de l'utilisation de ces divers moyens varie beaucoup.

1.5 Certains réseaux ont pour but d'effectuer un travail particulier à court terme, d'autres sont conçus comme des activités permanentes. Les réseaux des Sciences sociales sont souvent élaborés à la suite d'une réunion consacrée à la détermination du projet; les 3 autres Divisions ont également utilisé cette méthode d'approche, mais un peu moins. D'autres réseaux ont été élaborés d'une façon "spéciale", lorsqu'un intérêt particulier d'un

administrateur de programme dans un certain domaine a donné lieu à une série de propositions dans ce domaine qui ont été soumises au CRDI et approuvées par ce dernier. Dans d'autres cas, des administrateurs de programme ont cherché activement des bénéficiaires qui effectueraient des recherches dans un domaine technologique où existait une lacune évidente. Dans la plupart, sinon dans tous les réseaux du CRDI, l'engagement du personnel dans la création des réseaux a été d'une suprême importance, ce qui a conféré un caractère très personnel aux réseaux mis sur pied. Il n'existe donc pas de modèle de réseau du CRDI, mais une série de programmes globaux, souples qui mettent à contribution l'expérience de chacun d'une façon limitée seulement et par la suite sur une base impliquant plusieurs Divisions. Il y a peu de communication entre les Divisions en ce qui concerne l'échange des philosophies et des expériences relatives aux réseaux.

(C) JUSQU'À QUEL POINT LES RÉSEAUX REGROUPEMENT LES SAVANTS ET LES INSTITUTIONS QUI NE SONT PAS DIRECTEMENT AIDÉS PAR LE CRDI

1.6 La plupart des réseaux regroupent au moins quatre à cinq groupes de savants, certains plus. Il semble qu'il y ait peu de réseaux qui comptent moins de 15 à 20 personnes et le chiffre s'élève à une centaine dans des réseaux comme IPST et AGRINTER, TECHNINET, FLAMIRH et le réseau du manioc, chacun représentant une activité importante du budget du CRDI.

1.7 La plupart des chercheurs qui en font partie proviennent des pays en voie de développement; la participation de spécialistes de pays industrialisés, dont le Canada, a été limitée et cela, à cause d'un effort conscient de la part du CRDI de consacrer la plus grande partie de ses fonds aux pays les moins industrialisés. Cependant, des experts-conseils de pays industrialisés et, parfois, des institutions canadiennes ont participé à certains réseaux. En effet, les réseaux du CRDI ont tendance à être des groupes très ouverts et à englober des savants et des institutions dans le champ d'activités de chaque réseau, qu'ils reçoivent ou non une aide directe du CRDI. Dans cette optique, de nombreux contacts enrichissants ont été établis avec d'autres organismes donateurs.

(D) JUSQU'À QUEL POINT LES LIENS SONT-ILS MAINTENUS APRÈS QUE L'AIDE DU CENTRE CESSE

1.8 Quelle que soit leur durée prévue, le style libre et souple de la plupart des réseaux semble avoir conduit à la création de liens personnels durables. Ces liens peuvent être plus faciles à établir dans les réseaux des sciences de la santé, des SI et des SAAN où les savants ont tendance à travailler dans un domaine relativement restreint pendant longtemps, tandis que dans les réseaux des Sciences sociales, les savants ont plutôt tendance à effectuer leurs travaux de recherche en touchant à plusieurs domaines intimement reliés.

1.9 L'équipe n'a pas été en mesure de déterminer pendant combien de temps les liens sont maintenus après que le CRDI cesse d'accorder son aide parce que la plupart des réseaux qu'elle a examinés sont encore en cours ou viennent tout juste de cesser leurs activités. Elle estime qu'il est présentement trop tôt pour essayer de répondre à cette question, mais il serait profitable de le faire d'ici trois ans.

(E) LA VALEUR COMME APPROCHE DU CONCEPT DE RESEAU

1.10 On a découvert plusieurs avantages et inconvénients comme approche du concept de réseau. Les principaux inconvénients sont le coût de la coordination et le fait qu'on ait accordé une importance si grande aux réseaux, ce qui a pu limiter les fonds disponibles dans le cas des activités non intégrées aux réseaux. Cependant, il semble que les réseaux jouent un rôle important au niveau de la liaison entre des scientifiques de pays les moins industrialisés qui travaillent <sup>dans</sup> des domaines d'intérêt ou sur des problèmes communs et leur apport aux domaines de la recherche qui sont nouveaux et où le personnel est rare, donne l'occasion de réaliser un réel progrès. L'équipe a pensé que les réseaux étaient un élément précieux du programme du CRDI.

1.11 Nous ne croyons pas qu'il serait souhaitable d'attribuer dans le budget du CRDI une somme fixe aux activités de réseaux, car les projets individuels tout comme les réseaux ont un rôle à

jouer. Les réseaux sont si particuliers dans leur conception qu'aucun modèle ou formule n'est pratique ou souhaitable si l'on se place dans la perspective du CRDI qui cherche à être souple.

1.12 Généralement les réseaux servent à renforcer les institutions de recherche, à exploiter les ressources humaines, à produire des résultats au niveau de la recherche et à fournir les renseignements indispensables aux décisionnaires. L'importance relative de chaque rôle varie considérablement dans les différents réseaux, mais il ne semble pas que les réseaux aient des avantages uniques si on les compare aux projets individuels lorsqu'il s'agit de réaliser n'importe lequel des quatre buts susmentionnés. Encore une fois, c'est une question qui dépend de l'individualité de chaque réseau.

1.13 Cependant, dans les pays les moins industrialisés, il est souvent difficile de découvrir les institutions auxquelles on peut relier des réseaux de projets. Dans ces cas, le rôle du CRDI en ce qui concerne la création d'institutions est particulièrement important. L'aide apportée à ce rôle suppose un engagement à long terme, le perfectionnement du personnel de gestion et financier ainsi que des scientifiques, mais cela signifie aussi que le rendement de la recherche sera limité au cours des premières années. Le CRDI n'a jamais exercé activement son mandat pour créer des institutions dans les pays les moins industrialisés, même si une loi du Parlement l'y autorise. Étant donné les nombreux autres organismes qui appuient actuelle

ment la recherche dans les pays les moins industrialisés, il peut être judicieux de réévaluer cette question. L'équipe fait remarquer, cependant, que certains gouverneurs du CRDI hésitent à souscrire aux projets des Phases 2 et 3 qui incluent la création d'institutions.

- 1.14 L'équipe a l'impression que certains membres du personnel du CRDI hésitent à engager les pays plus défavorisés dans les activités des réseaux parce que les projets mis en oeuvre dans ces pays comportent un élément de risque plus élevé. Dans ce cas, la recherche peut être mal organisée, l'administration est la plupart du temps chaotique, ce qui retarde souvent les progrès des équipes de réseaux plus favorisées. Si l'on se place au point de vue de la rentabilité, les activités entreprises dans les pays les moins industrialisés ne sont pas très intéressantes à première vue. Mais si le CRDI ne vient en aide qu'aux projets les plus avantageux, les projets plus incertains n'auront jamais la chance de réussir.
- 1.15 Pour résoudre en partie ce problème, il faut que le CRDI soit plus souple afin d'accepter des dépenses administratives plus élevées, des rapports sans grand intérêt et même que les objectifs des projets mis en oeuvre dans les pays qui ont le plus besoin d'aide ne soient pas atteints. Il semble que le CRDI ne reconnaît

pas officiellement qu'un grand nombre d'activités en matière de développement dans ces pays échouent effectivement. Au sein du Centre, on considère l'échec comme un "mal", mais c'est seulement à la suite d'un échec, en essayant de comprendre pourquoi il s'est produit et en recommençant de nouveau qu'on peut transformer cet échec en réussite.

- 1.16 Habituellement, il semble que les participants des réseaux préconisent des méthodes de liaison telles que la coordination, les ateliers de travail et les publications. Parfois, les groupes nationaux forts estiment qu'une liaison avec des équipes plus faibles entrave leur propre progrès et parfois ils mettent en doute l'existence des liaisons entre les continents. Ce que les bénéficiaires contestent le plus, ce sont les efforts que l'on consacre pour planifier, organiser et gérer une structure qui n'est pas conçue pour être permanente ou, du moins, pour durer une longue période de temps.

(F) AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES MÉTHODES UTILISÉES  
POUR CRÉER DES RÉSEAUX

- 1.17 L'individualité de chaque réseau, même lorsque les réseaux sont subdivisés en réseaux intégrés verticalement ou horizontalement,

empêche de faire des généralisations sur la valeur relative des différentes méthodes. En général, les stratégies adoptées semblent correspondre assez bien aux besoins des Divisions. Il existe cependant une grave lacune: le CRDI n'a pas de méthode interne pour enregistrer les données recueillies dans l'expérimentation du très large concept de réseau.

Les Divisions conservent leur propre information: les problèmes et les erreurs tombent dans l'oubli; ainsi, on perd une occasion unique d'accroître la compétence du personnel et d'établir des liaisons entre les différentes Divisions et tout cela, parce que le Centre n'a pas développé une forme quelconque de communication interne sur la méthodologie et la gestion des projets.

- 1.8 Cette lacune est particulièrement évidente au niveau de la planification, spécialement lorsqu'il s'agit de savoir si un réseau répond à une demande de la part des bénéficiaires ou s'il est issu d'un programme proposé par le personnel du CRDI. C'est pourquoi il est difficile d'apprécier les mérites relatifs des réseaux qui "répondent à une demande" et ceux des réseaux "proposés par le CRDI". Il semble que dans le premier cas, il faut un engagement plus grand de la part du personnel du Centre, plus

de temps et d'énergie dans la planification (et peut-être dans le contrôle), mais cela risque d'aboutir à des résultats qui présenteront avant tout des avantages pour le Centre plutôt qu'à former des spécialistes locaux et à répondre aux besoins locaux.

- 1.19 Lorsqu'on veut être sûr que les réseaux répondront à une demande, la réunion consacrée à la détermination du projet semble être utile en créant un dialogue et en élargissant les vues respectives du CRDI et des bénéficiaires. Ces réunions doivent être soigneusement planifiées et organisées, et la capacité du CRDI pour ce faire serait accrue s'il avait une réaction interne plus forte de ces réunions consacrées à la détermination du projet et s'il pouvait utiliser cette expérience pour former à la fois le personnel et les chargés de projet.
- 1.20 Sans aucun doute, il est souhaitable que ce soit d'abord les savants des pays les moins industrialisés qui conçoivent un réseau. Cependant, dans la plupart des cas, ces spécialistes sont mieux préparés à faire de la recherche qu'à déterminer dans quel domaine cette recherche doit d'abord être faite. Beaucoup de jeunes scientifiques se sont spécialisés à l'étranger et ils ont travaillé dans des domaines de recherche très restreints et très spécialisés qui peuvent présenter des avantages limités dans un environnement propre à un pays moins industrialisé.

- 1.21 La caractéristique commune la plus importante des réseaux analysés est celle d'une méthode de coordination, habituellement mise en pratique par un coordonnateur de projets ou par une équipe de coordination. Les coordonnateurs acquièrent une grande expérience qui coûte souvent assez cher puisqu'on peut leur consacrer jusqu'à 40 % des coûts affectés aux réseaux. Il semble que le CRDI n'a pas beaucoup réfléchi sur la façon dont il pourrait profiter de l'expérience accumulée dans ce processus de coordination coûteux qui est souvent entrepris sur une base spéciale.
- 1.22 Il est rare qu'on utilise le personnel régulier pour effectuer la coordination même si c'est lui qui a les connaissances techniques les plus utiles, parce que la coordination demande trop de temps et parce que les Divisions essaient de réduire leurs dépenses administratives d'une façon artificielle. On a eu tendance à donner par contrat la responsabilité de la coordination aux institutions internationales ou à des employés engagés pour une courte période. Dans les deux cas, ni le CRDI ni les institutions nationales ne sont les bénéficiaires des connaissances et de l'expérience acquises par le coordonnateur lorsque le projet prend fin. Sauf dans de rares occasions, la coordination est effectuée par un membre du personnel régulier ou par un membre du personnel engagé sur contrat d'une institution nationale participante, même si cette méthode d'approche est particulièrement avantageuse pour

utiliser l'expérience qu'on a acquise dans le rôle de coordination dans la gestion de la recherche.

1.23 Il faut tirer des leçons de l'expérience passée recueillie au niveau de la coordination des réseaux et tenter de diminuer le coût de ce processus et d'en augmenter l'efficacité que ce soit au niveau de la création des institutions ou de la gestion des projets. Pour cela, on devrait insister davantage pour que la coordination soit effectuée par des organismes nationaux et par le personnel régulier du CRDI (même si cela doit entraîner l'augmentation de l'effectif principal) plutôt que par un personnel engagé à court terme. Pour justifier les frais extraordinaires que cela entraîne, le CRDI doit accorder moins d'attention à la façon dont il répartir ses dépenses budgétaires, mais songer plutôt à ce que l'affectation de ces sommes d'argent pourra réaliser.

1.24 L'expérience passée en ce qui concerne l'utilisation d'experts-conseils montre que ces personnes sont particulièrement utiles lorsque leur apport a une certaine continuité. Dans les projets en réseau, cette expérience est encore plus précieuse lorsque l'expert conseil est au service de l'ensemble du réseau. De cette façon, il complète le travail du coordonnateur dans son propre domaine de spécialisation. En visitant plusieurs projets du réseau, ses vues sont plus générales et ses recommandations plus pertinentes. Dans

les cas où un expert-conseil collabore à la formation outre-mer des participants du réseau, il peut contribuer à établir des liens entre les projets en jouant un rôle centralisateur en ce qui concerne la formation des scientifiques de plusieurs projets.

- 1.25 Les réseaux du CRDI utilisent largement les ateliers de travail et la publication de rapports. En général, on semble apprécier beaucoup ces deux méthodes, même si on ne les a jamais officiellement évaluées. Il y a une absence totale d'uniformité dans le style et le rendement des différents ateliers, et cela même au sein de la même Division. Certains d'entre eux produisent des rapports très précieux, qu'il s'agisse de rapports sur des réseaux qui prennent fin ou d'analyses sur l'état des recherches. D'autres publient des rapports plus ou moins valables.
- 1.26 Bien que nous ayons déjà admis au cours du présent rapport l'individualité et la souplesse de la méthode d'approche relative aux réseaux, nous croyons qu'une certaine objectivité est nécessaire. Dans ce but, le CRDI devrait être plus conscient de la qualité dans ses réseaux et il devrait effectuer un contrôle administratif plus poussé en ce qui concerne les questions telles que la justification des ateliers, leur organisation et leur rendement. Une première étape pourrait consister à trouver quelles sont les publications qui ont été produites par les réseaux jusqu'à maintenant, à déterminer leur coût et leurs conséquences possibles.

La frontière entre la coordination et le contrôle des réseaux du CRDI est parfois difficile à déterminer. Le personnel responsable du programme, spécialement les fonctionnaires supérieurs qui sont des autorités reconnues dans un domaine du réseau, participent parfois de façon étroite à la coordination et au contrôle d'un réseau. En général, cette participation est bien accueillie par les participants, mais elle exige de la part du fonctionnaire en cause une surcharge de travail et beaucoup de déplacements. Il en résulte que les ressources internes ne sont pas toujours utilisées au mieux des intérêts du CRDI.

- 1.28 Dans plusieurs réseaux, la qualité du travail technique des bénéficiaires est supérieure à celle de leurs rapports administratifs et financiers. Il faut que le CRDI fournisse une aide accrue, grâce à la formation en cours de projet, au personnel bénéficiaire non scientifique, s'il désire que le projet progresse plus rapidement. Il est compréhensible que le CRDI ait tendance à critiquer les chercheurs des pays les moins industrialisés lorsque leurs rapports arrivent avec plusieurs mois de retard et lorsque leurs comptes donnent des détails incomplets. Cette situation découle souvent d'insuffisances ou de lacunes au niveau des bureaux administratifs sur lesquels les chercheurs n'ont aucun contrôle, mais qui peuvent entraîner des délais dans le déboursement des fonds.

1.29 La solution consiste à renforcer l'administration de la recherche en utilisant le personnel administratif et financier pour aider les administrateurs de programme à effectuer le contrôle et par conséquent à former sur place des administrateurs parmi les bénéficiaires. Ce sont probablement les bureaux régionaux qui sont le plus aptes à effectuer cette tâche. Cela occasionnera des dépenses administratives, mais éventuellement elles deviendront très rentables.

1.30 L'apport d'institutions et de savants canadiens aux réseaux du CRDI a été limité, quelques-uns ont reçu l'aide d'experts-conseils canadiens, mais il n'y a que deux réseaux parmi tous ceux que nous avons étudiés qui ont distribué des fonds directement à des institutions canadiennes. Cette méthode d'approche est compatible avec le but reconnu du CRDI qui vise à exploiter les compétences des institutions locales, et avec sa ligne de conduite qui cherche à ne pas "immobiliser" les fonds. En principe, l'équipe a jugé que cette méthode d'approche était correcte et il existe des occasions où les institutions ou les scientifiques canadiens pourraient jouer un rôle et il est peut-être possible d'exploiter ces occasions à plus grande échelle que par le passé, lorsque des propositions pour allouer des fonds à des institutions canadiennes ont été rejetées par certains gouverneurs du Centre.

1.31

1.31 Il semble que les réseaux actuels donnent plus d'importance à la production des connaissances qu'à leur diffusion et à leur utilisation. Certains réseaux ont eu besoin d'une phase supplémentaire pour exécuter un programme de diffusion étant donné qu'on l'avait négligé lors de la planification du réseau. Encore actuellement, la diffusion est très "spéciale" et les liaisons que les SAAN, les Sciences de la santé et les Sciences sociales ont avec les SI et la Division des Communications sont encore très rares, particulièrement au stade de la planification. Le Comité des projets pourrait jouer un rôle important en veillant à ce que les résumés qui sont présentés au Conseil, essaient de préciser les réponses à plusieurs questions concernant la diffusion des résultats des projets et la façon dont ils pourront servir à des usagers possibles. Lorsqu'il est impossible de faire cela au moment où un projet est créé, il faudrait prévoir une phase 2 pour inclure la diffusion au cas où cela semblerait éventuellement nécessaire.

1.32 Les résultats des projets qui sont terminés jusqu'à présent semblent indiquer aussi que la technique et les conséquences de la diffusion des résultats des recherches sont deux domaines qui requièrent eux-mêmes beaucoup de recherche. Ce genre de recherche peut être aussi important que la recherche sur des phénomènes biologiques ou sociaux dont on veut diffuser les résultats. Elle représente un domaine d'activité où l'équipe croit que le CRDI pourrait être beaucoup plus actif.

- 1.33 L'équipe a consacré quelque temps à la question de la cessation du réseau. Les abrégés des réseaux ne précisent pas si le réseau est conçu comme un effort temporaire ou comme la première phase d'une activité permanente. Si le CRDI ne prévoit pas poursuivre son aide à un réseau au-delà d'une limite de temps déterminée, il est important que les participants du réseau le sachent au moment où le réseau est créé.
- 1.34 Si le CRDI prévoit qu'un réseau va durer longtemps, il est important qu'il précise bien au moment de sa création la façon dont il sera subventionné à la fin. En ce qui concerne ces réseaux à long terme, il serait souhaitable que le CRDI retire son aide progressivement plutôt que d'une façon soudaine, en donnant peut-être au groupe de coordination permanent la possibilité d'accumuler un petit fonds de prévoyance afin de compenser le dernier retrait de fonds du CRDI.
- 1.35 La coordination représente une dépense importante dans le cas des réseaux. En général, les pays les moins industrialisés ne peuvent pas financer l'engagement d'un coordonnateur étranger à partir de leurs propres ressources. Dans les réseaux temporaires, cela n'a pas d'importance; dans les réseaux permanents cela veut dire que la coordination ne peut durer que si on l'établit par l'entremise d'une forme quelconque d'institution permanente telle qu'un organisme qui reçoit une aide financière stable et permanente

de sources internationales. L'équipe estime qu'il serait peut-être avantageux que le CRDI établisse un contact plus étroit avec ce type d'organismes internationaux au moment des étapes de formation des réseaux conçus pour avoir une certaine permanence.

.36 Il peut y avoir des cas où il serait préférable pour le CRDI, plutôt que d'essayer de créer de nouveaux réseaux, d'utiliser ses ressources pour renforcer ceux qui existent déjà, même si ces derniers sont principalement subventionnés par d'autres organismes. Le CRDI a plutôt insisté sur sa volonté d'innovation, mais il a aussi une grande souplesse, ce qui pourrait lui permettre de collaborer à des activités de réseaux impliquant différents organismes. On peut dire que les SI ont déjà mis cette mesure en pratique, mais on pourrait bien en étendre l'application dans l'avenir.

## B Recommandations

NOUS RECOMMANDONS:

- 1.37 que LE CRDI CONTINUE D'INCLURE LES RÉSEAUX DANS SON PROGRAMME DES PROJETS, QU'IL N'Y AIT PAS D'ALLOCATIONS FIXES AU BUDGET POUR LES RÉSEAUX et que L'ON CONSERVE LA SOUPLESSE ET L'INDIVIDUALITÉ ACTUELLES DANS LA DECISION DE CREER DES RESEAUX.
- 1.38 que, surtout là où il y a des bureaux régionaux bien établis, LE CRDI SONGE À DONNER PLUS D'IMPORTANCE À UNE MÉTHODE D'APPROCHE RÉGIONALE EN CE QUI CONCERNE LES BUTS ET LA GESTION DES RÉSEAUX.
- 1.39 que, AFIN D'ÉLABORER UNE MÉTHODE D'APPROCHE COMMUNE À PLUSIEURS DIVISIONS DANS LES PROGRAMMES DES RÉSEAUX, LE CRDI TROUVE DES MOYENS POUR ENCOURAGER ET POUR COORDONNER LES RÉSEAUX MULTIDISCIPLINAIRES IMPLIQUANT PLUSIEURS DIVISIONS.
- 1.40 que DANS LES PAYS ET INSTITUTIONS LES MOINS FAVORISÉS, LES RÉSEAUX DU CRDI ACCORDENT PLUS D'IMPORTANCE À LA CREATION D'INSTITUTION C'EST-À-DIRE QU'ILS INSISTENT MOINS SUR LES PROJETS DE RECHERCHE ET PLUS SUR LES ACTIVITÉS AFIN D'EXPLOITER LES COMPÉTENCES LOCALES. Dans certains cas, cela suppose des programmes à plus long terme que ceux qui sont actuellement en cours.

