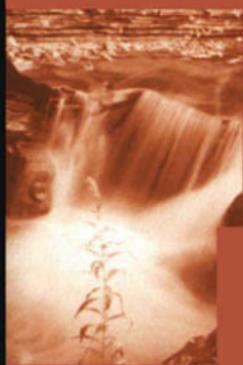
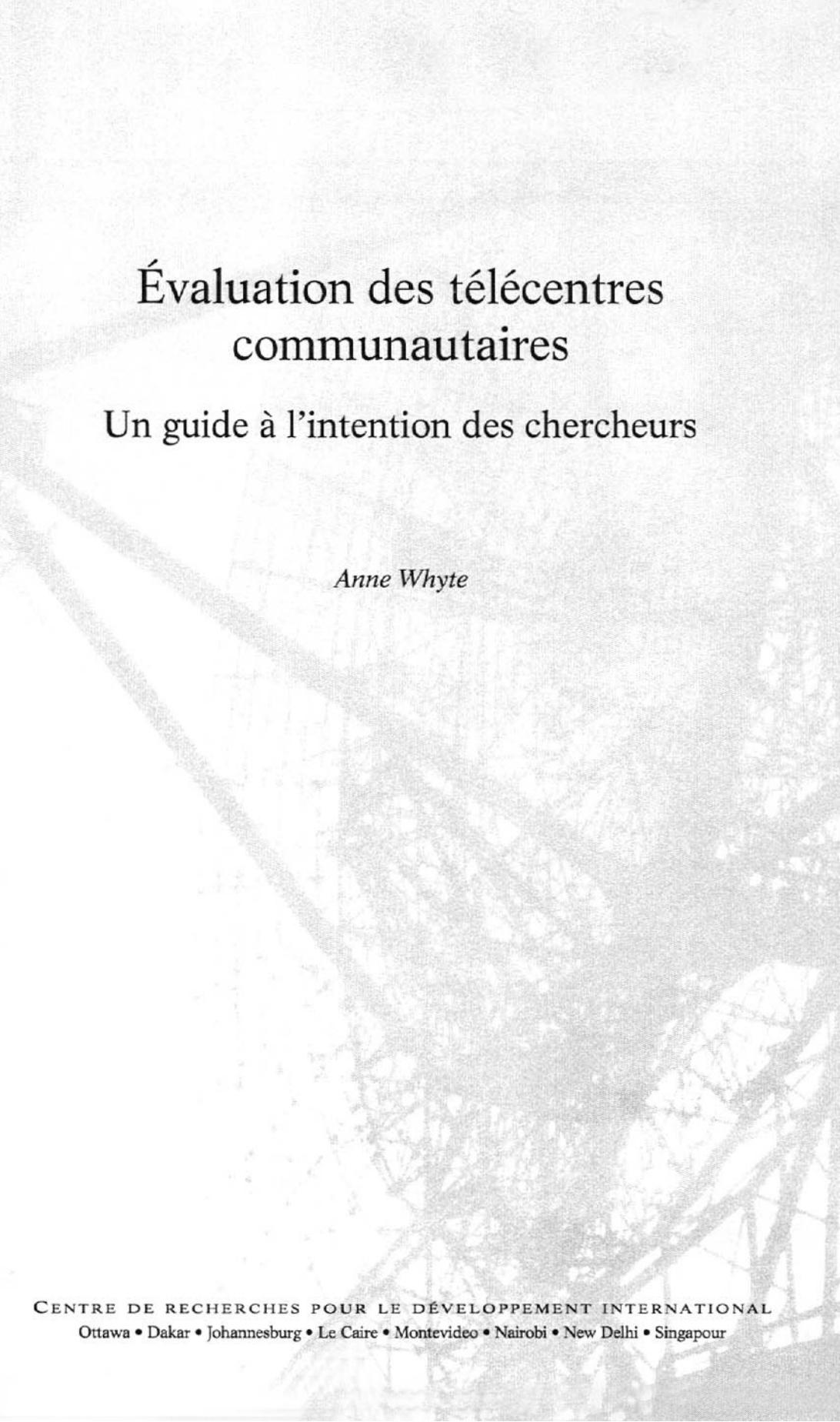

Évaluation des télécentres communautaires

Un guide à l'intention des chercheurs





Évaluation des télécentres communautaires

Un guide à l'intention des chercheurs

Anne Whyte

Publié par le Centre de recherches pour le développement international
BP 8500, Ottawa (Ontario) Canada K1G 3H9

© Centre de recherches pour le développement international 2001

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2001
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 0-88936-942-9

Les opinions exprimées sont celles de l'auteur (ou des auteurs) et ne traduisent pas nécessairement celles du Centre de recherches pour le développement international. Tous les noms de spécialité mentionnés dans la présente publication ne sont donnés qu'à titre d'information et le fait qu'ils soient mentionnés ne signifie pas que le Centre les approuve. Édition microfiche offerte sur demande.