- 1.41 que, AVEC L'EXCEPTION SPÉCIALE DES PAYS LES MOINS INDUSTRIALISÉS LE CRDI POURSUIVE SA LIGNE DE CONDUITE ACTUELLE QUI CONSISTE À ADMETTRE UNE VARIÉTÉ D'OBJECTIFS, Y COMPRIS LA CRÉATION D'INSTITUTIONS, LE PERFECTIONNEMENT DES RESSOURCES HUMAINES, L'OBTENTION DE RÉSULTATS AU NIVEAU DE LA RECHERCHE ET L'APPORT DE RENSEIGNEMENTS AUX PLANIFICATEURS, QUI SERONT RÉALISÉS EN BLOC DANS LES RÉSEAUX.
- 1.42 que LE CRDI CONSACRE UNE PLUS GRANDE PARTIE DE SON BUDGET À DES PROJETS EN RÉSEAU TRÈS INCERTAINS DANS DES INSTITUTIONS SÉLECTIONNÉES DES PAYS LES MOINS INDUSTRIALISÉS. Il est préférable que ces projets fassent partie de réseaux ASSOCIÉS À DES PARTICIPANTS PLUS FAVORISÉS DE PAYS LES MOINS INDUSTRIALISÉS DONT → L'ÉLÉMENT DE PROGRAMME DONT ILS SONT CHARGÉS NE DOIT PAS ÊTRE PÉNALISÉ AU CAS OÙ LES UNITÉS PLUS FAIBLES NE RESPECTERAIENT PAS LES DÉLAIS NI LE CALENDRIER D'EXÉCUTION.
- 1.43 que LE CRDI ADOPTE UN SYSTÈME DE GESTION PLUS OUVERT qui discute librement des erreurs et des échecs consécutifs aux projets et qu'il utilise cette expérience "négative" POUR CONCEVOIR DE MEILLEURS PROGRAMMES EN TENANT COMPTE DE L'ORGANISATION D'ENSEMBLE PLUTÔT QUE DES DIVISIONS. IL FAUT UTILISER L'EX-PÉRIENCE QUI DÉCOULE DES ÉTUDES DE CAS, PARTICULIÈREMENT CELLES

QUI CONCERNENT LES RÉSEAUX, EN VUE D'UN PROGRAMME DE FORMATION POUR LE PERSONNEL DU CRDI ET POUR LES BÉNÉFICIAIRES. Un tel programme rendrait non seulement service aux administrateurs de recherche des pays les moins industrialisés, mais aurait aussi des avantages considérables pour la formation des spécialistes du CRDI pendant leur service, particulièrement des fonctionnaires à Ottawa qui, souvent, n'ont pas cette expérience de première main, directe, des opérations, et qui ne s'obtient que lorsqu'on participe sur place aux projets (et non à la suite de visites d'inspection). L'ÉCHANGE ENTRE LES DIVISIONS DES EXPÉRIENCES ACQUISES DANS LA PLANIFICATION DES PROJETS AFIN DE DISCUTER DE QUESTIONS TELLES QUE L'ORGANISATION ET LE RÔLE DES RÉUNIONS CONSACRÉES À LA DÉTERMINATION DU PROJET ET CELLES DE SAVOIR DANS QUELLE MESURE LE CRDI DOIT SUGGÉRER QUELLES SERONT LES PRIORITÉS DE LA RECHERCHE DANS LES PAYS LES MOINS INDUSTRIALISÉS PLUTÔT QUE DE DÉTERMINER CES PRIORITÉS À PARTIR DES DEMANDES DE RECHERCHE QUI LUI SERONT SOUMISES PAR CES PAYS, DOIT FAIRE PARTIE INTÉGRANTE D'UN TEL PROGRAMME DE FORMATION.

11.44

que LES ADMINISTRATEURS DES DIVISIONS CONSIDÈRENT LA COORDINATION DES RÉSEAUX EN FONCTION DE SON EFFICACITÉ AUSSI BIEN QUE SON CÔÛT. DANS LES RÉSEAUX QUI SONT CONÇUS POUR UNE DURÉE À COURT TERME, ON DEVRAIT LIMITER L'UTILISATION D'ORGANISATION

INTERNATIONALES ET DE COORDONNATEURS DE RÉSEAUX ENGAGÉS SUR CONTRAT INTERNATIONALEMENT ET, CHAQUE FOIS QUE CELA EST POSSIBLE, C'EST LE PERSONNEL D'UN GROUPE NATIONAL OU LE PERSONNEL RÉGULIER DU CRDI, DE PRÉFÉRENCE CELUI QUI EST SITUÉ DANS UN BUREAU RÉGIONAL, QUI DEVRAIT EFFECTUER LA COORDINATION.

1.45 que, DANS LE CAS DE RÉSEAUX PERMANENTS , IL Y AIT DES AVANTAGES CERTAINS À RELIER LA MÉTHODE DE COORDINATION À UN ORGANISME INTERNATIONAL ÉTABLI. LE CRDI DOIT ÊTRE PRÊT À LE FAIRE ET À RENFORCER LES RÉSEAUX ACTUELS LES PLUS VALABLES CRÉÉS PAR D'AUTRES ORGANISMES (même s'il s'agit d'organismes qui reçoivent l'aide du Canada par l'entremise de l'ACDI). LE CRDI NE DOIT PAS LIMITER SON AIDE UNIQUEMENT AUX RÉSEAUX QU'IL A INSTITUÉS.

1.46 que LA PRATIQUE QUI CONSISTE À UTILISER DES EXPERTS-CONSEILS POUR TRAVAILLER AVEC UN RÉSEAU EN GÉNÉRAL PLUTÔT QU'AVEC DES PROJETS PARTICULIERS DE CE RÉSEAU SOIT PLUS GÉNÉRALISÉE. Cette méthode est particulièrement avantageuse au point de vue de la continuité et aussi de la formation dans le cas où l'institution d'attache de l'expert-conseil est capable d'offrir des possibilités de formation avancée aux participants du réseau.

- 1.47 que DES EFFORTS SOIENT DÉPLOYÉS POUR EXERCER UN CONTRÔLE PLUS ÉTROIT SUR LES ATELIERS DE TRAVAIL ET LES PUBLICATIONS AFIN D'ATTEINDRE UN NIVEAU D'EXCELLENCE PLUS UNIFORME. L'importance de ces deux activités dans le programme des réseaux est telle que LE PERSONNEL DU CRDI DEVRAIT RECEVOIR UNE FORMATION POUR ORGANISER LES ATELIERS ET LE PROCESSUS DES PUBLICATIONS DES RÉSEAUX. On ne devrait pas diffuser ces dernières simplement parce qu'elles sont un rapport final, mais uniquement si elles apportent réellement une contribution importante et positive.
- 1.48 que LE CRDI RECONNAISSE LA NÉCESSITÉ D'AUGMENTER NON SEULEMENT LE POTENTIEL DE LA RECHERCHE, MAIS AUSSI LES EXPERTS FINANCIERS ET ADMINISTRATIFS COMPÉTENTS DANS LES INSTITUTIONS AUXQUELLES IL VIENT EN AIDE. CELA DOIT INCLURE LA FORMATION EN GESTION DE LA RECHERCHE, AVEC SES ASPECTS FINANCIERS, ET ELLE DOIT ÊTRE UN ÉLÉMENT DES PROGRAMMES DES RÉSEAUX DANS LES CAS OÙ CELA SEMBLE APPROPRIÉ.
- 1.49 que LA LIGNE DE CONDUITE ACTUELLE QUI CONSISTE À LIMITER LA PARTICIPATION DIRECTE D'INSTITUTIONS ET DE SCIENTIFIQUES CANADIENS AUX RÉSEAUX DU CRDI SOIT MAINTENUE. La recherche dans les réseaux comporte habituellement des activités qui ont une tendance particulière aux pays en voie de développement. Cependant, IL Y A DES CAS OÙ LA FAÇON LA PLUS RENTABLE DE FAIRE PRO-

GRESSER UN PROJET OU LA RECHERCHE QU'IL COMPORTE, EST DE FAIRE APPEL À UN EFFECTIF D'UN PAYS INDUSTRIALISÉ. DANS CES CAS, IL FAUT ÉVIDEMMENT ENVISAGER DE RELIER UN ÉLÉMENT CANADIEN AU RÉSEAU ET LES GOUVERNEURS DU CRDI DEVRAIENT CONSIDÉRER LES PROPOSITIONS À CET EFFET AVEC MOINS DE RIGUEUR.

- 1.50 que LES RÉSUMÉS DES PROJETS, Y COMPRIS CEUX DES PROJETS EN RÉSEAU, PRÉCISENT CHAQUE FOIS QUE CELA EST POSSIBLE, QUEL GENRE DE RENSEIGNEMENTS LE PROJET PRÉVOIT FOURNIR, COMMENT CES RENSEIGNEMENTS SERONT TRANSMIS AUX GROUPES D'EXÉCUTION, QUI SERA CHARGÉ D'UNE TELLE DIFFUSION, COMBIEN CELA COÛTERA ET QUELS SONT LES PARAMÈTRES DE TEMPS NÉCESSAIRES.
- 1.51 que LE CRDI POURSUIVE, ENTREPRENNE À FORFAIT ET CHERCHE À PROMOUVOIR LA RECHERCHE SUR LA MÉTHODE DE DIFFUSION, PARTICULIÈREMENT DANS LES PROJETS EN RÉSEAU QUI UTILISENT DÉJÀ DES TECHNIQUES DE LIAISON BIEN DÉTERMINÉES.
- 1.52 que LORSQUE LES RÉSEAUX SONT CRÉÉS, LES DOCUMENTS RELATIFS AU PROJET SPÉCIFIENT CLAIREMENT SI LE RÉSEAU SERA UNE TENTATIVE PROVISOIRE OU S'IL AURA UNE CERTAINE PERMANENCE.
- 1.53 que DANS LES CAS OÙ L'ON PRÉVOIT QUE LES RÉSEAUX VONT DURER

ASSEZ LONGTEMPS, LA MÉTHODE PROPOSÉE POUR LEUR FINANCEMENT À LONG TERME SOIT PRÉCISÉE DANS LES DOCUMENTS ORIGINAUX DU PROJET ET QUE LORSQUE D'AUTRES ORGANISMES DONATEURS SONT EN CAUSE, ILS FOURNISSENT UN ENGAGEMENT ÉCRIT À CET EFFET.

- 1.54 que LE CONSEIL DES GOUVERNEURS DU CRDI FORMULE CERTAINES LIGNES DIRECTRICES RELATIVES À LA LIGNE DE CONDUITE EN CE QUI CONCERNE LA DURÉE MAXIMUM DE L'AIDE (c'est-à-dire pendant la Phase 2 et pendant les projets subséquents) QU'IL CONSIDÈRE APPROPRIÉE POUR DES DOMAINES PARTICULIERS DU PROGRAMME. LES RÉSEAUX QUI SONT SUSCEPTIBLES DE NE PAS ATTEINDRE LES OBJECTIFS QU'ILS SE SONT FIXÉS DANS LES LIMITES PROBABLES DE LA PÉRIODE DE FINANCEMENT PAR LE CRDI, NE DEVRAIENT PAS ÊTRE ENTREPRIS. DANS CERTAINS DOMAINES, LA RECHERCHE NE PEUT PRENDRE FIN QU'APRÈS 10 ANS ET LA CRÉATION D'INSTITUTIONS PEUT ENCORE ÊTRE PLUS LONGUE. SI LE CRDI INSISTE PLUS SUR LA CRÉATION D'INSTITUTIONS DANS L'AVENIR (parag. 1.40), IL DOIT TENIR COMPTE DES CONSÉQUENCES DE CETTE ACTION EN CE QUI CONCERNE LA DURÉE DE L'AIDE QUI SERA NÉCESSAIRE POUR LES RÉSEAUX OU LES PROJETS INDIVIDUELS.

## II. INTRODUCTION

### A. Historique

- 2.1 Le mandat du CRDI créé par une loi du Parlement canadien a pour objets "d'entreprendre, d'encourager, de soutenir et de poursuivre des recherches dans les régions du monde en voie de développement et sur les moyens d'application et de diffusion des connaissances scientifiques, techniques et autres au progrès économique et social de ces régions."
- 2.2 Dans plusieurs cas, le présent mandat a été rempli au niveau du programme grâce à l'aide apportée à des activités connues sous le nom de "réseaux de recherche". L'organisation de chaque réseau varie beaucoup, bien qu'un certain nombre d'entre eux présente certains éléments communs.
- 2.3 Afin d'évaluer l'expérience passée obtenue dans les activités de réseaux et de déterminer si la méthode d'approche actuelle relative aux réseaux pouvait être améliorée, le Bureau du Vice-Président, Planification, a décidé d'effectuer une étude sur les réseaux de projets dans le cadre de son nouveau mandat afin de réviser l'ensemble du programme que la direction du Centre a approuvé en mai 1979.

2.4 Pour effectuer cette étude sur les réseaux, le Vice-président Planification, et son Directeur associé, au cours de l'été 1979, ont désigné trois membres pour former une équipe, qu'ils ont rencontrés par la suite. L'équipe était dirigée par Barry Nestel, un expert-conseil (et membre du personnel du CRDI de 1970 à 1976), et comprenait Jingjai Hanchanlash et Henriq Tono. L'équipe a planifié l'itinéraire des déplacements prévus dans le cadre de son mandat afin de pouvoir se rencontrer à Singapour en septembre 1979 et, plus tard au cours de la même année, le chef de l'équipe a rencontré Doug Daniels en Angleterre. À la suite de cette rencontre, l'équipe a été chargée d'exécuter le mandat qui suit.

## B. Mandat

### 2.5 L'équipe:

- a) déterminera dans quelle mesure on a utilisé le concept de réseau comme approche dans les programmes subventionnés par le Centre;
- b) déterminera quelles sont les différentes approches qu'utilise le personnel du Centre pour créer des réseaux;
- c) évaluera quelle est la proportion de scientifiques et d'institutions dans ces réseaux qui ne reçoivent pas

d'aide directe dans le cadre de projets du Centre, y compris les scientifiques et les institutions du Canada et d'autres pays industrialisés;

- d) évaluera dans quelle mesure la liaison entre les savants et les institutions se poursuit après que le Centre cessera d'accorder son aide à leurs projets ou à l'ensemble du réseau;
- e) évaluera les avantages et les inconvénients des différentes méthodes utilisées pour créer des réseaux;
- f) évaluera la valeur du concept de réseau comme approche quant à l'amélioration des résultats des projets des ressources locales (qu'elles soient humaines ou institutionnelles) et les conséquences sur le développement;
- g) fera des recommandations sur la façon dont le Centre peut encourager la création de réseaux plus efficaces.

### C. Programme des activités

2.6 L'équipe a effectué l'étude de façon intermittente entre novembre 1979 et juillet 1980. Les trois membres de l'équipe, à l'occasion de leur rencontre en septembre 1979, ont dressé un programme des activités et réparti entre eux les études théoriques, les entrevues avec le personnel et les entrevues avec des bénéficiaires. Les



Directeurs régionaux (avec l'appui de leur personnel) ont effectué la plupart des études théoriques. Au cours de leurs voyages d'études successifs, les membres ont effectué un grand nombre d'entrevues avec des bénéficiaire participants à des projets en réseau. L'expert-conseil a interrogé le personnel du CHD] à Ottawa, à l'occasion de visites effectuées en janvier et en juin 1980. Il a en outre interrogé le personnel du programme au cours de visites de contrôle du programme à Singapour, à Nairobi et à l'Université Sussex. L'expert-conseil a assumé la responsabilité particulière de la coordination de la planification, de l'exécution et de la rédaction de la présente étude.

2.7

À part sa première rencontre à Singapour, toute l'équipe s'est rencontrée de nouveau en mars 1980 lors de la Réunion des Directeurs régionaux, alors qu'ils ont discuté un rapport intérimaire préparé par le chef de l'équipe. Une troisième rencontre de l'équipe a eu lieu à Londres, en juillet 1980, au moment où les membres ont rédigé leur rapport final. Durant toute la durée de l'étude, l'équipe est restée en contact étroit avec le Vice-Président et M. Daniels qui ont rencontré l'expert-conseil à Ottawa, en janvier et en juin 1980, et toute l'équipe en mars au cours de la même année.

- 2.8 Dans l'ensemble, plus de 50 membres du personnel du CRDI (surtout le personnel du programme qui avait plusieurs années d'expérience avec le Centre) et plus de 60 bénéficiaires participant à des projets du CRDI ont été interrogés aux fins de la présente étude. Le projet final du rapport (qui ne contenait cependant que la première version du premier chapitre) a été mis en circulation au sein du CRDI en juin 1980 et le personnel fut invité à transmettre par écrit ses commentaires à son sujet (ce qu'il a fait effectivement) dont l'équipe a tenu compte dans son rapport à l'occasion de la réunion qui a eu lieu à Londres à la fin du mois de juillet.
- 2.9 L'équipe a effectué des études théoriques minutieuses sur 12 réseaux du CRDI sélectionnés à partir d'une matrice globale qui comprenait des réseaux dans différentes régions, de différente envergure, avec des organisations et des techniques de liaison différentes et administrés par différentes Divisions du CRDI. On doit cependant souligner que l'échantillon étudié n'avait pas été déterminé au hasard, mais qu'il avait été l'objet d'un choix délibéré, après consultation avec les Divisions du Programme, afin d'englober un éventail aussi large que possible de planifications et d'activités de réseau.

- 2.10 L'équipe a étudié, moins profondément cependant, de nombreux autres réseaux, particulièrement ceux qui sont reliés aux Bureaux régionaux. Néanmoins, en autant que cela fut possible, l'équipe a décidé d'utiliser les 12 "réseaux choisis" pour illustrer les questions abordées dans le présent rapport, même si dans certains cas, d'autres réseaux avaient fourni de meilleurs exemples pour expliquer un problème. Cependant, on a pensé que si le rapport utilisait trop d'exemples différents, il serait difficile à quelqu'un qui ne connaissait pas tout le programme du CRDI de comprendre.
- 2.11 Les réseaux choisis, (que l'on décrit plus en détail aux paragraphes 3.11 à 3.14), englobent au total 15 % de tous les projets subventionnés par le CRDI au cours de la période allant de 1970 à 1979, ce qui représentait environ 16 % du budget total affecté aux projets.
- 2.12 Étant donné le grand nombre de projets du CRDI qui sont intégrés aux réseaux, la grande variété des méthodes adoptées pour établir et planifier ces réseaux, l'influence de chaque effectif du programme sur leur établissement, sur le style et sur l'administration des réseaux auxquels chaque effectif est associé, il fut impossible à l'équipe de préparer une forme quelconque de typologie du réseau. En outre, elle n'a pas pu classer les approches relatives aux réseaux ni

commenter en détail la rentabilité. L'équipe est très conscient du fait que la plupart des appréciations qu'elle donne sont très subjectives, mais elle croit que, même si elle avait disposé de plus de temps pour effectuer cette étude, toute analyse quantitative serait encore restée aussi générale que la définition du terme "réseau" donnée au chapitre 3.

III. DANS QUELLE MESURE LE CRDI A-T-IL UTILISÉ  
LE CONCEPT DE RESEAU COMME APPROCHE?

A. Qu'est-ce qu'un réseau?

3.1 Nous avons pensé que la brève description que donne le dictionnaire anglais Webster qui définit un réseau comme étant "un système interdépendant ou interconnecté", pouvait convenir aux fins du présent rapport.

3.2 Cette définition très générale semble englober la grande variété de travaux réalisés dans le cadre de projets que le personnel du CRDI appelle des "réseaux".

Dans les projets subventionnés par le CRDI, il y a deux types principaux de réseaux. Dans la première catégorie (que nous appelons les réseaux horizontaux), le réseau est un projet unique qui regroupe un certain nombre de chercheurs disséminés dans différents pays et dont les travaux portent sur un problème commun. Les chercheurs sont habituellement reliés entre eux par un coordonnateur appartenant à un des pays participants ou à une institution non participante.

Par contre, le réseau peut englober des projets complètement séparés, réalisés dans différents pays, dont les travaux portent sur des thèmes intimement reliés comme la culture d'une plante déterminée ou l'évacuation des eaux usées. Dans le présent rapport, nous appelons cette

deuxième catégorie de réseaux, des réseaux "verticaux".

- 3.3 La liaison entre projets d'un réseau peut prendre différentes formes et être réalisée grâce à des personnes, des réunions, la recherche, des publications ou par d'autres moyens; mais le point essentiel, c'est qu'il y ait une forme quelconque de "relation" ou de lien entre les travaux.

E. Pourquoi le CRDI s'intéresse-t-il aux réseaux?

- 3.4 Afin d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés le CRDI a le mandat:
- (a) de s'assurer les services de scientifiques et techniciens des sciences naturelles et des sciences sociales tant du Canada que de l'étranger;
  - (b) d'aider les régions en voie de développement à se livrer à la recherche scientifique, à acquérir les techniques innovatrices et les institutions requises pour résoudre leurs problèmes;
  - (c) d'encourager en général la coordination de la recherche pour le développement international; et

(d) de promouvoir la coopération en matière de recherche portant sur les problèmes de développement entre les régions développées et les régions en voie de développement, à leur avantage réciproque.

3.5 Bien que le mot "réseau" ne soit pas spécialement mentionné dans la loi du Parlement, la coordination et la coopération d par leur nature même, se rapportent étroitement à la définition d'un réseau que nous avons donnée auparavant.

3.6 Au moment où le CRDI était en train de définir les programmes de ses Divisions, on a accordé une grande attention à la technique la plus appropriée pour utiliser au maximum les maigres ressources humaines de la façon la plus productive. L'importance du budget du CRDI ne lui a pas suffi pour parvenir à englober des programmes ayant l'envergure et la portée de ceux qui sont réalisés par les grands organismes multinationaux ou bilatéraux. Dans l'allocution qu'il adressait au Conseil des Gouverneurs, le Président du CRDI alors en fonction, soulignait l'importance de concentrer le programme du Centre sur des domaines d'activité très particuliers.

3.7 Étant donné la structure d'organisation du CRDI, cette concentration a été appliquée en fonction des domaines de recherche plutôt que des secteurs géographiques (c'est-à-dire que le Centre a aidé des systèmes cultureux par exemple plutôt que de

déterminer dans son budget des sommes fixes pour les différents pays). Cependant, chaque fois que cela sera possible, les bénéfices retirés d'un travail de recherche sont destinés à être globaux ou régionaux plutôt que nationaux. En effet, le Rapport annuel du CRDI pour l'exercice 1974-1975 affirme que: "... le Centre (s'est donné) pour tâche prioritaire la création de réseaux de chercheurs, de façon à sortir ces derniers de leur isolement et à leur permettre de travailler en collaboration avec des chercheurs d'autres pays ou régions du globe." À l'intérieur de ce cadre, ce rapport et les rapports annuels suivants utilisent plutôt librement l'expression "réseau" pour illustrer les programmes orientés vers les problèmes des projets "reliés" du CRDI.

### C. L'importance des réseaux dans le programme du CRDI

- 3.8 Au cours de ses neuf premières années d'activité jusqu'en décembre 1979, le CRDI a créé 822 projets au coût total de 150 millions de dollars canadiens. On peut faire entrer la plupart de ces projets dans la définition générale d'un réseau que l'on a donnée au début du présent chapitre.
- 3.9 Dans le tableau 1, nous avons essayé de présenter un résumé du programme des projets du CRDI qui montre l'importance des réseaux dans les programmes des Divisions et dans les

programmes globaux. Le tableau divise les réseaux de projets en fonction des Divisions et des budgets du programme et démontre que 35 % au moins des projets approuvés et que 43 % du budget approuvé pour les programmes jusqu'en décembre 1979 ont été affectés à des projets que l'on pourrait définir comme des éléments d'un réseau. Par conséquent, l'importance des réseaux dans les programmes du CRDI (et cela est particulièrement évident dans certaines Divisions) est telle que toute discussion sur les réseaux est presque automatiquement reliée à une discussion sur le programme global de la Division.

3.10

Le CRDI subventionne toutes sortes de réseaux: depuis le petit projet unique jusqu'au réseau de produits vaste et complexe qui peut englober plus de 50 projets. Un exemple de réseau modeste est le projet "Habitations à loyer modique" en Asie où, pour un coût total de 211,000 dollars assumé par le CRDI, huit institutions différentes ont pris part à une étude comparative. À l'autre extrême, des réseaux tels que AGR-INTER et Instruments des politiques scientifiques et technologiques (IPST) ont coûté chacun plus de 1 million de dollars au CRDI et le réseau du manioc, encore plus important, qui englobe plus de 60 projets différents qui ont coûté de 5,000 dollars à plus de 1 million de dollars, ont atteint un coût total (et cela comprend les fonds gérés pour le compte de l'ACDI) de plus de 7 millions de dollars. Nous <sup>en</sup> avons étudié la possibilité

de subdiviser certains grands réseaux, comme celui de la foresterie en Afrique et celui du manioc, en des niveaux d'activités plus restreints. Cependant, une telle mesure semble être très arbitraire et ne présenter aucun lien avec le développement de l'un ou l'autre de ces réseaux, aussi nous y avons renoncé.

#### D. Les réseaux étudiés

3.11 Étant donné l'énorme variété dans l'envergure et le type de réseaux du C.R.D.I., l'équipe a essayé de choisir un groupe de réseaux représentatifs qui engloberaient la plupart des caractéristiques essentielles que l'on retrouve dans les différents types de réseaux auxquels le Centre est venu en aide. Aux fins du présent rapport, nous avons analysé spécialement ces réseaux en profondeur. Cependant, ainsi que nous l'avons déjà souligné, au cours de nos lectures, discussions et voyages d'études, nous avons aussi étudié de nombreux autres réseaux de projets.

TABIEAU I

IMPORTANCE DES PROJETS EN RESEAU DANS LE PROGRAMME GLOBAL  
DU CRDI

	PROJETS EN RESEAU (A)			AUTRES PROJETS (B)	
	Nombre	Millions de \$	Nombre de réseaux	Nombre	Millions de \$
SAAR	160	34.1	17	156	33.0
iences de la Santé	22	2.9	12	131	20.3
iences sociales	78	18.8	37	138	17.7
SI	28	8.2	6	78	11.2
AUTRES	0	0	0	31	3.9
TOTAL	288	64.0	72	534	86.1

NOTE:

1. Les coûts incluent seulement les coûts des projets de sorte que la formation, les ateliers de travail et les publications subventionnés par les budgets des Ressources humaines, des Projets préliminaires de la Division et des Publications ne figurent pas dans les chiffres ci-dessus.

TABLEAU I  
IMPORTANCE DES PROJETS EN RESEAU DANS LE PROGRAMME GLOBAL  
DU CRDI

	TOTAL DES PROJETS (A / B)		% DES PROJETS EN RESEAU DANS LE TOTAL DE LA DIVISION	
	Nombre total	Total en millions de \$	Nombre	Millions de \$
SAAN	316	67.1	51	51
Santé	153	23.2	14	12
Sc. sociales	216	36.5	36	52
SI	106	19.4	26	42
AUTRES	31	3.9	--	--
<b>TOTAL</b>	<b>822</b>	<b>150.1</b>	<b>35</b>	<b>43</b>

NOTE:

2. Les SAAN ont eu aussi 33 projets et 7.25 millions de dollars de fonds de l'ACDI que la Division a administrés dans le cadre de ses réseaux du triticales et du manioc. Si on avait ajouté ces chiffres au tableau ci-dessus, les réseaux des SAAN auraient englober 54 % des projets et du budget.

- 3.12 Le tableau 2 identifie les réseaux étudiés en détail et de plus il résume les renseignements sur plusieurs de leurs caractéristiques particulières afin d'illustrer la variété des Divisions, des régions et des caractéristiques de liaison que comprennent ces réseaux. Au total, ce groupe de réseaux comprend 120 projets avec un budget global d'environ 24 millions de dollars. Ces deux chiffres représentent respectivement 15 % du nombre total des projets du CRDI et 16 % des dépenses budgétaires totales pour la période allant de 1970 à 1979.
- 3.13 Nous n'avons pas essayé de préciser le coût de chaque réseau parce que le système de comptabilité du CRDI ne se prête pas facilement à cet exercice. Les coûts des réseaux ne figurent pas tous dans les comptes des projets, mais ils comportent habituellement des sommes importantes affectées à différents types d'activités de formation, à des publications et à des projets préliminaires de la Division pour toutes sortes d'activités de consultation et d'ateliers de travail. Par conséquent, dans notre étude et dans le tableau 2, nous avons arrondi les données financières au mieux de notre connaissance avec tous les chiffres que nous avons en main. Il est, cependant, possible de commenter l'ordre d'importance de certains frais spéciaux comme dans le cas des coordonnateurs et des ateliers internationaux et l'on trouvera plus de détails à ce sujet au chapitre 7.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES RÉSEAUX ETUDIÉS

Titre	Nombre de pays parti- cipants	Divisions du				Principale région				
		SAAN	Sant	SI	CRDI	Sc. soc.	Globale	Asie	Afr.	AL
Manioc		+					+			
AGRINTER (Amérique latine)	25				+					+
FLANIRH			+							+
Soins sanitaires de base (AL)	4		+							+
IFST	10					+	+			
Habitations (Asie)	8					+		+		
Eaux résiduaires	5		+				+			
TECHNORET	9				+			+		
Post-récolte (Asie)	5		+					+		
Foresterie (Afrique)			+							+
Salaires du secteur public						+				+
Politiques de répartition de la population (AL)	9					+				+
<b>Total</b>	-		3	3	2	4	3	3	2	4 0

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES RESEAUX ETUDIES

	Institut dirigeant				Coordonnateurs affectés	Programme de formation
	CRDI	Int.	Nat.	Néant		
anioc	(+)	+			(+)	+
GRINTER		+			+	+
LAMIRH			+		+	
Soins sanitaires de base				+		+
IPST	+				+	
Habitations			+		+	
Eaux résiduaires	+				+	+
TECHMONET	+				+	+
Post-récolte		+			+	+
Foresterie	+				+	+
Alaires du secteur public			+		+	
Politiques de répartition de la population			+		+	
Total	4	3	4	1	10	7

Echange de scientifiques	Documentation	Ateliers	Apport canadien	Comité consultatif
-----------------------------	---------------	----------	--------------------	-----------------------

*	*	*	*	*
	*	*		*
	*			*
		*		
	*	*		*
*	*	*		
		*		
*	*	*	*	*
*	*	*		*
		*		
*	*	*		*
		*		
*	*	*		*
7	8	10	2	7

Réunion consacrée à la détermination du projet	Envergure du réseau (grand, moyen, petit)	Gouvernement Secteur privé Université
	G	G sp U
*	G	G
*	I	G sp U
	G	G sp U
*	G	G sp U
*	F	G sp U
*	M	G U
*	G	G sp U
*	I	G U
*	M	G
*	F	G sp U
*	P	G sp
10	G 5	G 12
	M 4	sp 8
	F 3	U 9

3.14 Il y a certains points dans le tableau qui demandent peut-être certaines explications:

- a) Pays participants - signifie le nombre de pays dans le réseau qui reçoivent des fonds d'exploitation, soit directement du CRDI, soit par l'entremise d'un groupe de coordination du projet. Cela n'inclut pas les pays qui reçoivent des fonds du réseau destinés uniquement à des activités comme les déplacements des scientifiques pour assister à des réunions sur les projets.
- b) La Division du CRDI - est celle qui est d'abord responsable du réseau bien que (cela est assez rare) d'autres peuvent y participer, comme dans le cas du Manioc qui a des projets dans les Divisions des SI et des Sciences de la santé.
- c) La région principale - indique le principal centre géographique du réseau étudié. Dans le cas des Soins sanitaires de base, les projets existent globalement, mais l'équipe n'a examiné que ceux qui se déroulent en Amérique latine. L'équipe n'a étudié aucun réseau dans la région du Moyen-Orient
- d) L'institut dirigeant - est celui dans lequel la personne qui est chargée de coordonner directement le réseau, a son siège. Dans certains cas, le CRDI engage un coordonnateur

à titre de conseiller du CRDI et le place dans un Bureau régional (TECHNET, Foresterie (en Afrique), Eaux résiduaires) ou dans un bureau spécialement créé à cette fin (IPST). Dans d'autres cas, le CRDI a délégué un coordonnateur à un Centre international (Post-récolte en Asie). Dans le cas du réseau du manioc, la coordination fut principalement effectuée par l'administrateur de programme du CRDI, mais à partir de 1976, il a partagé cette responsabilité avec un institut international (le CIAT) où le CRDI a financé le traitement de deux membres du personnel - ainsi l'institut dirigeant fut d'abord le CRDI, puis, par la suite, le CIAT. Dans les réseaux des politiques de répartition de la population et de PLANIRH, les instituts dirigeants étaient nationaux et des coordonnateurs engagés à plein temps y avaient leur siège. En ce qui concerne PLANIRH, l'institution hôte a effectivement déboursé des fonds pour accorder des subventions au nom du CRDI. Les institutions nationales ont également servi de siège à des coordonnateurs engagés à temps partiel dans les projets des salaires du secteur public (en Afrique) et des habitations à prix modique (en Asie). Cependant, dans ce dernier cas, le coordonnateur effectuait ses fonctions dans son institution d'attache à Hawaï, qui elle-même n'était pas engagée dans le réseau. Enfin, il n'y a pas eu d'institut dirigeant ou de coordonnateur en ce qui concerne les projets des soins sanitaires de base (en Amérique latine) qui, tout en ayant les éléments d'un

réseau, comme nous l'avons défini dans le présent rapport, ne furent pas, par le passé, considérés comme un réseau par la Division des sciences de la santé, bien que présentement on soit en train de réévaluer cette situation.

- e) Le coordonnateur affecté - comme nous l'avons déjà expliqué, dans tous les réseaux, sauf un, on avait affecté un coordonnateur
- f) Programme de formation - presque tous les réseaux avaient une forme quelconque de formation, d'autant plus que faire de la recherche est déjà en soi une forme de formation. Cependant, sept réseaux ont prévu une mesure budgétaire spéciale pour envoyer certains membres du personnel à l'étranger pour une formation de courte durée ou pour y poursuivre des études supérieures.
- g) Échange de personnel - sept réseaux ont prévu une mesure budgétaire pour que des personnes travaillant sur un projet en réseau visitent d'autres projets. Parfois, cet échange se faisait grâce à des rencontres régulières, mais organisées à tour de rôle.
- h) Documentation - tous les réseaux ont produit des rapports (quelquefois en trop grand nombre), mais sept réseaux avaient comme objectif principal la publication d'un rapport.

- i) Ateliers de travail - tous les réseaux, sauf deux, ont des ateliers dans leurs activités.
- j) Contribution du Canada - deux réseaux seulement avaient une liaison avec une institution canadienne comme un élément budgétaire.
- k) Comité consultatif - six réseaux ont utilisé une forme quelconque de comité consultatif.
- l) Réunion consacrée à la détermination du projet - neuf réseaux ont été précédés d'une réunion consacrée à la détermination du projet.
- m) Envergure du projet - La difficulté d'avoir une comptabilité précise a déjà été mentionnée. Nous avons divisé arbitrairement les réseaux en grands (plus de 1 million de dollars), moyens (plus de 1/4 de million de dollars) et petits (moins de 1/4 de million de dollars).
- n) Bénéficiaires d'institutions - tous les réseaux comprennent au moins une institution gouvernementale, neuf réseaux comprenaient aussi des universités et huit avaient des éléments dans des institutions du secteur privé.

IV. LES DIFFÉRENTES APPROCHES UTILISÉES PAR LE  
CRDI POUR CRÉER DES RÉSEAUX

A. Approches utilisées par les Divisions

(i) SCIENCES DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE LA  
NUTRITION

- 4.1 Cette Division a créé la plupart de ses réseaux pour des programmes relatifs aux produits ou aux méthodes culturelles dans des domaines aussi vastes que l'agro-foresterie, les systèmes culturaux, l'aquiculture, le sorgho, les légumineuses à grains, le manioc et les sous-produits des cultures. En général, ces sujets sont étroitement reliés aux intérêts professionnels et aux domaines de spécialisation du personnel de la Division qui a mis sur pied une grande variété de projets reliés à ces domaines d'intérêt.
- 4.2 Dans plusieurs réseaux des SAAN, le concept de réseau prend naissance d'abord dans l'esprit de l'administrateur de programme qui le conçoit, puis cela entraîne la mise sur pied de projets particuliers dans divers pays au cours de plusieurs années; ensuite ces projets sont alors reliés entre eux par des ateliers techniques, des visites réciproques de scientifiques et l'échange des résultats de recherche. En réalité, le processus commence avec une série de projets

ou d'activités sans beaucoup d'interaction: les échanges sont établis peu à peu par la suite. Ces réseaux ne s'adaptent pas nécessairement à un plan rigide, établi à l'avance et évoluent selon l'orientation que leur donnent les participants qui tiennent compte des besoins précis du réseau au fur et à mesure de son développement.

4.3 Au sein de la Division des SAAN, un réseau englobe habituellement une variété de problèmes qui gravitent autour d'un sujet. C'est en ce sens qu'il a tendance à être intégré verticalement. Ainsi, les réseaux du sorgho et du manioc comprennent des projets spéciaux dans différents pays qui comportent l'élevage, la physiologie, l'agronomie, l'entomologie, la pathologie, etc. On retrouve cette même méthode d'approche dans quelques réseaux des SI, surtout ceux qui se rapportent à l'agriculture, qui assurent tous les services d'information et de documentation se rapportant aux réseaux des SAAN comme ceux des légumineuses à grains et du manioc. En réalité, quelques-uns des rares exemples d'activités communes à plusieurs Divisions que nous avons observés, se rapportent précisément à la liaison entre les Divisions des SAAN et des SI dans le domaine de la documentation sur les réseaux agricoles. Cependant, au sein même des SAAN, on tend de plus en plus vers un échange multidisciplinaire plus grand, ainsi le programme de la post-production de la Division s'intègre de plus en plus aux programmes des récoltes.

- 4.4 La plupart des réseaux importants de la Division des SAAR sont associés à des institutions de recherche qui sont régionales ou qui font partie du Groupe consultatif de la recherche agricole internationale (GCRAI). Il semble que la présence des institutions internationales qui sont de grands centres qui disposent des fonds nécessaires, a facilité le développement des réseaux des SAAR (comme celui du manioc), avec les projets subventionnés par le CRDI opérant comme des lieux de "rayonnement" pour les Centres internationaux. Le CRDI a été l'un des promoteurs dans la création de quelques-uns de ces plus nouveaux centres internationaux et il a participé à la formulation initiale de leurs stratégies de rayonnement de sorte que l'approche de la Division relative aux réseaux sur les produits a été coordonné avec les activités de diffusion de ces Centres.
- 4.5 Ce ne sont pas tous les réseaux des SAAR qui sont parfaitement intégrés verticalement ou reliés aux centres du GCRAI. Le réseau de la foresterie en Afrique comprend 21 projets arbitrairement réunis ensemble dont certains peuvent être groupés d'après un thème, alors que d'autres sont indépendants. Quatre projets se rapportent à l'agrosylviculture, trois aux brise-vent, deux aux plantations irriguées, trois au boisement dans le Sahel, trois au boisement en Afrique orientale, deux à l'amélioration des arbres, trois à l'utilisation du bois et un est indépendant. On pourrait donc classer les 21 projets

en six réseaux secondaires dont certains sont reliés entre eux. Certains de ces réseaux sont apparus d'une façon opportune tandis que le projet d'agrosylviculture a été planifié à la suite d'une réunion consacrée à la détermination du projet. Même lorsqu'on a des projets qui portent le même titre comme par exemple les projets "brise-vent", la méthode d'approche peut être très différente dans chaque cas. Ainsi, en Tunisie et au Soudan, les projets envisagent les brise-vent actuels en fonction de la production agricole, tandis qu'en Égypte, le projet sur les brise-vent est un projet sur la sélection des espèces pour des conditions plutôt particulières

4.6 Le groupement de tous ces projets dans un réseau unique est certainement utile au point de vue administratif et justifie l'établissement d'un groupe de coordination pour les aider et les contrôler. Mais à l'heure actuelle, le réseau a un peu dépassé le stade théorique. En dépit des efforts du CRDI pour encourager les échanges entre les projets, ils ont été limités. Le "réseau" fait face à de nombreux problèmes qui sont communs à tant de projets africains tels que la compétence relativement limitée du personnel dans les services de foresterie de plusieurs pays africains, le peu d'importance que l'on donne à la recherche en foresterie, la longue durée que demande ce genre de travail et le renouvellement incessant du personnel affecté aux projets. Il faudra attendre longtemps avant que ce réseau ne parvienne au stade de l'inté-

gration vertical] comme dans le cas des réseaux des post-récoltes et du manioc qui travaillent tous deux avec des pays et sur des thèmes beaucoup plus favorisés au point de vue de la compétence du personnel que dans le cas de la foresterie dans les pays africains.

## ii) SCIENCES SOCIALES

4.7 La Division des sciences sociales vient au deuxième rang en ce qui concerne le nombre d'activités en réseau. Dans cette Division, les réseaux ont plutôt tendance à se concentrer sur des problèmes particuliers et ils regroupent des scientifiques de différents pays qui travaillent sur des problèmes étroitement reliés. En général, les projets ont été établis à la suite d'une réunion consacrée à la détermination du projet et on s'est entendu pour utiliser une méthodologie commune. Ainsi, contrairement à l'intégration verticale des réseaux des SAAN, les réseaux des Sciences sociales ont tendance à être intégrés "horizontalement", c'est-à-dire qu'un sujet identique est examiné dans différents secteurs géographiques plutôt qu'à différents niveaux. Dans une certaine mesure, il peut s'agir d'une réflexion sur la nature particulière de l'emplacement du phénomène social, politique ou économique que les

spécialistes en sciences sociales étudient et sur la nécessité d'entreprendre plus d'études de cas comparatives pour déterminer les causes les plus importantes des problèmes examinés.

- 4.8 Dans plusieurs réseaux de la Division des sciences sociales, on insiste beaucoup sur la méthodologie comparative lorsque le projet est élaboré pour la première fois, mais en pratique il n'est pas facile de trouver un groupe de chercheurs en sciences sociales qui ont des intérêts et des buts tout à fait identiques et dans la plupart des projets il n'est pas toujours facile d'appliquer rigoureusement les comparaisons. La seule façon d'y parvenir serait de ne déboursier les fonds que si les projets se conforment strictement à une méthodologie rigide, mais une attitude semblable serait contraire à la méthode d'approche souple du CRDI.
- 4.9 L'un des problèmes qu'affronte le personnel du programme lorsqu'il essaie d'organiser des réseaux intégrés horizontalement, c'est que les priorités nationales sont rarement semblables, et ce qui intéresse un chercheur, n'intéresse pas nécessairement les autres chercheurs travaillant dans le même réseau. De plus, tous les pays participants n'ont pas le même potentiel de recherche.

- 4.10 Étant donné l'état des recherches en sciences sociales qui sont surtout effectuées par des institutions universitaires ou privées, la Division des sciences sociales a moins travaillé avec des institutions du secteur public que les autres Divisions. La plupart de ses réseaux se fondent sur des institutions universitaires ou des fondations privées (les quatre réseaux des études de cas dans la Division des sciences sociales ont un élément important qui provient du secteur privé ou d'institutions universitaires).
- 4.11 Il semble en outre que la plupart des réseaux des Sciences sociales insistent sur la liaison entre chaque scientifique plutôt qu'entre les institutions. L'équipe a l'impression que cette caractéristique découle du fait que, dans plusieurs pays, on manque de possibilités au niveau des institutions dans le domaine des sciences sociales et que les réseaux sont en général concentrés dans des universités où les chercheurs disposent d'une plus grande liberté de choix que ceux qui travaillent dans des institutions du secteur public.

- 4.12 En discutant de cela avec l'un des hauts fonctionnaires de la Division des sciences sociales, ce dernier nous a déclaré que les chercheurs en sciences sociales doivent travailler dans une variété de sujets reliés entre eux. Selon lui, le réseau de la répartition de la population a concentré les travaux de plusieurs chercheurs sur les problèmes relatifs à cette répartition, mais cet effort nécessaire ne fut que provisoire. Certains chercheurs ont orienté maintenant leurs travaux vers d'autres sujets connexes tout en restant cependant en contact les uns avec les autres. À son avis, le réseau a permis de découvrir des possibilités de recherche dans un domaine où il y en avait très peu avant et il incitait d'autres donateurs à venir en aide à la recherche dans ce domaine.
- 4.13 Cependant, le programme de la répartition de la population est important au point de vue politique et à cause de ses conséquences, il faut s'attendre à ce que les résultats obtenus à la suite des recherches effectuées dans le cadre du réseau du CRDI ne fassent rien d'autre que de faire prendre encore plus conscience des échecs antérieurs du programme et d'amener les gouvernements à comprendre qu'ils ne doivent pas s'attendre à ce que des programmes à court terme dans des domaines comme ceux de la colonisation et du repeuplement soient immédiatement fructueux.

Quant à savoir si une prise de conscience accrue de la part des décisionnaires conduira à l'élaboration de meilleurs programmes et entraînera les changements attendus dans la pensée des gouvernement en ce qui concerne ce domaine, c'est évidemment une autre question, mais étant donné l'existence d'une Division des sciences sociales au sein du CADI, il semblerait raisonnable que ces derniers aident la recherche sur ce genre d'activité.

iii) SCIENCES DE L'INFORMATION

4.14 Il y a au moins quatre types de réseaux aux Sciences de l'information. Le premier, ce sont des centres d'information spécialisés qui desservent une clientèle internationale particulière; le deuxième, tel que AGRIS ou AGRINTER, ce sont des centres nationaux qui assurent des services à partir d'un fichier global ou régional, et ce faisant mettent en ordre leurs propres données; un troisième, tel que TECHNUNET, rassemble plusieurs organisations participantes qui partagent leurs ressources dans le cadre d'un programme général; et un quatrième, MINISSIS, dans lequel plusieurs institutions coopèrent

à une activité particulière qui est coordonnée par la Division des sciences de l'information grâce aux ententes d'exploitation.

- 4.15 Presque tous les projets des Sciences de l'information s'occupent de l'utilisation collective des renseignements existants, de l'élimination de la reproduction et d'optimiser l'usage des maigres ressources en information de sorte que leur objectif primordial c'est le réseau. En général, ce n'est pas la Division des sciences de l'information qui crée des réseaux; ces derniers sont ou doivent être soumis à la coordination de l'organisme international le plus approprié. Néanmoins, tous les projets d'information sur l'agriculture dans la Division des SI, par exemple, peuvent être considérés comme étant réunis sous le titre général d'AGRIS, du moins dans sa forme utopique si ce n'est dans sa forme actuelle. AGRIS et la plupart des systèmes informatiques coopératifs internationaux qu'il soutient, ne sont pas des systèmes du CRDI. Les seules exceptions pourraient être DEVSIS, que beaucoup de personnes considèrent comme un système du CRDI, et le groupe des institutions qui commencent à être reliées grâce aux ententes relatives à l'exploitation de MINISSIS, un réseau d'une catégorie différente.

4.16 La plupart des projets des Sciences de l'information, réseaux ou projets individuels, diffèrent aussi de ceux des autres Divisions parce que leurs activités sont supposées durer cinq ans, dix ans et même plus. Les projets qui sont principalement centrés sur des intérêts nationaux (par exemple les centres nationaux d'AGRIS) devraient rapidement devenir la responsabilité du gouvernement national et le CREDI peut cesser de les financer après un ou deux ans. Pour les centres régionaux (par exemple, AGRIS en Amérique latine) la source du financement à long terme n'est pas si clairement définie; ils pourraient éventuellement continuer avec le seul soutien des gouvernements membres ou ils pourraient disparaître entièrement si les centres nationaux deviennent assez forts pour fonctionner sans eux. Quant aux centres d'information spécialisés (par exemple, le Centre d'information sur le manioc) la situation n'est pas claire du tout. Ils ne sont pas d'abord établis pour aider l'organisation nationale, mais pour desservir une clientèle internationale qui, en général, ne peut se permettre de payer le coût de ces services. Le problème du financement continu est donc intrinsèque. Dans certains cas (par exemple, le Centre d'information sur le manioc),

l'institution nationale assume éventuellement la responsabilité et devient un intermédiaire pour les fonds des donateurs. Dans d'autres cas, le CADI ne se préoccupe pas de ce problème et prétend un peu à la légère que s'il n'y a pas d'occasion qui se présente, c'est parce que l'activité en elle-même ne mérite pas d'être aidée. Le Conseil commence à étudier ce problème, maintenant que plusieurs projets ont soumis une demande de fonds pour entreprendre la Phase 3 et que certains gouverneurs semblent adopter une attitude de durcissement.

iv) SCIENCES DE LA SANTÉ

4.17 La Division des sciences de la santé n'utilise que 12 % de son budget pour des projets en réseau. Elle a, de façon formelle, organisé en réseaux quelques projets, mais souvent elle regroupe des activités dans le même domaine se rapportant à la même section de son programme sans aucune méthode de liaison désignée. Là où cette liaison existe, elle a plutôt tendance à ressembler à celle des Sciences sociales, quoique certains réseaux, tel que celui qui s'occupe de la gestion des eaux résiduaires, sont aussi semblables à certains points de vue à la méthode (verticalement intégrée) des SAAN. L'une de nos études de cas analyse une série de projets connexes des Sciences de la santé, en Amérique latine (les soins

sanitaires de base) que la Division n'a pas essayé de relier et qu'elle ne considère pas comme un réseau, même si ce groupe de projets comporte plusieurs éléments, en dehors d'un coordonnateur, qui sont communs aux onze autres réseaux que nous avons étudiés.

### B. Les genres d'institutions bénéficiaires

4.18 Les genres d'institutions dans lesquelles les projets sont situés ont des conséquences au point de vue de la recherche et du développement. Dans la plupart des pays en voie de développement, les universités sont mieux équipées au point de vue du personnel pour poursuivre des recherches que ne le sont les organisations gouvernementales et paragouvernementales. Cependant, dans plusieurs régions du globe, la relation entre l'université et le gouvernement n'est pas harmonieuse et bien que l'université soit probablement l'institution la plus appropriée pour y poursuivre des recherches importantes, si on les situe là, l'utilisation de leurs résultats peut être limitée.

4.19 Les ministères gouvernementaux sont souvent mal équipés au point de vue matériel et conception théorique en ce qui concerne la recherche et, pour des raisons politiques, ils peuvent avoir à faire face à un renouvellement

rapide du personnel. Cependant, comme ils ont un contact direct avec les services de diffusion et les décideurs leur recherche est soumise aux objectifs nationaux et leurs découvertes sont souvent plus rapidement mises en application dans des programmes destinés aux secteurs de la communauté qui ont le plus besoin d'aide.

- 4.20 Donc la recherche dans les institutions privées et les universités qui a dominé dans les projets de la Division des sciences sociales, peut aboutir à des résultats excellents dont l'application peut être difficile à réaliser (par exemple, dans le cas des politiques de répartition de la population et des salaires du secteur public en Afrique), tandis que la recherche agricole entreprise dans les instituts gouvernementaux, peut être qualitativement inférieure, mais elle est en mesure d'attirer l'attention des politiciens et des décideurs (par exemple l'aide apportée par le CRDI à un projet de foresterie au Sénégal et au rayonnement de la culture du manioc au Brésil a suscité un vif intérêt de la part des gouvernements qui ont contribué à ces projets bien avant que la recherche ne donne des résultats significatifs). Cependant, les projets agricoles en général sont probablement plus faciles

à diffuser que les projets dans les autres domaines qui font partie du programme du CRDI puisque le développement de l'agriculture est une activité importante dans la plupart des pays les moins industrialisés.

- 4.21 Certains réseaux (par exemple IFST, TECHNOMET, celui du manioc) contiennent une combinaison de différents types d'institutions. Le réseau du manioc concentre ses travaux sur le terrain sur le renforcement des instituts de recherche agricole nationaux, mais il reçoit un solide appui de la part du Centre international d'agriculture tropicale (le CIAT) en Colombie. Il a aussi de nombreux liens avec des institutions universitaires dans les pays industrialisés et dans les pays en voie de développement. Ces institutions sont engagées sur contrat pour fournir les renseignements de base qui sont nécessaires au déroulement des opérations sur le terrain.
- 4.22 Une grande partie du personnel du CRDI, spécialement celui des Divisions des SAAN et des SI, s'intéresse au rôle que jouent les institutions internationales dans l'application des projets du CRDI. D'une part, ces institutions ont l'infrastructure et les installations qui permettent de les utiliser facilement comme des centres de services

régionaux. D'autre part, ces institutions sont souvent somptueuses et dotées d'un tel effectif qu'elles ressemblent plus à des institutions de pays industrialisés que de pays en voie de développement. Les efforts qu'elles déploient pour affirmer leur statut international et les échelles de leurs traitements rendent souvent leur utilisation très coûteuse. Leur personnel n'est pas toujours plus compétent que celui des programmes nationaux bien que leurs conditions de travail puissent être meilleures. Ainsi, la liaison avec des institutions telles que les centres SEARCA, IICA et du COHAI a certainement facilité la mise sur pied de grands réseaux impressionnants dans les SAAR et les SI; mais à cause de cette méthode d'approche, le déboursement des fonds a favorisé des institutions qui sont déjà bien nées, c'est pourquoi plusieurs membres du CMI mettent en doute sa rentabilité.

- 4.23 Néanmoins, ces institutions à caractère international ont reçu le mandat de poursuivre des activités sur une base régionale ou globale, elles ont en général un personnel nombreux et compétent pour s'occuper des finances, de l'administration et des relations publiques et elles soumettent des comptes bien préparés et des rapports bien documentés.

En général, le Bureau du Trésorier du C.M.I. trouve ces documents bien plus acceptables que le genre de comptabilité et de rapports préparés par les pays en voie de développement les plus défavorisés; dans ce cas, les documents seront probablement préparés par quelqu'un dont la langue maternelle n'est ni l'anglais ni le français et dont la formation en comptabilité se résume aux rudiments de la tenue de livres. Ainsi, les réseaux "renommés" associés à des institutions "prestigieuses" peuvent avoir des avantages au point de vue administratif, particulièrement dans les réseaux où l'on doit déboursier des sommes importantes, mais ils n'ont pas nécessairement un impact sur les secteurs les plus démunis des pays les moins industrialisés.

4.24 Cependant, l'équipe croit que la nature de l'institution bénéficiaire si l'on se place au point de vue de la rentabilité n'est pas un problème exclusif aux réseaux, bien que là où des institutions internationales et régionales sont en cause, elles ont tendance à avoir un caractère multinational qui facilite leur intégration en réseau. Mais en comparant les réseaux aux projets individuels, nous avons été incapables de trouver un aspect quelconque qui pourrait caractériser uniquement les institutions bénéficiaires intégrées à un réseau, et il ne semble pas que ce soit là un point important pour le présent rapport.

## C. Coordination

4.25 Le CRDI fut créé avec un mandat très vaste et le programme des projets réel qu'il a établi semble être en grande partie le résultat d'activités et d'intérêts particuliers du personnel des programmes. Certains programmes du début sont nés à la suite d'une intervention directe du président d'alors du CRDI, mais la plupart des programmes en cours sont la conséquence des bilans annuels sur les programmes préparés par les quatre directeurs des programmes en consultation avec leur personnel cadre. En général, le personnel cadre affecté aux programmes a été recruté pour travailler dans des domaines précis, déterminés par chaque directeur. Il y a environ 40 cadres affectés aux programmes dont la plupart sont des spécialistes dans une discipline donnée. Donc, une partie importante du programme d'ensemble des projets des dix dernières années peut être reliée à 60 ou 70 personnes qui ont fait ou qui font actuellement partie du personnel chargé des programmes.

- 4.26 Étant donné que les administrateurs de programme préfèrent travailler sur des projets reliés aux domaines où ils sont spécialistes, il n'est pas surprenant qu'on puisse classer une si grande partie des projets du CADI en ce genre de programme global que nous avons défini comme un "réseau". Cependant, dans quelle mesure les administrateurs de programme et leur directeur identifient ces programmes globaux à des "réseaux" et dans quelle mesure ils relient entre elles les activités au sein de chaque programme global varient considérablement, non seulement d'une Division à l'autre, mais aussi d'une personne à l'autre. Là où une telle liaison existe, elle implique différentes techniques de liaison.
- 4.27 La technique la plus importante est celle d'une forme quelconque de coordination. Cela peut nécessiter une liaison, non seulement dans les travaux de recherche, mais aussi dans l'exploitation des ressources humaines et institutionnelles. Pour que la coordination soit efficace, le coordonnateur doit visiter régulièrement tous les participants du réseau. C'est un travail qui demande beaucoup de temps et d'argent si on veut qu'il soit fait consciencieusement. Plusieurs membres du personnel des programmes que nous avons interrogés pensent que le CADI devrait aborder plus ouvertement la question concernant le coût et le temps qui sont nécessaires à une coordination

de réseaux efficace.

- 4.28 Nous avons également discuté de ce problème avec de nombreux bénéficiaires des projets en réseau. La plupart d'entre eux apprécient beaucoup les visites des coordonnateurs et du personnel des programmes. Mais plusieurs ont reproché au personnel du C.R.D.I. de ne pas prendre plus de temps pour discuter avec eux des travaux de recherche de leurs programmes. Plusieurs bénéficiaires ont eu l'impression que le personnel en visite consacrait trop de temps à des questions administratives et cela au dépens des activités de recherche.
- 4.29 Le personnel des programmes comprend bien ce point de vue, mais il a fait remarquer que son programme de visites est déjà surchargé. Personne n'ignore qu'un administrateur de programme est chargé de plus de 20 projets en cours et de 5 à 10 projets sur le point d'être mis sur pied. Dans les premiers temps du C.R.D.I., presque tous les membres du personnel des programmes essayaient de visiter chaque projet dont ils s'occupaient, au moins une fois par an, mais c'est aujourd'hui impossible, dans la plupart des cas. Il semble que ce problème se soit encore aggravé à la suite d'une perte importante des privilèges rattachés aux déplacements du personnel du C.R.D.I. Plusieurs administrateurs de programme ont avoué qu'ils hésitaient à s'engager davantage dans les réseaux

plutôt que dans les projets individuels parce que leur administration efficace leur imposait une charge de travail et des voyages impossibles à assumer.

- 4.30 Le personnel des programmes a beaucoup critiqué l'importance accordée à des "frais d'administration peu élevés" par les administrateurs du CADI. On a fait remarquer que les frais d'administration des Divisions sont réduits d'une façon artificielle puisqu'on inscrit les dépenses qui couvrent l'engagement des coordonnateurs de réseaux au budget des projets, plutôt qu'à celui du personnel des Divisions du Programme du CADI. À cause de cela, le coordonnateur occupe un poste qui n'est pas intégré aux autres postes du personnel du CADI et il n'est donc pas appelé à assister régulièrement aux réunions du personnel. Ainsi, théoriquement, il fait partie du CADI et cependant, pratiquement, il n'en fait pas partie et l'expérience et les connaissances qu'il accumule dans l'exercice de ses fonctions ne peuvent plus servir au groupe permanent des experts du CADI, une fois que son contrat d'engagement prend fin (il faut cependant reconnaître que dans le cas du réseau de la gestion des eaux résiduaires, le CADI a engagé par la suite le coordonnateur qui a été intégré au personnel régulier du programme). En outre, le

coordonnateur, en général, ne connaît pas parfaitement les règlements, le style et la philosophie du CADI, et malheureusement, son autorité ou son pouvoir d'action direct est limité lorsqu'il s'agit de donner des directives. Cependant, son niveau de spécialisation peut être parfois difficile à trouver parmi le personnel permanent des programmes.

4.31 La ligne qui sépare la coordination des projets du contrôle des projets n'est pas très précise. Dans les SAAs, et un peu moins dans les autres Divisions, le personnel des programmes consacre beaucoup de temps et d'efforts à coordonner et à "administrer" ses réseaux, en organisant la formation et les ateliers de travail et en apportant une importante contribution aux projets. Il ne fait pas de doute que cette méthode d'approche a facilité la liaison, mais on peut la contester, car elle aboutit à un réseau "proposé" par le CADI plutôt qu'à un réseau qui "répond" aux besoins particuliers des bénéficiaires et elle va bien au-delà de la responsabilité de "contrôle" de l'administrateur de programme.

4.32 À l'autre extrême, certains réseaux (par exemple FLAMIRH) ont été exploités presque entièrement par des participants nationaux et l'intervention du CADI s'est limitée à envoyer

un observateur aux réunions de coordination ou du comité consultatif qui ont lieu chaque année. Ces réseaux, cependant, aident les institutions bénéficiaires à se livrer à la recherche scientifique, particulièrement lorsque le coordonnateur fait partie du personnel permanent de ces institutions. En outre, ils diminuent la charge de travail des administrateurs de programme qui en sont responsables.

4.33 Entre ces deux cas extrêmes, la coordination entièrement interne ou entièrement déléguée, il y a le cas que l'on trouve dans plusieurs grands réseaux importants qui sont dirigés par des coordonnateurs engagés à plein temps ou à temps partiel (comme dans TECHNOKET, I-ST, les Salaires du secteur public et la Foresterie en Afrique) qui ne font pas partie du personnel du CRDI, mais que le CRDI engage pour coordonner les réseaux. Dans ces réseaux, la fonction de coordination peut représenter jusqu'à 40 % du budget total du réseau. Les coordonnateurs sont en général des spécialistes engagés sur contrat pour une période de courte ou de moyenne durée.

4.34 Il semble que le CRDI n'a pas analysé assez attentivement les répercussions sur le programme qu'entraîne l'engagement d'étrangers, à des frais considérables, pour remplir un rôle qui ne contribue pas nécessairement à augmenter les connaissances techniques du CRDI ou la compétence du personnel des institutions des pays en voie de développement. Nous expliquerons cette question plus en détail dans le dernier chapitre.

## D. Les autres méthodes de liaison

### i) RÉUNIONS CONSACRÉES À LA DÉTERMINATION DU PROJET

4.35 L'une des méthodes de liaison les plus communes qu'on utilise dans les réseaux du CADI est celle qui consiste à mettre le réseau sur pied à la suite d'une réunion consacrée à la détermination du projet à laquelle participent différents bénéficiaires éventuels. À l'occasion de ces réunions, suivant la coutume, l'administrateur du programme concerné expose à grands traits le domaine d'intérêt général et le rôle que pourrait jouer le CADI quant à l'aide financière, et il aide les participants nationaux à définir le type de projet pour lequel l'appui du CADI pourrait être nécessaire. On a beaucoup utilisé ce genre de rencontres dans les réseaux de la Division des sciences sociales qui utilisent des études comparatives ou complémentaires comme le réseau des habitations à prix modique (en Asie) et celui des salaires du secteur public en Afrique. Ces rencontres ont aussi servi à établir les réseaux de foresterie en Afrique et post-récoltes dans les SAAN.

4.36 Cependant, il semble qu'il y ait quelque différence quant à la façon dont les Divisions organisent ces réunions. Les SAAK ont tendance à faire appel aux directeurs de recherche et à utiliser la réunion pour identifier les domaines de recherche prioritaires, tandis que les Sciences sociales cherchent habituellement lors de ces réunions à élaborer une méthodologie en vue d'une méthode d'approche commune dans le domaine à l'étude. L'un des membres du personnel des Sciences sociales a affirmé que la plupart des réseaux de la Division fonctionnaient d'après le programme d'activités suivant:

- 1) réunion consacrée à la détermination du projet
- 2) ateliers consacrés à l'élaboration d'une méthodologie
- 3) autres ateliers
- 4) rédaction des rapports.

## ii) COMITÉS CONSULTATIFS

4.37 Les réseaux établis à la suite de réunions consacrées à la détermination du projet ont souvent une sorte de comité consultatif qui comprend d'ordinaire un représentant de chaque groupe participant. Traditionnellement, dans la

plupart des réseaux, ce comité se réunit au moins une fois l'an et au moment de l'achèvement du projet; c'est à cette dernière occasion que les différents groupes présentent et comparent les résultats de leurs travaux.

- 4.38 Quelques réseaux ont une autre sorte de comité consultatif qui ne comprend pas les participants des réseaux, mais des scientifiques éminents qui ont fourni des conseils quant au programme de la recherche. Ce genre de comité a servi dans les SAAR pour leurs réseaux sur le triticales et le manioc. À l'origine, il fut institué pour aider la Division à déterminer les priorités dans l'affectation de certains fonds administrés par l'ACDI pour lesquels la demande a de loin dépassé les disponibilités. Par la suite, cette méthode d'approche a contribué à aider la Division à déterminer les domaines de recherche relativement inexplorés et à chercher dans les pays en voie de développement des institutions pour poursuivre les recherches dans ces domaines.

### iii) ÉCHANGE DE PERSONNEL

- 4.39 L'échange de personnel est une tactique commune à plusieurs réseaux et parmi ceux que nous avons étudiés, il se trouve dans

les réseaux du manioc, IIST, des eaux résiduaires, TECHNOMET, post-récoltes, des salaires du secteur public et de la répartition de la population. Dans ces cas, le CADI a financé le déplacement de chercheurs oeuvrant dans des projets en réseau pour qu'ils rencontrent des chercheurs d'autres pays qui travaillaient aussi dans le cadre du même réseau ou dans un domaine très connexe. En général, ces stages sont de courte durée et il semble que les bénéficiaires les apprécient beaucoup, particulièrement lorsqu'ils ont l'occasion de rencontrer des scientifiques plus expérimentés qui travaillent dans le même réseau qu'eux. Cependant, bien que le CADI favorise assez largement cette pratique, il le fait d'une façon occasionnelle et il semble qu'il n'a pas encore évalué cette tactique.

#### iv) FORMATION

4.40 La formation est une caractéristique de la plupart des projets du CADI et la plupart des réseaux y accordent beaucoup d'importance. Les réseaux agricoles ont l'avantage de pouvoir faire appel aux Centres de recherches agricoles internationaux qui sont en mesure d'offrir tous les niveaux de formation depuis les sessions de formation à court terme pour les techniciens jusqu'aux stages spécialisés de recherche post-doctorale. La Division a souvent donné

l'occasion aux stagiaires de visiter des laboratoires de recherche dans certains pays en voie de développement. Elle estime que cette méthode d'approche sert à démontrer aux jeunes scientifiques compétents de pays en voie de développement qu'il est possible d'effectuer des travaux utiles sans installations ni matériel complexes.

4.41 Les types de formation qu'offrent les réseaux englobent toutes les activités de formation du CRDI

(qui font l'objet d'un autre document du Bureau du Vice-président, Planification). Le projet FLAMING insiste beaucoup sur la formation durant le service et tout le projet est conçu pour permettre aux jeunes chercheurs de produire des petits programmes de recherche globaux bien définis. Dans le cadre du projet TECHCOMET, plus de 400 personnes ont suivi des cours de formation de courte durée; dans le cas d'AG-INTEA plus de 1,000 participants ont assisté à plus de 30 cours.

4.42 Bien que la formation ne soit pas une caractéristique unique aux projets en réseau, l'existence même d'un réseau dans lequel travaillent des scientifiques de plusieurs pays donne évidemment l'occasion d'élargir la base multinationale des programmes de formation et donc d'élargir leurs connaissances. Le projet relatif aux eaux résiduaires en est un excellent exemple; dans ce cas, il y avait des cours de formation périodiques auxquels

participait au moins un stagiaire de chacun des projets intégrés au réseau.

4.43 Les réseaux de la Division des sciences sociales insistent sur la méthode d'approche horizontale et ils ont essayé d'utiliser les meilleures équipes pour assurer la formation, souvent par l'exemple plutôt que de façon formelle, des équipes moins avantagées. Dans certains réseaux à intégration horizontale, comme IFST, le coordonnateur a consacré une partie de son temps à aider sur le plan technique les équipes les moins bien nanties. Le fait que les projets des Sciences sociales sont souvent organisés dans des institutions universitaires veut dire aussi que les chercheurs eux-mêmes sont souvent des professeurs de carrière, bien que cette situation ne soit évidemment pas exclusive aux réseaux. Cependant, la présence de coordonnateurs et d'équipes composites, et les séries d'ateliers de travail associés aux réseaux des Sciences sociales donnent l'impression que les projets en réseau de la Division des sciences sociales facilitent effectivement la formation.

#### v) EXPERTS-CONSEILS

4.44 L'utilisation d'experts-conseils étrangers pour conseiller les participants du réseau sur des problèmes particuliers ou pour faire partie des Comités consultatifs de réseau

est étroitement reliée à la conception de la formation. Certains de ces experts-conseils viennent pour une seule visite et pour des cas très particuliers. Toutefois, dans d'autres cas, on utilise ces experts de façon continue et souvent ils relient leur travail et leurs institutions aux participants du réseau. En fait, certains experts-conseils ont servi de conseillers au réseau plutôt qu'à des projets particuliers. Un exemple de cela, c'est le projet des salaires du secteur public en Afrique qui fut coordonné par l'Institut des études en développement à Sussex où deux des chargés de projets du réseau préparent maintenant leur M.D. sous la direction d'anciens experts-conseils de projets.

4.45 Le réseau post-récolte a aussi beaucoup compté sur un petit groupe d'experts-conseils, qui, maintenant, sont familiers avec le style d'exploitation et les objectifs du CADI et qui en plus d'apporter une contribution technique spécialisée, peuvent souvent conseiller le CADI et les bénéficiaires au sujet des liaisons qui pourraient être avantageuses pour le réseau. Il semble que le CADI en général n'a pas beaucoup exploité ce rôle plus vaste des experts-conseils qui pourrait avoir certaines conséquences intéressantes pour nos prochaines discussions sur les liaisons du Canada.

4.46 Une autre façon possible d'utiliser les experts-conseils qu'on a mise en pratique dans quelques réseaux seulement, tels la répartition de la population et I-SF, c'est qu'un membre d'une équipe travaillant au sein d'un groupe fort du réseau agisse à titre d'expert-conseil auprès d'un groupe moins avantagé du réseau. Il est possible de multiplier cette façon d'agir qui va non seulement contribuer au perfectionnement du personnel, mais qui peut être très rentable.

4.47 Ce lien entre les experts-conseils et la formation a aussi amené certains chercheurs scientifiques des pays industrialisés à aller passer leur congé sabbatique dans une des institutions des pays en voie de développement d'où leur furent envoyés les stagiaires provenant des divers projets en réseau. Non seulement cela augmente les contacts entre les stagiaires et l'expert-conseil, mais cela contribue aussi à élargir l'expérience des experts-conseils et à augmenter leur importance auprès du CRDI.

#### vi) ATELIERS DE TRAVAIL

4.48 Une autre liaison qui caractérise tout particulièrement la plupart des réseaux du CRDI est l'utilisation des ateliers de travail. Les ateliers du CRDI sont en général des groupes de 15 à 30 personnes plutôt que des assemblées internationales.

les. Les réunions prennent différentes formes. Elles sont parfois un peu différentes des réunions annuelles qui rassemblent les participants des projets. Dans d'autres cas, elles comprennent aussi quelques étrangers éminents qui sont capables de donner une orientation au groupe, et aussi quelques jeunes scientifiques qui ne sont pas encore officiellement associés au CADI, mais que les administrateurs de programme considèrent comme des bénéficiaires éventuels.

4.49 En général, dans le cadre de ces ateliers, on discute de l'avancement des projets, on compare les résultats des recherches ou on prépare des rapports sur l'état des recherches qui peuvent aider à établir les priorités relatives aux projets. Dans les Divisions des sciences sociales et de la santé, les procès-verbaux des ateliers ont tendance à être publiés comme des documents provisoires. Dans les SAAN, on a eu tendance en ce qui concerne les domaines principaux du programme, à faire paraître une série de publications relatives aux ateliers. Dans les Sciences sociales, les ateliers organisés au moment de l'achèvement du projet servent souvent à établir le plan du rapport final de chaque projet.

- 4.50 Les réseaux des SAAN ont utilisé les ateliers comme une technique de liaison clé afin de réunir ensemble les chercheurs de différents projets faisant partie du même réseau. La plupart des ateliers ont eu lieu dans des instituts importants à caractère national ou international faisant partie du réseau. La plupart des participants sont venus du secteur géographique où se trouve situé l'institut hôte, mais dans la plupart des cas deux ou trois invités sont également venus de chacun des deux autres principaux secteurs géographiques. Lorsque les ateliers se tiennent dans l'un des instituts du CORAI, les stagiaires du réseau et les scientifiques invités y participent aussi. On s'attend à ce que chaque participant apporte sa contribution en présentant un exposé, en ouvrant une discussion, en rédigeant le rapport, ou en présidant une session. On s'attend aussi à ce que chaque rapport de réunion donne par écrit les conclusions et les recommandations en vue des recherches futures.
- 4.51 L'importance que l'on donne aux ateliers en tant que méthode de liaison à long terme est particulièrement visible dans les SAAN. Dans certains réseaux des Sciences de l'information comme AGRINTER, les ateliers sont aussi utilisés comme une méthode de consultation à long terme. Dans plusieurs autres réseaux, les ateliers représentent avant tout une activité

servant à déterminer les projets, une sorte de revue annuelle ou un exercice de formation occasionnel.

#### vii) PUBLICATIONS

4.52 Beaucoup de réseaux du CRDI utilisent les ateliers et les publications comme des moyens de diffusion et de cette façon les découvertes des réseaux sont communiquées aux autres scientifiques et organismes intéressés du même domaine. En ce sens, il y a peu de réseaux parmi ceux que nous avons observés qui sont "fermés" au monde extérieur et la plupart d'entre eux essaient de communiquer les résultats de leurs travaux aux parties intéressées. Beaucoup de publications du CRDI ont un tirage important, et le chiffre de 3,000 copies est assez fréquent. Cependant, il n'est pas rare encore de trouver des gens qui sont profondément engagés dans un sujet étroitement relié à un réseau du CRDI et qui ne connaissent pas les publications de ce réseau. Il semble que le fait d'identifier les clients appropriés des publications des réseaux est une tâche difficile et extrêmement particulière qui est exécutée de façon plus ou moins réussie dans chaque réseau. Quant à savoir jusqu'à quel point les institutions de chaque réseau prennent mutuellement connaissance de leurs publications, c'est une question qui semble dépendre surtout des personnes concernées tout comme la coordination du réseau.

- 4.53 Le CADI prépare des publications dans tant de domaines différents que l'établissement de listes de distribution appropriées est devenue une entreprise compliquée. Plusieurs publications sont intéressantes et attrayantes, mais il est difficile d'évaluer leur impact et la valeur particulière de chaque publication. En réalité, il semble que la ligne de conduite relative aux publications est un sujet qu'il vaudrait la peine d'approfondir.
- 4.54 L'équipe s'est également intéressée à l'efficacité de la méthode relative à la diffusion des résultats des projets. Bien que cette préoccupation ne se limite pas aux projets en réseaux, elle est particulièrement utile dans toute discussion à leur sujet à cause de leur importance dans le programme des projets du CADI. Il peut être naïf de croire que la publication des résultats est tout ce qui est nécessaire pour diffuser les résultats des réseaux. Certains projets ne parviennent même pas au processus de la diffusion et sont portés au budget seulement pour effectuer la recherche proprement dite. Il semble qu'on sache peu de choses sur la façon de communiquer les résultats des recherches à des usagers possibles des pays en voie de développement. Cette situation soulève l'intéressant problème que nous aborderons dans le dernier chapitre et qui consiste à se demander si

le C.R.D.I. lui-même pourrait ou devrait s'engager plus à fond et financer la recherche qui porte sur la communication des résultats de recherche.

- 4.55 Il existe un autre domaine où le C.R.D.I. peut envisager la possibilité de devenir plus actif. En effet, le C.R.D.I. pourrait élaborer des fichiers bibliographiques pour les réseaux importants et préparer un programme global principal des publications utiles pour les équipes des réseaux. Dans certains domaines, particulièrement l'agriculture, cette entreprise est facilitée par l'appui qu'apporte la Division des sciences de l'information aux centres de documentation qui sont reliés aux réseaux des SAAR et à AGRIS (y compris à AGRINTER). Mais dans les Sciences sociales et de la Santé, le programme de sciences de l'information n'a pas eu un centre AGRIS ou un centre du GCRAI pour s'y relier (bien que DCCPAL soit une exception à cette règle générale).

#### E. Liens avec les pays étrangers

- 4.56 Il semble que le C.R.D.I. a essayé avec beaucoup de difficulté de se créer une identité propre et (sauf dans le cas des SI) il a limité sa participation au groupement d'organisations des Nations Unies qui reçoivent l'aide directe du Canada par l'entremise du programme multilatéral de l'ACDI.

Il est possible qu'à cause de cela, le CADI se soit tenu à l'écart de certains grands réseaux de recherche existants. Il est possible que cet éloignement puisse s'expliquer à cause des efforts déployés par le CADI pour être innovateur. D'un autre côté, le CADI est assez unique pour un organisme donateur relativement petit, car il est orienté vers les disciplines, mais il contient au sein de sa structure organisationnelle, des Divisions de programmes que l'on ne rencontre pas d'habitude dans le même type d'organisme restreint. En outre, le CADI n'est pas limité à certains pays ou à des mandats particuliers et il peut accorder des subventions plus rapidement que la plupart des organismes donateurs.

4.57 L'ensemble de ces facteurs donnent au CADI une grande souplesse, mais ils n'impliquent pas nécessairement que le CADI ne doive pas intervenir dans les domaines où des organismes actuels sont déjà actifs. Cependant, la question se pose à savoir si les réseaux du CADI auraient une influence plus générale s'ils s'unissaient et renforçaient les réseaux actuels qui ne font pas partie du CADI. Dans le dernier chapitre du présent rapport, nous abordons le problème pour savoir si le CADI doit orienter sa stratégie en vue d'accroître l'efficacité de certaines activités caractéristiques de réseaux existants ou s'il doit continuer

à accorder autant d'importance à l'innovation et à l'originalité.

4.58 Cependant, les réseaux que nous avons étudiés ne montraient aucune tendance à s'isoler sur eux-mêmes. Dans la plupart d'entre eux, les participants ont toujours été vivement intéressés à partager leurs expériences et leurs résultats avec les autres organismes. Le vrai problème en ce qui concerne les autres pays, ce n'est pas de savoir si les réseaux sont fermés sur eux-mêmes, mais de savoir comment certains pays pourraient aider certains réseaux une fois que le CADI mettra fin à sa contribution (voir le chapitre 5).

#### F. La liaison avec le Canada

4.59 Dans le cadre de son mandat, l'équipe devait "évaluer la participation des scientifiques et des institutions du Canada et des autres nations industrialisées aux réseaux (du CADI)". L'importance de la participation des scientifiques et des institutions des pays développés à la plupart des réseaux semble avoir été très limitée, même si le mandat du CADI lui donne pouvoir "de s'assurer les services de scientifiques et techniciens des sciences naturelles et des sciences sociales tant du Canada que de l'étranger".

4.60 Ces scientifiques et techniciens ont servi à titre d'experts-conseils, surtout dans les réseaux de la foresterie (en Afrique) post-récoltes (en Asie), du manioc, TECHNUNET, AGRINTER, et à moindre degré dans les autres réseaux. Cependant, ce n'est que dans les réseaux du manioc et TECHNUNET que des liens formels ont été établis avec des institutions canadiennes qui ont reçu un financement direct. En outre, à une plus petite échelle, le réseau des salaires dans le secteur public a aussi fourni des fonds à l'Université Sussex en tant qu'élément du réseau et pour les activités de coordination.

4.61 Dans le cas de TECHNUNET, le lien avec le Canada consistait en un contrat qui au début devait durer 5 ans et qui par la suite fut prolongé à 8 ans, et qui prévoyait que le Conseil national de recherches du Canada assurerait les services techniques en engageant deux scientifiques pour travailler à plein temps au projet, au Canada. Ces scientifiques ont répondu aux demandes des pays en voie de développement en général, non seulement à celles des pays associés à TECHNUNET.

4.62 La liaison avec le Canada dans le cas du réseau du manioc fut unique et, à part un lien parallèle qui fut établi dans le

réseau du triticales, elle ne s'est pas reproduite. Dans ce cas, l'ACDI a donné au CIDI la gestion d'un programme sur le manioc et a fourni 2.5 millions de dollars au CIAT et 0.75 millions de dollars (cette somme fut augmentée par la suite) à des institutions canadiennes pour effectuer de la recherche pure afin d'appuyer le programme du CIAT. Par la suite, le CIDI a accordé 4 millions de dollars environ à un autre projet ayant trait à la recherche sur le manioc dans les pays en voie de développement et a alloué des fonds supplémentaires au CIAT pour la formation et la coordination des activités en réseau. Le Centre a en outre fourni une aide limitée à des institutions canadiennes pour achever ou pour étendre les travaux qui étaient en cours grâce à la subvention de l'ACDI lorsque cette source de financement a pris fin.

- 4.63 Dans les projets TECHNOMET et sur le manioc, la contribution du Canada a été utile à cause de son apport scientifique, de la formation du personnel dans les pays en voie de développement et parce qu'elle a suscité chez les Canadiens une prise de conscience des problèmes des pays en voie de développement. Il y a deux raisons pour lesquelles ce genre de liaison avec le Canada n'a pas été utilisée plus largement. Premièrement, dans le cas de certains réseaux (comme ceux des soins sanitaires de base, des habitations à prix modique, des politiques de répartition de la population), il est difficile de trouver

les spécialistes appropriés au Canada, en réalité ces spécialistes se trouvent surtout dans les pays en voie de développement. Et, en plus de cela, indépendamment des résultats impressionnants et de l'acceptabilité à l'étranger de la liaison avec le Canada dans le réseau TECHNUNET et du manioc, il y a eu une ligne de conduite bien arrêtée de la part du CIDI et de l'ACDI (qui a créé la liaison avec le Canada dans les réseaux du manioc et du triticales) de ne pas financer des institutions canadienne pour leur permettre, particulièrement de s'associer avec les projets de recherche financés par le CIDI à l'étranger. C'était là un principe initial du CIDI qui est demeuré inchangé (même si actuellement on est en train de discuter certains changements) et que nous expliquerons plus en détail dans le dernier chapitre.

## V. ACHÈVEMENT

### A. Réseaux temporaires et permanents

- 5.1 Certains réseaux n'ont jamais été conçus pour être des activités permanentes. Ainsi, parmi les douze réseaux que nous avons étudiés, IFST fut établi au départ comme une activité qui s'éteindrait par elle-même; le réseau des habitations à prix modique en Asie, celui des eaux résiduaires des salaires dans le secteur public et des politiques de la répartition de la population ont été créés comme des tentatives provisoires, et le réseau des soins sanitaires de base n'a jamais été officiellement considéré comme un réseau.
- 5.2 Par contre, les SI ont établi AGRINTEA et TECHNUNET comme des réseaux permanents. Dans chaque cas, le CADI a fourni les fonds pour élaborer la méthodologie et pour démontrer la valeur de ces activités nouvelles. Le réseau AGRINTEA avait été conçu pour s'intégrer progressivement au programme d' IICA; la fusion est en train de se faire sans soulever trop de problèmes. En ce qui concerne TECHNUNET, on a pensé étendre le réseau, mais on n'a pas élaboré de méthode pour le faire au moment de la création du réseau, et, ainsi que nous l'expliquerons brièvement sous peu, cela a entraîné des problèmes.

- 5.3 Dans le cas de FLAMINER ou des trois réseaux des SAAK, on n'a pas arrêté, semble-t-il de ligne de conduite précise concernant leur élimination progressive ou leur achèvement. Si le réseau du manioc a été intégré peu à peu au programme du CIAT, ce fut plus par accident que grâce à une planification arrêtée. Au moment de la rédaction du présent rapport, le réseau FLAMINER est encore à la recherche d'un organisme participant. Les réseaux post-récoltes et de la foresterie sont encore loin d'être terminés et il ne fait aucun doute que les bénéficiaires dans ces domaines auront besoin d'aide pendant quelques années encore. Dans le cas du réseau post-récoltes, la méthode d'approche a prévu plusieurs donateurs, ce qui permet d'atténuer les conséquences au moment où le réseau cesse brusquement d'exister. Le réseau de la foresterie en Afrique fut conçu à l'origine pour préparer le terrain à des activités possibles du CI-RAF, mais étant donné la situation actuelle du CI-RAF, il semble que cet objectif soit maintenant remis en question et l'avenir du réseau qui n'en est encore qu'à ses débuts n'est pas facile à prévoir.
- 5.4 Jusqu'à un certain point, la durée des réseaux et des projets qu'ils englobent semble être déterminée par l'importance du budget ou la disponibilité des fonds; elle ne dépend pas du temps qui serait raisonnablement nécessaire pour atteindre les objectifs premiers. Au moment de la naissance d'un réseau,

alors que le rendement de chacun des projets est difficile à prédire, il n'est pas toujours facile de préciser la durée qu'aura un réseau. Cependant, le personnel du CADI a reçu très peu de directives sur la durée de l'aide qui sera probablement nécessaire pour certains types d'activités. Il ne semble pas non plus y avoir de directives précises au sujet de la marche à suivre dans le cas des réseaux temporaires et des réseaux permanents.

5.5 Pour mieux comprendre ce qui se passe lors de l'achèvement d'un réseau, nous expliquerons brièvement les problèmes rencontrés à ce moment-là dans quatre réseaux importants:

- a) FLAII..K - dont l'achèvement n'a pas été précisé au moment de son établissement et dont le succès a conduit à la recherche d'un organisme participant;
- b) TECHNORNET - il avait été prévu que le réseau serait remis à un autre organisme, mais sans préciser la méthode qui s'est précisée par la suite;
- c) Manioc - dont l'achèvement n'a jamais été planifié et qui semble avoir été l'objet d'une prise en charge progressive et harmonieuse par un Centre du GCAI;

- d) I S... - qui avait été planifié pour être un projet temporaire.

## 2. PLA.I.H

- 5.6 Le réseau PLA.I.H fut créé à titre d'essai pour une période de deux ans qui fut prolongée par la suite à quatre ans de plus. Le réseau comprenait une série de petits projets organisés par un petit secrétariat financé par le C.M.I et la Fondation Ford. C'était un projet qui innovait dans son domaine et qui devait profiter à de nombreux chercheurs d'Amérique latine qui travaillaient sur la physiologie de la reproduction. Lorsque l'achèvement de la Phase 2 du projet fut imminent, les scientifiques du réseau furent consternés face à la possibilité d'un arrêt du financement même si on les avait déjà prévenus à ce sujet. Après de nombreuses discussions, le projet est sur le point d'entreprendre une troisième phase. On a averti le secrétariat que durant cette phase, c'est à lui qu'incombera la responsabilité de découvrir de nouvelles sources de financement.
- 5.7 Le personnel qui constitue le secrétariat et le comité de gestion pour ce projet a été d'abord choisi en fonction de ses connaissances scientifiques en espérant qu'il établirait

PLAMIKH sur une solide base financière. Cependant, la méthode pour le faire, ne fut pas définie. Il semble qu'on ne se soit jamais réellement posé la question pour savoir si le CADI devait créer une nouvelle institution sans définir d'abord clairement ce qui lui arriverait si elle s'avérait fructueuse.

- 5.8 Nous pouvons nous demander en premier lieu si c'est logique de s'engager dans une activité de ce genre qui n'est pas supposée durer toujours. Nous pouvons aussi nous demander si, immédiatement, dès le début du réseau, on n'aurait pas dû songer à une possibilité de liaison avec une quelconque institution internationale qui aurait permis au réseau de devenir permanent, au lieu de créer un groupe national chargé de l'administration de ce réseau. Cette dernière stratégie est excellente pour un réseau temporaire, parce qu'il coûte relativement peu et qu'il accroît les possibilités administratives de la recherche au niveau national. Cependant, pour un réseau qui est conçu pour devenir permanent, on suppose vrai ce qui est en question, à savoir qui fournira le financement sur une base permanente.
- 5.9 Lorsqu'on discute de la permanence de PLAMIKH, on doit aussi se demander en quoi l'aide dans le cas de ce réseau diffère

de l'aide que le CRDI a accordée pendant plusieurs années à la Fondation internationale pour la science (FIS) de Stockholm qui alloue des fonds pour la recherche de moins de 10,000 dollars à des scientifiques qui oeuvrent dans certains domaines particulièrement définis. Pendant plusieurs années, le CRDI a remis une subvention à la FIS, sans avoir voix au chapitre en ce qui concerne le choix ou le contrôle des recherches et le crédit du donateur va à la Suède et non au Canada. Dans le cas de FLA II H, la participation canadienne est plus grande, mais, en principe, toute l'opération est dirigée par un secrétariat local. Cet exemple prouve l'absence d'uniformité dans le programme du CRDI concernant les réseaux, et la nécessité d'établir quelques lignes directrices précises, particulièrement en ce qui concerne la ligne de conduite à adopter face à la durée pendant laquelle on devrait aider les réseaux.

### C. TECHNET

- 5.10 TECHNET est un autre cas où l'achèvement a causé des problèmes bien que dans son cas, le succès du projet ait suscité de l'intérêt au sein des autres organismes internationaux de sorte que le CRDI, en partie, a pu se retirer progressivement et l'ACDI et les organisations participantes absorbent maintenant les deux tiers des coûts de la Phase 3. Là encore,

cependant, il semble que la question de l'achèvement n'a pas été vraiment planifiée au moment de la création du projet. On a supposé, semble-t-il, que quelqu'un assumerait TECHNOCNET s'il se révélait un succès, mais il a fallu un certain temps pour accomplir cela, même partiellement. Le coût du projet est tel que son financement total causerait sans aucun doute de problèmes aux organismes nationaux. Là encore, nous pouvons nous reporter à ce que nous avons dit auparavant: il est possible qu'il devienne nécessaire d'établir une relation plus étroite avec les organisations internationales qui peuvent maintenir un contact permanent avec ce qui était auparavant des réseaux du C.A.D.I., mais qui sont destinés à devenir des activités permanentes.

#### D. MANIOC

5.11 Il y a quatre ans, la Division a préparé un rapport sur le réseau du manioc dans lequel elle envisageait que ce réseau, qui avait commencé en 1971, serait presque complètement achevé vers le milieu de 1980. Présentement, il semble que la Division soit intéressée à une extension limitée de certains des plus grands projets du réseau et qu'elle soit en train de focaliser les nouvelles activités du réseau principalement sur des mini-projets dans les pays africains.

- 5.12 Cependant, à l'heure actuelle, la plus grande partie des fonctions de direction dans le réseau sont à juste titre assumées par le CIAE et (dans une proportion moins grande en Afrique) par IITA, deux centres internationaux dont le budget se chiffre à plusieurs millions de dollars et qui se consacrent à la recherche et à la formation dans un domaine où le CRDI a été le premier à aider la recherche. Évidemment, vu le grand nombre de programmes en cours dans ces deux instituts, auxquels le CRDI avait accordé une aide généreuse dans le passé (en puisant à même ses fonds ou par l'entremise de l'ACDI), il est parfaitement logique que la direction du réseau soit maintenant entre leurs mains. Cependant, le CRDI continue d'avoir un contact moins grand et ~~Mmm~~ coûteux en continuant d'aider les ateliers qui se penchent sur les questions problématiques et sur l'état des recherches sur le manioc.
- 5.13 Une situation semblable existe dans plusieurs autres réseaux des SAAR reliés aux centres du GCRAI tel que ceux du sorgho, de la polyculture et du triticales dans lesquels les initiatives du CRDI ont été prises en charge et exploitées par des centres internationaux bien pourvus au point de vue du personnel et des fonds.

5.14 Logiquement, la conséquence de cette stratégie conduit à la nécessité de trouver de nouveaux domaines de travaux pour remplacer les réseaux qui ont largement profité des fonds des SAAK et du CNBI au cours des dix dernières années. Cependant, ainsi que nous l'avons déjà mentionné, plusieurs membres expérimentés du personnel des programmes expriment des réserves quant à savoir s'il sera éventuellement possible de réussir à mettre sur pied ce même genre de réseaux étant donné la charge de travail actuelle du personnel et les restrictions imposées aux → déplacements.

## B. IPST

5.15 Le réseau IPST fut établi comme une activité qui s'éteindrait d'elle-même, et c'est la publication des résultats des travaux qui devait mettre fin aux activités de ce réseau, mais à la fin de la durée qu'on avait prévue dans son cas, deux problèmes se sont présentés. Premièrement, plusieurs participants ont eu des difficultés à respecter les délais et ont terminé leurs travaux après la date fixée. En partie à cause de cela et en partie parce qu'on n'avait pas prévu ce problème, on a approuvé un projet "Phase 2" pour préparer et organiser la diffusion des résultats, sans lequel les résultats des recherches n'auraient jamais pu être étudiés ou faire l'objet de rapports. Dans le

cadre de la phase 2, on a préparé une série de publications, organisé des ateliers régionaux et les résultats furent largement diffusés. Il en est résulté une influence du réseau non

seulement sur la politique nationale dans des pays comme la Colombie et le Mexique, mais aussi une influence des participants du réseau sur les recommandations du Groupe des 77 aux rencontres de la CNUCED en 1979 à Vienne.

5.16 On voit donc l'importance qu'il y a d'intégrer la diffusion à la stratégie du réseau. On voit aussi l'importance d'établir ce qu'un réseau devrait avoir réalisé lorsqu'il touche à sa fin et comment il devrait l'avoir réalisé. Si le réseau est conçu comme une activité permanente, la méthode pour établir sa permanence doit également être définie au moment de la planification du projet. Ces deux aspects concernant la diffusion sont importants, c'est pourquoi nous les expliquerons plus en détail au chapitre 7.

## VI. LA VALEUR DU CONCEPT DE RESEAU

### A. Réseaux et projets individuels

- 6.1 Nous nous sommes interrogés, entre autres, pour savoir si les réseaux représentaient une meilleure méthode pour atteindre les objectifs du CADI que les projets individuels. L'importance des réseaux dans les activités du Centre laisserait supposer que les administrateurs du Centre (sauf en ce qui concerne ceux de la Division des sciences de la santé qui semblent différer quelque peu d'opinion à ce sujet) favorisent les réseaux.
- 6.2 Voici quelques inconvénients qui peuvent surgir si l'on accorde une trop grande importance aux réseaux:
- a) le Centre a tendance à "conseiller" plutôt qu'à "s'adapter" avec souplesse" lorsqu'il s'agit de son programme des projets;
  - b) cela limite la disponibilité des fonds pour les projets qui ne s'intègrent pas à un réseau;
  - c) la répartition des fonds entre plusieurs pays limite la capacité du Centre d'élaborer l'infrastructure globale de la recherche dans un nombre restreint de pays en se concentrant

intensément sur eux (il ne s'agit pas là d'une ligne de conduite officielle du C.D.I., mais d'une méthode d'approche qui intéresse plusieurs membres du personnel);

d) cela conduit à un travail de coordination très imposant et très coûteux et qui pour ne pas surcharger les dépenses relatives à l'administration centrale, est souvent confié à un employé engagé à contrat de telle façon que les connaissances techniques acquises par le coordonnateur ne restent pas au Centre ou dans les institutions des pays les moins industrialisés engagés dans le réseau;

e) dans la plupart des cas, les réseaux comprennent les institutions les plus perfectionnées des pays les moins industrialisés, et souvent plus d'institutions régionales et internationales (qui jouent souvent un rôle de coordination) que d'institutions de pays où la structure de la recherche a le plus besoin d'aide, c'est pourquoi les réseaux souvent contribuent à agrandir l'écart entre les institutions de recherche bien structurées et celles qui le sont moins dans les pays les moins industrialisés.

6.3 Les réseaux offrent aussi quelques-uns des avantages suivants:

- a) ils augmentent les contacts entre les scientifiques qui travaillent sur des problèmes identiques dans les pays les moins industrialisés et dont les principaux contacts avec l'extérieur se sont jusqu'ici limités à des échanges avec des collègues des pays industrialisés où ils ont poursuivi leurs études avancées plutôt qu'avec ceux qui travaillent sur des problèmes semblables et qui font face aux mêmes difficultés;
- b) ils favorisent l'élaboration de méthodologies appropriées pour la recherche dans les pays les moins industrialisés, souvent dans des domaines où de telles méthodologies n'existaient pas auparavant;
- c) ils offrent la possibilité d'une formation entre collègues en permettant à des groupes qui travaillent à des niveaux différents de se rencontrer et de travailler ensemble;
- d) ils donnent de la crédibilité à des domaines de recherche nouveaux en réunissant un effectif exigeant pour y travailler;
- e) ils augmentent la probabilité d'obtenir des résultats significatifs en abordant un problème de façon suffisamment poussée et avec un personnel suffisamment nombreux;

f) en amenant un grand nombre de chercheurs à travailler sur un problème commun et en y associant certaines têtes de file, ils rendent possible l'objectif de publier un rapport intéressant sur les travaux du réseau et de cette manière, ils facilitent la diffusion des résultats de recherche.

g) bien que leur administration puisse être coûteuse, les réseaux se prêtent à une certaine forme de coordination qui favorables aux projets individuels, à cause de la régularité des visites et des conseils, et au CADI, à cause de l'administration centralisée d'un groupe de projets.

6.4 Tout compte fait, l'équipe croit que la méthode d'approche concernant les réseaux profite au CADI et aux bénéficiaires, particulièrement depuis qu'on l'utilise d'une façon souple. Nous ne pensons pas qu'une méthode plus rigide serait avantageuse, car chaque pays et chaque institution bénéficiaire possèdent ses caractéristiques particulières. En effet, l'équipe a constaté les problèmes auxquels les Sciences sociales ont dû faire face lorsqu'elles ont essayé d'uniformiser la méthodologie.

- 6.5 Plusieurs cadres supérieurs, particulièrement dans les bureaux régionaux, nous ont laissé entendre que le CRDI devrait insister davantage sur les réseaux, mais qu'il faudrait les centraliser et les administrer régionalement. C'est là une idée intéressante, mais l'équipe hésiterait à recommander que les réseaux soient exclusivement régionaux; les SAAK ne souhaiteraient certainement pas une telle recommandation, bien que même dans cette Division, nous ayons constaté l'existence de réseaux régionaux (par exemple le réseau post-récolte (en Asie)) à l'intérieur de programmes globaux
- 6.6 L'équipe a remarqué que très peu de réseaux comprennent des activités de plus d'une Division du CRDI et lorsque cela se produit c'est habituellement dans les SI qui fournissent un lien de documentation pour les réseaux des produits des SAAK. À cause de l'importance que le CRDI donne au secteur agricole et parce qu'au niveau agricole il y a souvent une liaison entre l'agriculture, la santé, l'éducation et d'autres activités, il semblerait qu'il y ait là une occasion unique de créer des réseaux entre les Divisions. Pour élaborer ces réseaux, il faudrait que le CRDI réorganise sa méthode d'approche aux programmes parce que, à l'heure actuelle, chaque Division semble fonctionner comme une entité presque indépendante. Ce n'est pas là la façon la plus efficace d'exploiter les ressources humaines du CRDI. Nous recommandons que le CRDI élabore une méthode pour encourager

et pour coordonner les réseaux multidisciplinaires entre les Divisions. Nous croyons fermement que le Centre devrait s'engager dans de tels projets.

- 6.7 Bien que l'équipe pense que la méthode d'approche des réseaux est utile, elle ne recommanderait pas qu'elle soit exclusive. Les projets isolés ont sans aucun doute un rôle à jouer et on devrait continuer à les appuyer. Quant à savoir quelle proportion exacte on accordera à ces projets individuels et aux réseaux, c'est probablement là une question que l'on pourra mieux décider au niveau de la gestion et qui dépend de l'utilisation appropriée de l'effectif de la Division afin de compléter le programme des travaux approuvé par la Division. Nous ne recommandons pas que le CRDI essaie d'augmenter le budget alloué aux réseaux.

### B. Les réseaux face aux objectifs du CRDI

- 6.8 On peut aussi analyser les avantages et les inconvénients de la méthode d'approche des réseaux par rapport aux objectifs principaux des projets individuels du CRDI en ce qui concerne:
- a) le renforcement des institutions de recherche
  - b) l'exploitation des ressources humaines
  - c) l'obtention de résultats de recherche
  - d) l'apport de renseignements aux décideurs.

- 6.9 Cette analyse révèle que l'importance relative attribuée à l'un quelconque de ces quatre objectifs varie considérablement selon les différents réseaux et il ne semble pas que la méthode des réseaux offre des avantages ou des inconvénients particuliers en ce qui concerne n'importe lequel de ces objectifs en particulier.
- 6.10 Par exemple, le premier but des réseaux TECHNORNET et ARI-INTEA vise à créer des institutions et ce même rôle occupe une place très importante dans le réseau de la foresterie en Afrique au stade actuel de son développement. Par contre, ce rôle est à peine souligné dans les réseaux des salaires du secteur public et des soins sanitaires de base ainsi que dans le réseau des eaux résiduaires ou dans I ST.
- 6.11 Dans tous les réseaux que nous avons étudiés, le perfectionnement du personnel est un objectif important, car sans un personnel compétent, il est impossible d'améliorer l'état des recherches, de créer des institutions ou de fournir les éléments d'information nécessaires aux décideurs. Dans certains réseaux, cependant, l'augmentation de la compétence scientifique est particulièrement importante. C'est surtout le cas des réseaux FLAMIRH, du manioc et des soins sanitaires de base.

- 6.12 Bien que tous les projets du C.A.D.I se rapportent à la recherche, le potentiel du rendement de la recherche dépend en général de l'envergure de l'institution et de ses chercheurs. Le rendement de la recherche est une caractéristique très importante dans les réseaux IPST, des eaux résiduaires, de la politique de répartition de la population, PLAMIRH et du manioc, mais elle l'est moins dans les réseaux TECHNONET et AGRINTER, tout comme dans le réseau de la foresterie en Afrique où l'expérience des scientifiques dans le domaine de la recherche est plutôt limitée.
- 6.13 Étant donné que le C.A.D.I est engagé dans le développement, tous ses réseaux devraient avoir certaines répercussions en ce qui concerne le programme de développement. Certains réseaux comme ceux des habitations à prix modique en Asie et les réseaux post-récoltes, peuvent s'attendre à ce que leur rendement ait une importance considérable puisque leurs activités se rapportent à des domaines dans lesquels les planificateurs sont très actifs, tandis que —> d'autres comme PLAMIRH et AGRINTER se rapportent un peu moins directement aux activités des décisionnaires nationaux.

- 6.14 En général, les réseaux des Sciences de l'information semblent accorder un rôle prépondérant à la création d'institutions (plus précisément au renforcement des institutions existantes). Les réseaux des SAAK se concentrent sur la création d'institutions dans les pays les moins industrialisés et sur la recherche dans les pays plus évolués; simultanément, dans un cas comme dans l'autre, on insiste beaucoup sur le perfectionnement des ressources humaines. Au point de vue de la stratégie, les SAAK ont tendance à suivre les planificateurs, parce que le programme pour appuyer un certain produit ou méthode agricoles est habituellement établi avant que le CRDI accorde des fonds pour la recherche dans ce domaine. Dans les Sciences sociales, le CRDI a tendance à subventionner la recherche en fonction et du personnel et de la création d'institutions. Dans la plupart des cas, ce travail précède toute décision en matière de programme au niveau national et il est effectué en espérant qu'à long terme la recherche influencera les programmes de développement.
- 6.15 Nous croyons que toutes ces méthodes sont valables et que leur particularité qui prouve la souplesse du CRDI, est une caractéristique positive de sa méthode d'approche et la preuve de son professionnalisme. À notre avis, il serait peu sage que le CRDI exclue de son programme l'un quelconque des quatre objectifs que nous avons mentionnés bien que le

Conseil puisse, lorsqu'il examine sa ligne de conduite, voir si l'ordre d'importance qu'il accorde actuellement à ces objectifs est approprié.

- 6.16 Plusieurs membres du personnel des programmes sont d'avis que dans les pays les moins industrialisés la création d'institutions est particulièrement importante. Cela peut nécessiter le perfectionnement des administrateurs et du personnel des finances ainsi que des scientifiques. Ils nous ont également avoué que la plupart des abrégés de projets présentés au Conseil du CADI ne sont pas du tout réalistes lorsqu'ils exposent les activités de recherche des projets, compte tenu de l'envergure des institutions dans lesquelles les travaux seront effectués. Dans de telles circonstances, il serait plus approprié si les abrégés de projets mentionnaient plus spécifiquement que le premier rôle du projet proposé est de renforcer le potentiel de la recherche et de l'administration d'une institution dans laquelle une recherche valable pourrait être entreprise dans cinq ou dix ans. En se basant sur nos études de cas, nous en venons à la conclusion que le CADI doit accorder son aide pendant au moins dix ans à cette sorte d'activité avant qu'elle ne devienne rentable dans la plupart des institutions des pays les moins industrialisés.

- 6.17 Une aide d'une telle durée entraînerait certains changements dans le programme actuel du CRDI qui insiste plus sur la recherche que sur la création d'institutions. Mais, peut-être, que le temps est maintenant venu d'envisager de tels changements parce que, alors que le CRDI faisait oeuvre de pionnier en 1970 en subventionnant la recherche dans les pays les moins industrialisés, il y a maintenant des organismes dans plusieurs pays (par exemple, l'Australie, le Danemark, le Japon et la Suède) qui remplissent un rôle identique. L'expérience du CRDI, surtout si l'on se fie à l'étude des réseaux, semble indiquer que ce n'est pas nécessairement tant la recherche en elle-même que la convenance de l'infrastructure spéciale dans laquelle la recherche peut être effectuée, qui doit surtout faire l'objet d'une aide dans la plupart des pays les moins industrialisés.
- 6.18 Bien que l'insistance sur la création d'institutions représente un changement dans le système des programmes, il semble important de souligner que le mandat du CRDI n'est pas limité au "projet" qui domine ses activités courantes. Le Centre est chargé (parag. 3.4) "d'aider les régions en voie de développement à se livrer à la recherche scientifique, à acquérir les techniques innovatrices et les institutions requises pour

résoudre leurs problèmes". L'équipe pense qu'on n'a pas assez insisté sur cette dernière tâche et qu'il faut lui donner plus d'importance, surtout dans les pays les moins industrialisés. Peut-être qu'une collaboration plus étroite avec l'ACDI qui est mieux équipée pour financer les installations matérielles, pourrait aider dans cette tâche.

C. La force des institutions et le succès des réseaux

6.19 La question relative au niveau de compétence ou la force des institutions bénéficiaires est importante si l'on se place au point de vue des projets des réseaux. Il semble que dans la mise sur pied des projets, on ait tendance à travailler avec les groupes de recherche les plus favorisés des pays en voie de développement. On n'a qu'à regarder le nombre des projets du CADI, particulièrement les activités de réseau, que l'on trouve dans des pays comme les Philippines, la Thaïlande, le Kenya et la Colombie. Cette tendance peut s'expliquer en partie par l'installation de bureaux régionaux ou par la nationalité de leur personnel et en partie par le nombre de personnes qui parlent l'anglais, le français ou l'espagnol. Mais peut-être que cela est moins important que la présence de groupes extrêmement bien organisés et coordonnés dans ces pays particuliers.

- 6.20 Il y a peu d'éléments de réseaux dans des pays tels que Haïti, le Honduras, le Burundi, le Niger, le Népal ou la Papouasie/Nouvelle-Guinée. Dans ces pays, le personnel spécialisé est limité, la capacité de formuler des projets est limitée et l'expérience est limitée lorsqu'il s'agit de préparer ce genre de rapport descriptif et financier requis par une organisation telle que le CRDI. Il y a aussi une capacité d'absorption limitée de sorte que, en général, on ne peut réaliser que des petits projets, à moins qu'il n'y ait un "expert-conseil" étranger. Une activité de réseau dans les pays les moins bien nantis nécessite plus d'efforts au point de vue de la coordination et entraîne des risques plus grands quant à sa réalisation fructueuse. Face à cette situation, il semble que le CRDI ait tendance à n'apporter qu'une aide limitée aux institutions de ce pays.
- 6.21 La question de la force ou de la faiblesse d'une institution a plusieurs facettes qui ne dépendent pas du degré de compétence de leurs scientifiques et de leurs administrateurs. Elles se rapportent plutôt au degré de bureaucratie ou de souplesse du système prédominant. Certains pays ont tendance à avoir une bureaucratie extrêmement rigide dans laquelle le style d'exploitation du CRDI ne s'adapte pas très facilement. Parfois la bureaucratie provient de systèmes coloniaux établis pour décourager la corruption grâce à un engrenage complexe de

vérifications et de contre-vérifications. Parfois, en Occident, l'idée que nous avons de ce qui est honnête ou malhonnête ne correspond pas au système prédominant. C'est pourquoi la pratique du "supplément" que le CADI est obligé d'utiliser malgré lui, fait fondamentalement partie du système complexe habituel de rétribution en Indonésie,

6.22 Un pays dans lequel il y a une pénurie de personnel spécialisé, avec une bureaucratie complexe et où l'on ne conçoit pas "l'intégrité" de la même façon qu'au Canada, ne peut pas être nécessairement le pays le plus intéressant pour y travailler, même si les besoins des populations rurales pauvres sont aussi grands que ceux de n'importe quel pays. Ces pays peuvent effectuer des petits changements dans les réseaux du CADI à moins que le CADI ne soit prêt à consacrer beaucoup de temps et des efforts considérables pour établir un dialogue et essayer d'arriver à un compromis avec ses propres règles et règlements.

6.23 On a déjà abordé la question des pays et des institutions les moins favorisés, qui sont ceux qui ont le plus besoin d'aide. Or, au contraire, ce sont les pays les plus favorisés parmi les pays les moins industrialisés qui ont les projets les mieux financés. Cela, en soi, peut présenter un problème, car les meilleurs scientifiques dans les pays en voie de développement sont souvent surchargés de projets auxquels ils ne donnent

guère que leur nom pendant une escale entre deux réunions ou comités internationaux. Il semble que le CRDI soit un peu responsable de cette situation et si l'on jette un coup d'oeil sur les dirigeants des projets et des réseaux, on peut se rendre compte que le Centre a souvent favorisé la direction par une élite.

6.24 Un autre problème rattaché aux pays les moins industrialisés et qui est important dans les réseaux IIST et des salaires du secteur public, est celui de la difficulté qu'ont souvent ces pays à respecter les délais fixés pour effectuer les études comparatives. Dans les réseaux IIST et les autres réseaux horizontaux, cette situation a souvent pénalisé les équipes de recherches plus fortes lorsqu'elles ont demandé des fonds pour entreprendre une Phase 2 qui fut difficile à mettre en train alors que certains éléments de la Phase 1 n'étaient pas terminés. C'est là une autre raison pour laquelle le personnel des programmes est prudent lorsqu'il s'agit d'incorporer des groupes très faibles dans les projets en réseau, même si de tels groupes peuvent tirer des avantages considérables en travaillant avec des équipes plus fortes.

6.25 Cette situation est sans doute symptomatique d'un problème qui existe au sein du CRDI et qui concerne la capacité d'affronter les risques d'un échec si le Centre doit travailler avec les

institutions et organisations qui ont le plus besoin d'être aidées. C'est ce qui ressort d'un examen des résumés de projets. Peu d'entre eux soulignent qu'un projet est réalisé dans un groupe important, mais qui a besoin d'aide et dont le manque d'expérience et de soutien au point de vue administratif laisse prévoir qu'il y a de fortes chances que le projet échoue. Plusieurs abrégés de projets ressemblent à des offres d'entreprises d'experts-conseils et soulignent la force de l'institution bénéficiaire. Nous pouvons nous demander si de telles institutions devraient être les premiers bénéficiaires de l'aide du CRDI. Cette observation s'applique d'une manière claire à l'aide accordée aux projets et pas simplement aux réseaux. Nous le soulignons ici parce que la proportion entre les bénéficiaires forts et faibles nous est apparue très clairement lorsque nous avons examiné les résultats des activités antérieures des réseaux, particulièrement des réseaux horizontaux où les tentatives pour inclure des participants plus désavantagés ont entraîné des problèmes majeurs d'ordre administratif lorsqu'il s'est agi d'obtenir à temps l'aide du CRDI pour une Phase 2.

6.26 Nous recommandons que le CRDI consacre une <sup>plus</sup> grande partie de son budget à des projets qui présentent des risques élevés dans les

institutions qui ont le plus besoin d'aide. Nous croyons qu'une façon de diminuer une partie des risques concernant ces projets, c'est de les intégrer aux réseaux où ils seront fréquemment exposés à l'attention des autres scientifiques des pays les moins industrialisés. Pour atteindre cet objectif, il faudra que le C.A.D.I. prenne des mesures pour que les retards dans la marche des travaux et dans la présentation des rapports des éléments plus faibles d'un réseau ne pénalisent pas les groupes qui respectent les délais et terminent leurs travaux à temps.

#### D. Les réseaux par rapport aux besoins des bénéficiaires

6.27 Du point de vue des bénéficiaires, les projets en réseau semblent être bien reçus. Ce qui les rend particulièrement intéressants, c'est qu'ils permettent l'échange avec des scientifiques qui travaillent sur des problèmes identiques dans des institutions ayant les mêmes difficultés. Cela facilite l'élaboration d'une philosophie nationale sur la recherche que la plupart des scientifiques des pays les moins industrialisés, particulièrement dans les domaines biologiques, ont souvent de la difficulté à établir, surtout s'ils ont poursuivi leur formation dans une institution étrangère bien équipée.

6.28 Les possibilités que les ateliers de travail offrent aux participants de visiter d'autres institutions, de rencontrer des scientifiques et de présenter des exposés, rendent également intéressante la méthode d'approche des réseaux, quoique la discipline imposée pour respecter les délais occasionne parfois un problème. Les rapports de ces ateliers sont souvent publiés par le CADI comme des documents de qualité supérieure et l'occasion d'y contribuer en participant au réseau est également accueillie favorablement.

6.29 Dans la plupart des projets du CADI, les visites de coordination et de contrôle sont très appréciées. Comme nous l'avons déjà dit auparavant, beaucoup de bénéficiaires se plaignent qu'il n'y en a pas assez. Les coordonnateurs de réseaux semblent remplir un rôle valable à ce point de vue, surtout en ce qui concerne les membres les moins expérimentés de l'équipe du réseau. Comme les coordonnateurs passent d'un projet à l'autre, ils ne sont pas entièrement familiers avec les responsabilités courantes des projets individuels que les bénéficiaires eux-mêmes doivent administrer. Cependant, par la correspondance et grâce à des visites brèves, mais bien remplies, les coordonnateurs peuvent jouer un rôle important en orientant la recherche et en conseillant sur la méthodologie et l'analyse des résultats. Dans certains réseaux, cette responsabilité est aussi assumée par des experts-conseils, comme nous l'avons déjà dit.

6.30 Nous avons pu observer trois inconvénients que les bénéficiaires perçoivent dans la méthode d'approche des réseaux. Probablement que l'inconvénient le plus évident, c'est que les bénéficiaires les plus favorisés pensent que leurs travaux ne progressent pas aussi rapidement lorsqu'ils s'unissent à des groupes plus défavorisés. Bien que cette attitude puisse être un peu égoïste, il n'en reste pas moins qu'on doit en tenir compte parce qu'il est normal qu'aucune institution ne désire que les fonds qu'elle reçoit pour la recherche ou son personnel soient brusquement suspendus à la suite de facteurs qui ne dépendent pas d'elle. Nous avons déjà expliqué ce point et nous avons proposé que le CADI soit plus souple lorsqu'il s'agit de prendre une décision au sujet de la continuité du financement et des Phase 2 dans les réseaux horizontaux.

6.31 Le deuxième reproche que l'on attribue aux projets de réseau se rapporte à des questions de sensibilité, à des facteurs géographiques et peut-être même ethniques. Parfois, les Africains ne voient pas beaucoup d'avantages à faire partie d'un réseau qui englobe des Asiatiques et des Latino-Américains. Par ailleurs, ces derniers peuvent trouver qu'il n'y a pas beaucoup d'avantages à poursuivre des études comparatives avec l'Afrique. Beaucoup de bénéficiaires acceptent difficilement que leurs projets soient

coordonnés par quelqu'un qui se trouve dans un autre pays en voie de développement. L'équipe croit que ces reproches peuvent être valables individuellement et, certainement, du point de vue administratif, il y aurait beaucoup à dire en ce qui concerne la régionalisation des réseaux. Cependant, il ne faudrait pas généraliser et dire qu'une institution ne peut tirer aucun avantage des institutions situées dans d'autres régions. De fait, dans le réseau IFST, les équipes étaient très en faveur des liaisons entre les continents. Le processus du développement est si dynamique et soumis à tant de changements que le partage des expériences sur des problèmes communs peut rarement être une perte de temps.

6.32 Les bénéficiaires sont conscients des efforts que déploie le CADI pour planifier, organiser, administrer et financer ses réseaux. La plupart estime que les réseaux représentent des réalisations tangibles qui ont amené des bienfaits permanents dans les pays les moins industrialisés. Souvent, ils n'aiment pas que les réseaux se terminent parce qu'ils ont l'impression qu'un projet qui valait la peine d'être entrepris, est réduit à néant. Cette attitude peut être le reflet d'une tendance générale des pays les moins industrialisés à créer des groupes dans le secteur privé où la bureaucratie n'existe pratiquement pas contrairement à la plupart des institutions de ces pays.

Ces groupes ont une certaine forme de secrétariat (qui peut coordonner un réseau comme c'est le cas de CLASCO, ADIPA et de FLAMING) et ils agissent comme des centres qui reçoivent les fonds provenant de donateurs étrangers, sans lesquels ils pourraient ne pas être viables. Du point de vue du donateur, ils sont en général plus souples que les institutions officielles, ils ont un personnel compétent et ils facilitent l'acheminement des fonds vers la recherche et le développement. Cependant, quant à savoir pendant combien de temps le CADI devrait venir en aide à ces groupes, c'est une question qui reste à débattre par le Conseil du CADI (voir le paragraphe 5.8).

VII. AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES DIFFÉRENTES MÉTHODES  
UTILISÉES POUR CRÉER DES RÉSEAUX

A. L'individualité du réseau

7.1 L'une des caractéristiques les plus remarquables des réseaux que nous avons étudiés est leur individualité. Tous les réseaux ont une méthode de coordination, la plupart d'entre eux ont plusieurs moyens de liaison que nous avons décrits, mais il n'y a pas deux réseaux, parmi ceux que nous avons spécialement étudiés qui se ressemblent. Il y a, bien sûr, les réseaux du CRDI qui servent de modèles pour d'autres réseaux, mais, en général, les réseaux sont tous différents. Cela est dû en partie à la souplesse du CRDI, en partie à sa réceptivité et en partie à l'influence de la personnalité différente de chaque administrateur de programme engagé dans l'exploitation des différents réseaux. L'équipe croit que la souplesse de la méthode d'approche démontrée par les différents réseaux est un reflet positif si l'on se place au point de vue de la valeur des projets du CRDI. Néanmoins, cela nous cause certaines difficultés lorsqu'il s'agit de discuter des avantages et des inconvénients des différentes méthodes d'approche des réseaux puisque chaque réseau doit être considéré comme une entité distincte.

- 7.2 Nous avons déjà, dans le courant du présent rapport, proposé une classification générale des réseaux en horizontaux et verticaux. Même cette classification entraîne des difficultés lorsque l'on étudie en profondeur un réseau en particulier, ainsi que nous l'avons déjà souligné lorsque nous avons parlé du réseau de la foresterie en Afrique (paragraphe 4.4). À cause de l'individualité de chaque réseau et de l'influence de la personnalité des responsables en cause, ce serait très imprudent de tenter de poser des jugements de valeur au sujet de la plupart des réseaux. En réalité, notre tâche n'est pas d'évaluer chaque réseau, mais d'évaluer la stratégie relative aux réseaux. En principe, les stratégies générales adoptées par chacune des trois Divisions principales qui sont engagées dans des activités de réseau, semblent être sensiblement conçues pour s'occuper des domaines particuliers où il y a des problèmes auxquels s'intéressent ces Divisions.
- 7.3 Nous croyons que les deux méthodes d'approche, horizontale et verticale, ont un rôle légitime à jouer dans le programme du CRDI et qu'il faut structurer chaque réseau en fonction des circonstances et des problèmes qui surviennent. Il y a des réseaux particuliers au sujet desquels nous avons des doutes en ce qui concerne les objectifs et la valeur probable des résultats. En outre, il nous semble qu'il y a des réseaux qui ont laissé

passer des occasions et des réseaux qui sont mal administrés. Il ne servirait à rien de les identifier parce que:

a) notre tâche n'est pas de poser un jugement sur des projets particuliers;

b) nous ne pouvons trouver aucune tendance ou ligne de conduite dans le programme de ces réseaux particuliers. Leur faiblesse est inhérente à leur individualité ainsi que nous l'avons souligné à plusieurs reprises;

c) il semble que les divisions responsables connaissent et comprennent ces problèmes et ces faiblesses et qu'elles prennent des mesures pour éviter leur récurrence.

7.4 En discutant avec les administrateurs de programme des réseaux qui présentent des problèmes, nous avons été impressionnés par leur ouverture d'esprit et leur franchise et ils nous ont fait part de commentaires qu'en général nous n'avions jamais entendus auparavant. Nous nous demandons jusqu'à quel point le Comité de gestion et le Conseil des gouverneurs sont conscients de ces problèmes qu'on nous a soumis d'une façon positive et constructive. On peut apprendre beaucoup à partir des erreurs et des échecs passés et ils pourraient servir à formuler de meilleurs réseaux à l'avenir. Malheureusement, à part les projets avec lesquels on est immédiatement associé, il semble

qu'il n'y ait pas de mécanisme interne ayant pour objet de nous faire profiter de l'expérience acquise dans les autres projets.

- 7.5 Il faut organiser un programme de formation en cours de service à l'intention du personnel du C.C.D.I., plus particulièrement à l'intention des administrateurs et des jeunes spécialistes. Ce programme devrait se fonder sur l'expérience des fonctionnaires supérieurs chargés des programmes et des bureaux régionaux et devrait utiliser les éléments d'information relatifs aux projets du C.C.D.I. pour préparer les études de cas dans la création de projets, leur contrôle et leur administration. De cette façon, les forces et les faiblesses et l'individualité des projets en réseau, en particulier, pourraient servir à accroître la compétence et la réceptivité de tout le Centre.
- 7.6 Ce programme de formation serait aussi utile à la plupart des chefs d'équipe des réseaux en cours et aux chefs éventuels des réseaux qui sont en voie de préparation. Elle pourrait jouer un rôle important pour accroître la compétence au niveau de l'administration de la recherche qui est la pierre d'achoppement dans la plupart des institutions des pays les moins industrialisés. Les données sur les réseaux pourraient fournir une base unique pour ce genre de formation. En formant côte à côte le personnel du C.C.D.I. et les chargés de projets actuels et

éventuels, toutes les parties en cause y gagneraient. L'équipe recommande fortement que le CADI prenne sans tarder des mesures pour mettre en pratique ce genre de programme de formation.

### B. Planification

7.7 Le Centre n'a pas mis sur pied les réseaux en établissant une définition théorique générale du réseau. Il n'a pas non plus fourni les conditions d'exploitation des différentes structures de réseau possibles. Les décisions pour créer un réseau, selon une méthode ou une autre, furent habituellement prises sans décrire officiellement et avec précision sa nature, comme s'il s'agissait d'élaborer une stratégie pour financer la recherche qui serait préférable à celles qui existaient dans les projets qui ne faisaient pas partie de réseaux. Ces derniers ont été créés plus à la suite d'une intuition lucide qu'à la suite d'un processus de conception systématique.

7.8 Notre examen des réseaux a révélé qu'il y a un chevauchement partiel, mais fréquent de leurs caractéristiques, ce qui écarte toute comparaison basée sur des catégories qui s'excluent mutuellement. Néanmoins, il y a certaines caractéristiques communes à tous les réseaux et dont la comparaison semble justifier un examen. L'une des caractéristiques que nous avons

étudiée dans cette optique est l'origine du réseau. Il résulte de l'initiative du CRDI ou du bénéficiaire ou, ce qui est plus rare, d'une initiative conjointe.

7.9 Les réseaux qui sont mis sur pied par le CRDI, bien qu'ils supposent un engagement très poussé et une grande responsabilité de la part du Centre, risquent d'être proposés pour correspondre à ce que le Centre veut supporter plutôt que de répondre aux besoins des pays. Ce risque semble plus grand dans les sciences sociales que dans les sciences biologiques parce que, dans le dernier cas, les priorités de recherche peuvent être plus faciles à déterminer en fonction des objectifs nationaux. Ces priorités peuvent être bien spécifiques dans le cas de la santé ou de l'agriculture, mais elles demeurent souvent mal définies en ce qui concerne les objectifs sociaux.

7.10 Les réseaux qui résultent de l'initiative des bénéficiaires s'adaptent mieux au mode d'opération défini par le CRDI. Leur mise en train demande moins d'efforts de la part du personnel du CRDI et augmente l'intérêt et l'engagement des institutions des pays en voie de développement; ce qui peut expliquer en définitive la continuation du réseau une fois que l'aide du CRDI prend fin. En outre, les bénéficiaires sont évidemment plus en faveur des réseaux qui répondent à leurs besoins qu'à des réseaux proposés par le CRDI. Cependant, lorsqu'il s'agit de créer un réseau qui réponde à des besoins précis, un problème

se pose: la plupart des scientifiques des pays les moins industrialisés ont une expérience limitée pour définir les priorités de la recherche. Dans ces pays, il peut y avoir plus de risques à mettre sur pied un réseau pour répondre à une demande qui ne correspond pas aux priorités nationales, mais qui est faite par une élite bien organisée et à la voix forte, que de créer un réseau suggéré par un administrateur de programme expérimenté qui connaît très bien une région et qui l'a parcourue en tous sens. La plupart des jeunes scientifiques des pays les moins industrialisés sont beaucoup mieux préparés pour faire de la recherche que pour savoir comment la planifier en fonction des besoins en développement.

- 7.11 La question des réseaux proposés par le Centre par rapport à ceux qui répondent à des besoins particuliers doit être évaluée avec beaucoup de soin lorsqu'on considère leur origine. La nature même de la structure du personnel du Centre impose une certaine part de suggestion à cause des spécialistes qui la composent.
- 7.12 Dans le cas des réseaux proposés, il est d'usage que la plus grande partie de la planification soit faite par le Centre, mais dans certains cas (par exemple dans le cas des réseaux post-récoltes et de la foresterie en Afrique et dans celui de la plupart des réseaux qui répondent à des besoins particuliers, dont plusieurs réseaux des Sciences sociales) le stade de

la planification comprend un échange collectif à l'occasion des réunions consacrées à la détermination du projet.

- 7.13 Lorsque dans le cours du processus de planification, il n'est pas nécessaire de prévoir ce genre de réunion, on y gagne beaucoup quant à la souplesse. Le projet, dans son orientation, son contenu, sa structure et même son budget, n'est alors lié à aucune ligne de conduite. On peut le changer en ajoutant, modifiant ou en éliminant des éléments. Mais, la participation limitée des bénéficiaires au stade de la planification peut créer des obstacles à la mise en application efficace du projet, et plus tard, à sa continuité. Le CADI peut facilement prendre en main le réseau qui deviendra "son" réseau et non pas "leur" réseau.
- 7.14 La réunion consacrée à la détermination du projet tend à résoudre ces problèmes et à susciter un engagement plus profond au sein des groupes participants. Cependant, malgré cela, le CADI, à titre d'organisme donateur, peut encore risquer d'influencer la réunion et il est aussi possible que ce genre de rencontre introduise un élément de rigidité et d'accommodement qui empêche la créativité et la souplesse. En principe, la réunion consacrée à la détermination du projet semble être une méthode utile, quoiqu'il faille l'utiliser avec beaucoup de prudence, étant donné le niveau d'expérience et de maturité qu'on est susceptible de rencontrer dans les groupes qui sont invités à ces réunions.

7.15 Cette discussion donne encore un autre exemple de la richesse de l'expérience du CADI dans la planification de projets, mais c'est une richesse qu'il n'a pas encore essayé de mettre en valeur d'une façon structurée afin qu'il puisse augmenter la compétence de son personnel au niveau de la planification et jouer aussi un rôle indispensable dans la formation des chargés de projets dans les pays les moins industrialisés. L'équipe a l'impression que le rôle de la réunion consacrée à la détermination du projet est important, mais que son impact est quelquefois amoindri à cause de l'inexpérience ou d'une mauvaise planification de la part du CADI. On pourrait en tirer de grands avantages si on organisait un partage interne des expériences grâce à la méthode d'approche des études de cas qui engloberait le personnel des programmes et les bénéficiaires qui ont l'expérience des réunions consacrées à la détermination du projet.

### C. Coordination

7.16 Le lien commun dans tous les réseaux que nous avons étudiés est la présence d'un coordonnateur. Le seul réseau qui n'a pas cette caractéristique, c'est celui qui s'occupe des soins sanitaires de base que les Sciences de la santé ne considèrent pas encore comme un réseau. Dans la présente étude, nous l'avons

traité comme un réseau, car il renferme une série de projets reliés entre eux même s'ils ne sont pas officiellement réunis. À plusieurs points de vue, donc, le "réseau" a les éléments d'un réseau, moins le coordonnateur. Nous croyons que les projets des soins sanitaires de base, que ce soit individuellement ou collectivement, auraient profité de la présence d'un coordonnateur. Nous sommes persuadés, à la suite de la présente étude, que là où il y a des projets connexes comme dans l'exemple cité ci-haut, il serait souhaitable dans leur cas d'avoir un coordonnateur pour échanger les renseignements et pour diffuser les résultats afin qu'ils puissent servir aux décisionnaires. Pour réaliser tout cela, il aurait été avantageux d'administrer ces projets connexes comme un réseau. Il nous apparaît que dans ce cas, les Sciences de la santé acceptent ce point de vue et sont en train de planifier la coordination des projets des soins sanitaires de base.

- 7.17 La coordination implique l'existence d'une certaine forme d'unité. Cela peut varier considérablement en pratique ainsi que nous l'avons déjà expliqué (paragraphe 3.14 d). Le coordonnateur peut être un membre du personnel du CADI, régulier ou engagé sur contrat, une personne d'un groupe régional ou national qui participe au réseau, probablement rémunéré par le CADI pour effectuer la coordination (FLAMIRH) ou un étranger travaillant à plein temps (Eaux résiduaires) ou à temps partiel (Habitations à prix modique) pour le réseau. Le

coordonnateur peut travailler seul (Foresterie en Afrique), ou être dirigé par un comité consultatif étranger (Manioc) ou un comité dont chaque unité du réseau fait partie (I-SP).

7.18 Inconvénien  
Au chapitre 4, nous avons brièvement parlé des avantages et des d'avoir des membres du personnel du CABI pour effectuer la coordination. Il semble que ce soit là un problème important à cause du rôle du coordonnateur dans les projets en réseau et de l'importance des réseaux dans le programme global du CABI. Face à cela, nous avons analysé jusqu'à quel point le CABI avait essayé de former des spécialistes en coordination et en gestion de réseaux dans le cadre de son propre programme ou de celui des organisations nationales. Les deux stratégies présentent des avantages. Par exemple, la coordination par l'entremise des institutions nationales aide les régions en voie de développement à disséminer leurs recherches scientifiques et leurs techniques innovatrices et, par conséquent, à enrichir leurs institutions de recherche; celles-là sont alors non seulement capables de participer à la recherche en matière de développement et à l'absorber, mais elles peuvent aussi, nous l'espérons, promouvoir la coopération entre elles à leur avantage réciproque. Par contre, le Centre, s'il

réussit à former des spécialistes en coordination à même son personnel régulier, aurait sans aucun doute une plus grande capacité de gestion et il serait plus en mesure d'aider à centraliser les activités nationales.

7.19 Nous avons déjà exprimé nos doutes à propos des avantages de confier la coordination à des organisations internationales ou à un "personnel engagé à contrat à court terme" (parag. 4.30). Dans les deux cas, il résulte qu'à la fin, l'expérience acquise par l'unité de coordination ne peut plus profiter ni au C.D.I. ni aux groupes des participants nationaux. Nous ne croyons pas qu'il y ait plus d'avantages à utiliser des groupes régionaux ou internationaux comme coordonnateurs, sauf dans le cas des réseaux permanents comme AGRIKTE et le réseau du manioc, où c'est l'institution internationale elle-même qui est susceptible de devenir l'unité de coordination permanente. Nous désapprouvons particulièrement ces cas où le C.D.I. a confié la coordination comme un "projet" afin d'éviter une augmentation des dépenses administratives des Divisions. Cette pratique n'offre que des inconvénients dont nous avons déjà parlé et elle donne une fausse idée des frais d'administration.

7.20 L'utilisation, en vue de la rentabilité, du personnel, payé suivant une échelle de traitements internationale, comme coordonnateurs de projets, a été contestée par plusieurs membres du personnel du CMBI. Dans certains réseaux, la coordination coûte jusqu'à 40 % du coût total des projets et un fonctionnaire supérieur, responsable de la coordination, peut coûter, frais d'installations et de déplacements compris, jusqu'à 50,000 dollars canadiens par an. Il est difficile d'évaluer ce coût par rapport à, disons, quatre ateliers de 20,000 dollars chacun ou de trois ateliers plus petits qui préparent des rapports qui sont diffusés à de nombreux exemplaires. Il est également difficile de comparer les avantages du coût de coordination annuel de IFSE par rapport à celui de FLA.I.H qui est seulement de 15 à 20 % plus élevé.

7.21 Néanmoins, on peut tirer quelques conclusions générales après avoir examiné le processus de coordination. Nous croyons que:

a) la coordination effectuée par des personnes venant d'une institution participante qui sont rémunérées d'après des échelles de salaires nationales, devrait être mise en pratique chaque fois que cela est possible;

b) la coordination effectuée par des membres du personnel régulier affectés à cette tâche à temps partiel devrait être plus généralisée;

c) lorsqu'on ne peut mettre en pratique ni (a) ni (b), il faudrait recruter un coordonnateur et qu'il fasse partie autant que possible du personnel régulier plutôt que d'être considéré comme employé engagé à contrat. Cela peut signifier que la personne en cause doit desservir un seul grand réseau, ou plusieurs réseaux plus petits;

d) lorsque c'est possible, les coordonnateurs qui ne sont pas postés à Ottawa, devraient travailler dans un bureau régional pour réduire les coûts de logistique et pour être plus utile au CRDI, lorsque la coordination n'est pas une fonction à plein temps;

e) la direction du CRDI devrait adopter une attitude plus souple face aux frais d'administration internes, en reconnaissant qu'il est souhaitable que la coordination soit effectuée efficacement et que cela entraîne des coûts élevés.

7.22 Comme dans le cas de la planification et des autres caractéristiques d'un réseau, une étude sur le processus de coordination offre une excellente occasion de fournir des éléments d'information en vue de la formation d'une nature multidisciplinaire qui serait donnée en cours de service ou aux bénéficiaires.

D. Autres méthodes de liaison

7.23 Parmi les méthodes de liaison dont nous avons parlé dans le présent rapport, autre que la coordination, celles qui sont le plus généralement utilisées sont les experts-conseils, les ateliers de travail, les publications et les comités consultatifs.

7.24 En ce qui concerne les experts-conseils, l'élément qui nous a semblé particulièrement intéressant, par exemple dans le réseau des eaux résiduaires, fut l'utilisation d'un expert-conseil pour aider tout un réseau plutôt qu'un seul de ses éléments. Dans ce réseau particulier, les ateliers et la formation étaient reliés à un expert-conseil venant d'une des équipes plus fortes, dont les propres activités s'associaient à celles des groupes

plus faibles. Plusieurs avantages résultèrent de l'utilisation d'un expert-conseil pour coordonner toutes les activités d'un secteur d'activités du réseau. L'un de ces avantages était que l'expérience de l'expert-conseil fut utilisée d'une façon coordonnée. De plus en le reliant à tout le réseau et en utilisant son laboratoire pour former les participants du réseau, il s'engagea plus profondément et se sentit plus responsable. Cette méthode d'approche semble intéressante et plus valable que celle qui utilise une série d'experts-conseils isolés qui ne sont pas continuellement associés à un projet.

7.25 L'utilisation des ateliers de travail par le CNDI a été particulièrement intense dans les projets en réseau. En général ces ateliers comprennent 20 à 30 participants et leur style et leurs publications sont devenus une caractéristique du programme du CNDI. Une étude de la documentation relative aux ateliers, celle qu'on a publiée et celle qu'on n'a pas publiée, révèle cependant une grande différence dans la méthode d'approche ainsi que dans leur structure, leur planification et leur organisation. Il y a aussi une grande différence dans la qualité de leurs publications; certaines sont excellentes, tandis que d'autres ne sont rien de plus que des "brochures" dont les frais de publication peuvent être sérieusement contestés.

- 7.25 Il est significatif que, à part l'équipe de rédaction du CADI dont l'expérience dans ces questions est rarement utilisée, très peu de membres du personnel des programmes ou administratif (y compris les hauts fonctionnaires du Centre) assistent à d'autres ateliers que ceux dont ils sont directement responsables. C'est pourquoi il n'y a personne dans le Centre qui sait de première main de quelle façon le Directeur associé A dans les Sciences sociales et l'Administrateur de programme B dans les SAAK planifient et dirigent leurs ateliers de réseau respectifs.
- 7.26 Nous supposons que la plupart des ateliers sont bien dirigés et utiles parce que le personnel et les bénéficiaires semblent s'accorder à ce sujet et de nombreuses publications le prouvent. Mais, comme pour les réseaux, l'individualité de la personne responsable de l'atelier est d'une suprême importance, comme l'absence de toute source de réactions internes. On n'a pas prévu de système pour permettre aux fonctionnaires nouveaux ou subalternes d'avoir une formation en cours de service en ce qui a trait aux ateliers, avant qu'on ne leur demande d'en diriger un. C'est pourquoi, il n'est pas étonnant si leur niveau varie et cela explique bien pourquoi il faudrait les utiliser comme des études de cas pour la formation en cours de service.

7.27 En général, la question des publications est étroitement liée à celle des ateliers car ils génèrent la plupart des publications des réseaux. Le CADI n'a pas de stratégie en ce qui concerne les publications des réseaux. La Division des communications est un service auxiliaire qui publie ce que les autres Divisions lui envoient. Autrefois, le CADI avait un comité des publications, mais il semble qu'il n'existe plus depuis plusieurs années.

7.28 Le Comité consultatif représente une autre méthode de liaison. Il semble que la plupart de ces comités ont bien fonctionné et qu'ils sont considérés positivement par le personnel des programmes et par les bénéficiaires. Il semble qu'il serait avantageux d'utiliser ces comités d'une façon plus généralisée dans les réseaux du CADI.

#### E. Administration et contrôle

7.29 Nous avons déjà parlé des diverses stratégies de coordination du Centre. Le rôle de contrôle des administrateurs de programme a été conçu dans une large mesure pour s'adapter à la méthode de coordination particulière utilisée. Certains membres du personnel des programmes qui se sont vivement intéressés à un sujet du réseau, se sont trouvés profondément engagés dans la coordination et dans le contrôle

(comme dans le cas des réseaux des politiques de répartition de la population, des eaux résiduaires et du manioc); dans ces cas, des relations de travail très étroites ont été créées entre le coordonnateur et l'administrateur de programme . Dans d'autres cas, des conflits ont surgi entre les coordonnateurs contractuels et le personnel des programmes et, étant donné la nature des clauses des contrats des coordonnateurs, cela a parfois conduit à une impasse.

7.30 Cependant, les administrateurs de programme ne sont pas toujours enthousiasmés à l'idée de s'engager profondément vis-à-vis l'aspect technique des réseaux (particulièrement s'il s'agit d'un réseau dont ils ont "hérité" et qui se trouve dans un domaine où leur propre expérience est limitée). Dans de tels cas, le contrôle semble se résumer en général à une activité administrative. En réalité, étant donné la philosophie et le mandat du Centre, certains membres du personnel croient que l'apport technique au réseau devrait être avant tout la responsabilité des équipes de recherche qui y participent et qu'on ne devrait faire appel à l'apport du personnel du Centre que lorsqu'on l'a spécifiquement demandé. Là encore, l'individualité est d'une suprême importance et lorsque le membre du personnel est une

autorité reconnue dans un domaine, il semble que son apport volontaire au réseau est beaucoup mieux accueilli par les participants qui, s'ils formulent une plainte à ce sujet, ce n'est que pour avouer qu'ils n'ont pas assez de ce genre de personnes.

- 7.31 L'importance de l'engagement du CADI vis-à-vis les aspects techniques d'un réseau se rapporte aussi à la qualité de la compétence du personnel local. Là où il y a un riche potentiel d'expérience et de spécialisation, le rôle administratif du CADI consiste d'abord à déterminer les groupes compatibles et les éléments susceptibles d'assumer la direction de sorte que le processus réseau devient en grande partie, sinon totalement, un effort local ou régional. Dans les secteurs de programme plus ardu, il est souhaitable que le CADI intervienne d'une façon plus marquée au niveau du contrôle et, habituellement, il est nécessaire d'établir une méthode de coordination réglementaire.
- 7.32 Le contrôle financier et administratif des projets en réseau présente certains problèmes particuliers puisque le Centre doit se soumettre aux règles et règlements que les bénéficiaires et le personnel chargé de l'administration du programme ne connaissent souvent pas très bien. La plupart des chercheurs ont avoué qu'ils sont appelés à traiter personnel-

lement avec un trop grand nombre de représentants du CRDI: des administrateurs de programme, des directeurs associés, des directeurs de programme, des contrôleurs, le contrôleur régional et le directeur régional. Face à tous ces responsables, les équipes de recherche qui participent au réseau sont un peu perdues. (Cette situation de confusion s'applique non seulement aux projets de réseau, mais aux autres projets appuyés par le Centre.) Cependant, la structure du Centre et la charge de travail confiée aux membres du personnel n'ont pas facilité l'intégration complète des activités financières, administratives et techniques.

- 7.33 En réalité, si le Centre veut parvenir à une cohésion parfaite, c'est-à-dire à l'intégration des activités financières, administratives et techniques au niveau de l'administration des projets en réseau, il fait face à un danger. Le Centre pourrait devenir moins attentif aux besoins particuliers des régions en voie de développement et avoir tendance à imposer ses propres vues.

- 7.34 Certains bénéficiaires pensent déjà que, comme pour beaucoup d'autres organismes donateurs, le CRDI se préoccupe beaucoup plus de voir si les rapports sont présentés à temps et si l'on procède à la balance des comptes que de voir si les objectifs du projet sont atteints. Evidemment, ce n'est pas une tâche facile

pour un administrateur de programme de convaincre le Trésor ou l'Administration à Ottawa qu'un projet qui se déroule dans un pays très peu industrialisé, qui présente de maigres rapports et dont les livres ne sont pas à jour, et cela avec six mois de retard sur l'échéancier, est un projet valable, même si l'administrateur de programme peut certifier qu'il voit une croissance progressive dans la compétence du personnel et dans le potentiel de recherche.

- 7.35 De plus, étant donné les différents types de réseaux parrainés par les Divisions du Centre, le degré de cohésion dans l'administration de ces activités doit nécessairement varier. Un type de réseau comme TECHNUNET requiert sans aucun doute une plus forte intégration financière et administrative qu'un réseau comme celui des habitations à prix modique, mais par contre TECHNONE]a un certain caractère de permanence et un coût annuel beaucoup plus élevé.
- 7.36 Le problème de cohésion pourrait probablement se régler si on établissait un dialogue plus constant entre le personnel non scientifique du Centre et celui des organismes bénéficiaires. Si l'objectif du Centre est d'accroître le potentiel de la recherche, il doit reconnaître que les chercheurs indigènes auront à subir des contraintes à moins que leurs propres unités de soutien logistique ne se développent parallèlement.

Le CADI doit jouer un rôle en ce sens. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à regarder les pas de géant qui ont été faits dans les projets en Asie parce que le contrôleur régional d'ASAC consacre la plus grande partie de son temps à visiter les projets et à travailler sur place avec les participants des projets pour les aider à effectuer leurs opérations financières. À cette occasion, il voit par lui-même les obstacles auxquels se heurtent les bénéficiaires au niveau de la bureaucratie et il apprend à connaître les particularités de chaque système financier. Le CADI a encore beaucoup à apprendre dans ce sens. Mais de nombreuses occasions lui sont offertes.

- 7.37 Par exemple, à l'occasion d'une réunion consacrée à la détermination du projet, l'administrateur de programme en cause pourrait exposer aux participants les méthodes internes du Centre, les exigences au point de vue administratif et financier et indiquer les différents responsables au Centre qu'il faut rejoindre le cas échéant. Un représentant du Bureau du Trésorier pourrait également assister à ces réunions. En outre, le Centre pourrait envisager la possibilité de consacrer une partie du temps réservé aux ateliers sur les projets en réseau à des discussions sur les règles et règlements internes du Centre avec les équipes de recherche qui participent au réseau.

7.38 Dans le cas des réseaux à caractère régional, la clé de tout le problème relatif à l'intégration des activités administratives, du moins dans les régions qui ont des bureaux régionaux de la Phase C, consiste à déléguer le plus possible les fonctions administratives et de contrôle au personnel du bureau régional qui peut travailler en équipe au niveau de toutes les Divisions et qui peut visiter les projets plus facilement que le personnel situé beaucoup plus loin.

F. Aide du Canada

7.39 Le CRDI fut créé pour aider les pays en voie de développement à ap<sup>a</sup>planir le fossé entre eux et les pays industrialisés au niveau de la recherche scientifique et technologique. Les fondateurs du Centre savaient que cet objectif serait difficile à atteindre à moins que les pays en voie de développement ne réussissent à former suffisamment de scientifiques et à élaborer l'infrastructure institutionnelle appropriée pour être en mesure de poursuivre des recherches qui correspondent aux objectifs de leur propre développement. Pour réaliser ce but, il est nécessaire que les pays en voie de développement deviennent eux-mêmes compétents et autonomes dans la poursuite des recherches scientifiques. Il faut pour ce faire qu'ils rassemblent un personnel expérimenté dans le domaine de la prise de décision et de l'administration

reliées à la recherche et qu'ils préparent des scientifiques très compétents dont les travaux porteront sur les problèmes de développement.

- 7.40 Le CRDI a essayé d'aider les pays en voie de développement à atteindre cet objectif sans pour cela leur imposer un important effectif canadien. Plusieurs des réseaux étudiés ont reçu l'aide d'experts-conseils canadiens, et il n'y a que deux réseaux seulement, celui de TECHNONET et celui du manioc, où les fonds ont été distribués directement à des institutions canadiennes.
- 7.41 L'équipe estime que cet engagement discret de la part du Canada est sage. Il croit que les besoins et les objectifs de la recherche sont beaucoup mieux définis par les scientifiques des pays en voie de développement et qu'une présence trop envahissante de collaborateurs étrangers gêne souvent les chercheurs issus de ces pays. On pense que les scientifiques étrangers qui travaillent à des projets de développement centrés sur la recherche nuisent souvent à la formation de chercheurs nationaux. L'affectation des spécialistes étrangers est habituellement de courte durée; ces derniers n'ont donc pas assez de temps pour identifier exactement les problèmes et ils créent des pressions pour publier des éléments d'information sans voir s'ils correspondent aux objectifs du CRDI, en ne songeant qu'à leurs objectifs professionnels. De plus, les grandes différences de traitements relatifs aux services rendus

entre les scientifiques locaux et étrangers qui travaillent côte à côte, créent souvent des problèmes entre les personnes.

7.42 L'équipe recommande que l'on poursuive la ligne de conduite antérieure qui consistait à réduire l'élément canadien dans les projets en réseau. Elle croit que cette méthode d'approche est plus appropriée pour augmenter la compétence scientifique de la nation, et cela au niveau des institutions et du personnel. L'équipe croit qu'il y a certaines circonstances, cependant, où une injection de spécialistes canadiens est compatible avec ces objectifs nationaux. Voici en quelles circonstances:

a) lorsque des spécialistes existent au Canada, mais non pas dans les pays en voie de développement (comme dans le cas des projets du manioc et TECHNUNET);

b) lorsque les ressources institutionnelles et professionnelles sont si modestes qu'il est impossible de poursuivre des recherches scientifiques dans des conditions satisfaisantes sans faire appel aux services de quelques scientifiques étrangers même si cela entraîne une plus grande assistance technique que celle que fournit habituellement le CIDI (en

général, on n'a pas beaucoup utilisé cette méthode d'approche dans les réseaux étudiés bien que les coordonnateurs des projets de la foresterie en Afrique, I-F-SI et des salaires du secteur public, qui étaient étrangers, mais non canadiens, ont fourni l'assistance technique aux unités plus faibles du réseau);

c) lorsqu'il y a des avantages évidents pour les pays en voie de développement de confier, à une institution canadienne, un élément de la recherche qui requiert l'utilisation de la technologie avancée pour résoudre un problème urgent qui retarde la recherche appliquée dans les pays en voie de développement. (Par exemple, on a utilisé le Laboratoire de recherches régional des Prairies du CNR pour établir la technique de la culture des tissus dans le cas du manioc. Et des travaux de microbiologie à l'Université Guelph ont identifié les micro-organismes et techniques appropriés pour la culture monocellulaire dans le cas du manioc).

7.43 À part l'assistance technique apportée aux institutions les plus défavorisées des pays en voie de développement, les activités dont nous venons de parler sont essentiellement des activités contractuelles et à court terme qui desservent les

les réseaux de projets. Les activités connexes dont nous n'avons pas particulièrement parlé dans la présente étude, comprennent le programme de formation dans lequel, à notre avis, les institutions canadiennes devraient continuer à jouer un rôle, surtout dans les cas où les membres de leurs facultés ont une expérience directe des problèmes que leurs stagiaires affronteront une fois sur le terrain. Cependant, nous croyons que l'endroit où on envoie les stagiaires devrait correspondre avant tout à leurs besoins particuliers et nous ne recommanderions pas une pratique délibérée qui consisterait à financer les institutions canadiennes précisément pour assurer la formation des participants de réseau. À cause de leur nature même, la plupart des réseaux couvrent des domaines d'activité nouveaux auxquels il est rare que les activités de formation déjà établies conviennent parfaitement.

#### G. Diffusion des résultats

- 7.44 L'équipe a l'impression que le CRDI a accordé plus d'importance à la production des connaissances qu'à leur diffusion et à leur utilisation. Les réseaux IFST et des politiques de répartition de la population sont deux exemples classiques à ce point de vue: les allocations de fonds originales ne prévoyaient aucunes dépenses pour la diffusion des résultats. Dans les deux cas, il fut nécessaire de financer une

deuxième phase qui fut essentiellement consacrée à la diffusion des résultats. Donc, pour corriger cette lacune, il a fallu organiser un projet complémentaire.

7.45 Il est sans aucun doute important de diffuser les résultats de la recherche et que cette diffusion fasse partie intégrante du perfectionnement du personnel et des institutions. Un programme de diffusion bien organisé aide les scientifiques du pays à se faire reconnaître, à acquérir la stabilité et l'influence nécessaires pour établir le statut de leur profession. Il peut aussi convaincre les décideurs qu'il existe un potentiel scientifique national qui peut très bien poursuivre des recherches sur des problèmes nationaux. À moins que les décideurs ne soient convaincus de cette réalité, il est peu probable qu'ils fournissent l'aide appropriée aux institutions nationales.

7.46 L'équipe croit qu'une coordination plus poussée est nécessaire au sein du CRDI en ce qui concerne l'intégration de ses activités qui viennent en aide à la recherche et à la diffusion de cette recherche. À cette fin, il faut planifier une stratégie de la diffusion au moment où on planifie la recherche elle-même. Évidemment, on ne peut pas prévoir tous les besoins en diffusion d'un projet ni planifier en détail avant que la

recherche ne soit entreprise. Pour surmonter ce problème, le contrôle de la mise en application du projet doit rester souple et dynamique à l'égard des considérations relatives à la diffusion. Une fois que les travaux de recherche sont mis en train, la diffusion devrait devenir une préoccupation primordiale du CRDI.

7.47

✓ À l'heure actuelle, la diffusion a tendance à être très spéciale. Dans les réseaux que nous avons examinés, on a produit un grand nombre et une grande variété de documents. Il n'existe pratiquement pas de technique formelle pour exercer un contrôle bibliographique adéquat et la recherche documentaire est difficile et coûteuse. En ce qui concerne la diffusion, il n'existe qu'une liaison ténue entre les Divisions du Programme, les bénéficiaires et la Division des sciences de l'information. Souvent, au moment de l'achèvement d'un projet, la Division des communications entre en jeu alors qu'on lui demande de publier les documents disponibles, quoiqu'il soit rare que la Division se trouve mêlée assez tôt à un projet pour influencer les décisions au sujet des documents qui seront publiés.

- 7.48 Bien que le CRDI soit profondément engagé dans la recherche portant sur les problèmes de développement, la plupart de ses publications ne sont pas destinées à ceux qui prennent les décisions en politique d'expansion économique ou à ceux qui sont chargés de trouver des fonds pour les activités des réseaux une fois que l'aide du CRDI a pris fin. Une grande partie des publications qui proviennent des réseaux du CRDI sont assez spécialisées et elles ne s'adressent qu'à un petit nombre de lecteurs.
- 7.49 Le projet LAMINE dont les résultats obtenus sont extrêmement techniques, en est un exemple. Le projet n'a produit que des publications hautement spécialisées, hors de la portée des décideurs qui n'ont pas pu se rendre compte de la valeur de ce genre de travaux. Le projet a donc connu des difficultés de financement qu'il aurait pu éviter s'il avait publié une partie de ses résultats dans un langage compréhensible aux décideurs et aux autres scientifiques.
- 7.50 Pour surmonter quelques-uns de ces problèmes dans l'avenir, l'équipe recommande deux changements dans la ligne de conduite du CRDI. Premièrement, le CRDI devrait poursuivre, faire exécuter par contrat et promouvoir la recherche sur la méthode

et l'influence de la diffusion des résultats des projets de recherche. Elle croit qu'il y a un domaine de recherche important à ce sujet qui a été, jusqu'à présent, totalement inexploré. Les activités dans ce domaine devraient être entreprises par la Division des sciences sociales en étroite collaboration avec les autres Divisions qui devraient être les principaux clients des découvertes résultant de ce type de recherche. Elles devraient englober particulièrement les projets en réseau parce qu'ils possèdent déjà des méthodes de liaison.

7.51 Une autre recommandation de l'équipe concerne le processus de la formulation du projet. Nous recommandons que, après avoir consulté les bénéficiaires, les Divisions des sciences de l'information et des communications, les fonctionnaires chargés de préparer les abrégés de projet s'assurent qu'ils apportent des réponses aux questions suivantes:

- a) quels seront les résultats de recherche qui seront communiqués à la fin du projet, à qui et à quelle fin;
- b) quelle type de message le projet espère-t-il transmettre à ses clients;
- c) quels seront les meilleurs moyens de communication pour chaque groupe visé;

d) qui sera en charge de la diffusion, à quel moment commencera-t-elle, où sera-t-elle effectuée, et combien de temps va-t-elle durer; et

e) combien coûtera cette diffusion et quelle sera la part de la contribution du CRDI.

7.52 Alors qu'il ne semble pas pratique de tenter de répondre à ces questions au stade de la formulation du projet, on devrait en prendre note et le CRDI devrait adopter une attitude positive en ce qui concerne le financement des activités de diffusion pour les projets dont les résultats sont intéressants.

Ces activités pourraient inclure les publications, du matériel audio-visuel et des réunions à l'intention des chercheurs et des décisionnaires.

#### H. Achèvement

7.53 Souvent, au moment où les réseaux sont mis sur pied, on ne sait pas trop ce qu'ils vont devenir lorsque l'aide du CRDI cessera. Ce n'est pas le cas de tous les réseaux puisque certains, spécialement dans les Sciences sociales, sont conçus pour être une activité temporaire.

Comme nous l'avons déjà souligné, les réseaux des Sciences de l'information ont tendance cependant à devenir une activité permanente. Cela est probablement vrai, quoique de façon un peu moins importante, dans le cas des réseaux des SAAN, bien que dans ce cas, leur relation étroite avec les centres du GCRAI puisse présenter moins de problèmes à long terme au point de vue de la permanence. Cependant, dans le cas de ces réseaux et de quelques autres, comme FLAMING, le CADI espère probablement que la recherche suscitera assez d'intérêt parmi les chercheurs des pays les moins industrialisés pour leur permettre de poursuivre les activités du réseau sans l'aide directe du CADI.

7.54 En abordant la question de l'achèvement, il est important de tenir compte du fait que la principale caractéristique permanente de tout réseau est probablement la méthode de coordination. Pour cette raison, le choix de la méthode d'approche adopté pour la coordination du réseau est extrêmement important. Les réseaux dont les dépenses relatives à la coordination sont très élevées, peuvent avoir de graves problèmes financiers pour assurer la continuité. Pour éviter ce problème, du moins temporairement, il faut peut-être chercher une aide auprès de plusieurs organismes donateurs comme dans le cas du projet post-récoltes. Il est cependant trop tôt pour dire si cette méthode d'approche

sera efficace sans la présence d'un secrétariat de coordination bien organisé comme celui qui existe dans le GORAI.

7.55 Le genre de méthode de coordination mise en pratique dans la plupart des réseaux du CADI a déjà été critiqué parce que les coordonnateurs engagés ne sont ni des membres du personnel ni des membres des institutions bénéficiaires. Au point de vue de la continuité, on peut également critiquer sévèrement cette méthode d'approche à cause de son coût. Il semble qu'il faut faire encore plus d'efforts pour essayer de diminuer le coût des méthodes de coordination comme celles des projets des habitations à prix modique, des politiques de répartition de la population et PLAMIN. Peut-être que lorsqu'un réseau présente une activité dans laquelle le CADI est susceptible de s'engager pendant plusieurs années, il est probablement plus approprié que la coordination soit effectuée par un membre du personnel plutôt que par un employé contractuel à court terme.

7.56 Dans le cas de réseaux comme AGRINTER et TECHNONET, qui ont été conçus pour durer assez longtemps, il semble qu'il soit nécessaire de planifier très bien avant que le réseau ne soit lancé. Si on envisage que d'autres donateurs participeront

au réseau et que, peut-être, ils l'assumeront, ils doivent participer aux discussions et au financement dès le début du réseau. Si on prévoit que le Centre sera l'unique organisme de financement, il doit expliquer en détail aux bénéficiaires comment il a planifié le retrait progressif de son aide, et cela avant que le projet commence. S'il est nécessaire de faire appel à une source de financement étrangère à long terme, on devrait encourager les bénéficiaires à explorer sans cesse les possibilités d'obtenir des fonds de la part d'autres organismes donateurs.

7.57

À l'heure actuelle, il ne semble pas que ce soit une règle de conduite du CNDI de fournir une aide permanente aux activités de réseau. Dans ces circonstances, il peut y avoir lieu d'établir un dialogue avec les organisations ou organismes internationaux appropriés avant qu'un type de réseau permanent ne soit établi. C'est ce qu'on a fait dans le cas d'AGRINTER et il se peut qu'on puisse utiliser une méthode d'approche semblable ailleurs, par exemple, on pourrait relier les projets des soins sanitaires de base au futur Groupe consultatif de la recherche en santé ou les projets de la fièvre intestinale chez les enfants au Centre international de la recherche sur la maladie diarrhéique au Bangladesh. Il est important de

souligner que ces commentaires ne s'appliquent qu'aux réseaux qui sont destinés à être permanents parce que nous avons déjà critiqué la possibilité de faire appel à des organismes internationaux pour coordonner les réseaux temporaires.

7.59 Le CRDI pourrait examiner plus attentivement les réseaux actuels qui sont aidés par d'autres organismes internationaux afin de voir si son style d'exploitation quelque peu unique peut → aider à renforcer les activités de réseau en cours plutôt que d'insister sur la création de nouveaux réseaux. Il existe déjà plusieurs réseaux qui ne font pas partie du Programme du CRDI et qui ne fonctionnent pas d'une façon très efficace. Le rapport sur l'Afrique du Bureau du Vice-Président, Planification attire l'attention sur ce point et propose que, en ce qui concerne ce continent, le CRDI apporte son aide à quelques réseaux actuels, mais qu'il ne devrait pas encourager la création d'autres réseaux pour le moment. Cela semble être un point important. Plusieurs membres du personnel du Centre, en dehors des Sciences de l'information, ont eu tendance à éviter de s'engager dans les activités en cours des organisations internationales parce qu'elles recevaient déjà l'aide du Canada grâce aux activités multilatérales de l'ACDI.

- 7.59 L'équipe chargée de la présente étude croit que cette attitude doit être examinée de nouveau et que maintenant que le CRDI a clairement établi sa propre identité, il devrait, pour des raisons de rentabilité, accorder autant d'importance à aider les réseaux actuels qui sont financés par d'autres organisations qu'à mettre sur pied des réseaux nouveaux. Cette recommandation est particulièrement importante lorsqu'il s'agit de venir en aide à des réseaux qui sont susceptibles d'avoir une certaine permanence.
- 7.60 Le CRDI devrait donc accorder son appui aux réseaux des autres organismes, mais ces derniers devraient aussi aider les réseaux du CRDI. Si la recherche financée par le Centre doit contribuer au développement, il faut donc que les organismes qui fournissent des subventions et des prêts en vue du développement en soient informés. En réalité, il y a aussi des moyens pour stimuler les autres organismes à assumer une partie des activités de recherche pour que leur financement en matière de développement corresponde à la recherche financée par eux et par des organismes tels que le CRDI. Cette stratégie fut très efficace dans le cas du réseau du manioc qui reçoit un apport du Canada, de

la Belgique, des Pays-Bas, de l'Allemagne, des programmes d'aide bilatérale de la Grande-Bretagne et des É.-U., de la Banque internationale, de l'CAA et des Banques du développement régional. Le CRDI n'a pas utilisé beaucoup cette méthode d'approche; on lui reproche de ne pas répondre aux besoins particuliers des pays les moins industrialisés et de "vendre" des projets aux gouvernements bénéficiaires. Cependant, comme nous l'avons déjà souligné (parag. 7.10), une approche semblable peut être utile dans les domaines où on n'a pas sur place les spécialistes requis pour définir les priorités et elle est une de celles que le Centre aimerait explorer plus attentivement.

7.61

Certains réseaux veulent principalement que les institutions de recherche des pays les moins industrialisés profitent des connaissances techniques des pays les plus industrialisés. Dans ces cas, la permanence du réseau est moins importante puisque le processus de formation peut normalement se dérouler pendant une période variant entre trois et cinq ans pour un projet en réseau. Ainsi, dans un rapport, un membre du personnel de la Division des sciences sociales déclare ce qui suit:

"Il est impossible pour le Centre de venir en aide à des bénéficiaires éventuels à moins qu'ils n'aient un certain potentiel de recherche et il semble qu'il soit très faible dans les pays les moins industrialisés et dans leurs institutions —————>. Bien qu'on doive déployer tous les efforts possibles pour les aider, on perdrait beaucoup si le Centre ne s'efforçait pas aussi de promouvoir la recherche de qualité qui contribue à l'amélioration de l'art de la recherche et au développement. Et les savants qui sont le plus aptes à le faire, se trouvent en général dans les pays les plus industrialisés et dans leurs institutions —————>. La stratégie qui, selon moi, nous sortira de cette impasse, consiste d'une part à découvrir un juste équilibre entre les subventions que nous accordons pour la recherche et celles qui vont à la formation, et d'autre part, à essayer de réaliser les objectifs grâce auxquels les pays et les institutions les moins développés pourront profiter des connaissances techniques des pays et institutions plus industrialisés. Le Centre a déjà partiellement réalisé cet objectif grâce à sa méthode des réseaux, mais je crois qu'on pourrait le poursuivre d'une façon plus consciente et plus méthodique."

- 7.62 Cette citation s'applique aux réseaux à court terme et elle résume nos propos antérieurs en ce qui concerne l'aide à apporter aux pays les moins industrialisés. Nous avons dit que l'une des raisons pour lesquelles le concept de réseau avait été peu utilisé se rapporte à des problèmes d'ordre administratif dans le cas des pays les moins industrialisés.
- 7.63 L'équipe croit que l'expérience acquise jusqu'à maintenant en ce qui concerne l'achèvement des réseaux, apporte certaines lignes directrices valables pour l'avenir. Elle recommande que dans tout document se rapportant à un projet en réseau, on devrait préciser clairement quelle sera sa durée. Il faudrait que cela soit clairement souligné dans les abrégés de projet.
- 7.64 L'équipe recommande que dans le cas des réseaux qui ne sont pas conçus pour être permanents, l'abrégé de projet indique clairement quel est l'objectif principal du réseau. Il devrait préciser si le projet est conçu pour encourager les chercheurs à entreprendre des travaux dans un domaine particulier et si la méthode d'approche comporte l'intégration horizontale ou verticale. On devrait aussi indiquer si, oui ou non, les équipes les plus fortes aideront les équipes moins favorisées du réseau. Au moment de l'évaluation du réseau, il faudrait aussi tenir compte de ces renseignements.

- 7.65 Nous recommandons que dans le cas des réseaux qui sont destinés à durer une certaine période de temps, l'abrégé de projet indique clairement pendant combien <sup>[de temps]</sup> le Centre leur viendra en aide. Nous croyons qu'il est souhaitable que le CADI retire progressivement son aide au cours de la deuxième ou de la troisième phase d'un réseau plutôt que d'y mettre fin soudainement à n'importe quel moment. Le document qui touche au problème du retrait progressif des fonds du CADI, devrait aussi préciser comment le réseau sera financé à l'avenir, fera-t-il appel à d'autres organismes donateurs ou est-ce que les fonds seront prélevés sur ses propres ressources.
- 7.66 On pourrait aussi envisager la possibilité de permettre au centre de coordination, dans les réseaux permanents, de mettre en réserve une petite partie du budget afin d'être en mesure de surmonter les problèmes de financement au moment de l'étape du retrait progressif des fonds.