Vous pouvez consulter ce livre et le catalogue des Éditions du CRDI sur notre site Web, à l'adresse : http://www.idrc.ca/booktique/index_f.cfm

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	vii
Sommaire	ix
1. Introduction	1
1.1 Objet du guide	1
1.2 Quelques définitions clés	3
1.2.1 Télécentre	3
1.2.2 Contrôle, évaluation et apprentissage	3
1.3 Evaluation and Learning System for Acacia (ELSA)	4
2. Plan d'évaluation des télécentres	7
2.1 Indiquer les questions à poser pour l'étude	7
2.2 Approches systémiques de l'évaluation	12
2.3 Trouver les intervenants	15
2.4 Conception de l'évaluation	17
2.5 Planification des ressources	20
2.6 Mise au point d'un cadre d'évaluation	22
3. Indicateurs à utiliser pour l'étude des télécentres	27
3.1 Mise au point d'indicateurs pour les projets de télécentres	28
3.2 Indicateurs du rendement des télécentres	33
3.2.1 Paramètres de base des télécentres	33
3.2.2 Demande de services	36
3.2.3 Rendement des services	36
3.2.4 Comportement et opinion des utilisateurs	39
3.3 Indicateurs de viabilité	40
3.3.1 Viabilité financière	42
3.3.2 Environnement politique et réglementaire	46
3.3.3 Viabilité des ressources humaines	48

TABLE DES MATIÈRES

3.4 Applications et contenu de l'information	50
3.4.1 Indicateurs des demandes de contenu	51
3.4.2 Information en ligne	54
3.4.3 Réseaux électroniques sectoriels et locaux	55
3.5 Indicateurs d'impact	56
3.5.1 Impacts économiques	59
3.5.2 Impacts sociaux	61
3.5.3 Impacts organisationnels	62
4. Questions liées à l'échantillonnage et à l'enquête	67
4.1 Principes directeurs de la collecte de données dans l'initiative Acacia	67
4.2 Questions liées à l'échantillonnage	70
4.2.1 Base d'échantillonnage	70
4.2.2 Unité d'analyse	71
4.2.3 Types d'échantillons	72
4.2.4 Stratification et échantillonnage multiple	73
4.2.5 Une aiguille dans une botte de foin	75
4.2.6 Taille de l'échantillon	75
4.2.7 Fréquence des prises d'échantillons	76
4.3 Questions liées à l'enquête	77
4.3.1 Enquêtes à des fins diverses	78
4.3.2 Quand les enquêtes sont inutiles	78
4.3.3 Alternative aux enquêtes communautaires	76
4.3.4 Quand et pourquoi l'on a besoin de données de niveau communautaire	79
4.3.5 La théorie de l'entrevue	80
4.3.6 Ce qu'il faut faire en cas de non-réponse	81
4.3.7 Taux d'érosion des enquêtes longitudinales	82
4.3.8 Éthique de l'entrevue	82
4.3.9 Du questionnaire à l'analyse	83
5. Choix des méthodes en fonction des besoins en données	85
5.1 Rapports sur le rendement	86
5.2 Questionnaires	88
5.2.1 Comment choisir un type de questionnaire	89
5.2.2 Choix entre plusieurs modèles de question	92
5.2.3 Assemblage des questions	94

TABLE DES MATIÈRES

5.3	Techniques projectives	95
5.3.1	Listes d'adjectifs	96
5.3.2	Tests des phrases à compléter	96
5.3.3	Scénarios	96
5.4	Échelles d'attitude	98
5.5	Techniques d'observation	99
5.6	Techniques de groupe	101
5.6.1	Techniques du groupe de discussion	102
5.6.2	Techniques du groupe nominal	103
5.6.3	Techniques Delphi	103
5.7	Approches participatives et auto-évaluation	104
5.8	Prévisions budgétaires et tenue d'un journal dans les ménages	107
6.	Analyses et comptes rendus	109
6.1	Considérations générales	109
6.2	Répercussions sur les analyses	109
6.2.1	Documentation	110
6.2.2	Catégories de codes	110
6.2.3	Questions à examiner avant le début de l'analyse	111
6.2.4	Paramètres et indices	112
6.2.5	Programmes d'informatique statistique et bon sens	113
6.3	Système d'information des intervenants d'Acacia	114
6.3.1	Acacia Telecentre Research Network	114
6.3.2	Archives de données de recherche Acacia	115
6.3.3	Forum des exploitants de télécentres	115
6.3.4	Intervenants nationaux	116
6.3.5	Partenaires internationaux	116
6.3.6	Intervenants locaux	117
6.4	Evaluation and Learning System for Acacia (ELSA)	118
	Abréviations et acronymes	121
	Bibliographie	123
	Références citées	123
	Autres ouvrages à lire	125

This page intentionally left blank

AVANT-PROPOS

À l'aube du XXI^e siècle, le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) mise sur la force vive et l'enthousiasme déclenchés par les nouvelles technologies de l'information et des communications (TIC) pour faire en sorte que les populations africaines ne restent pas à la traîne à l'ère mondiale de l'information.

Lancée en avril 1996, l'initiative Acacia du CRDI s'adresse surtout aux collectivités rurales et défavorisées de l'Afrique sub-saharienne. Celles-ci sont généralement demeurées à l'écart des progrès technologiques qui changent aujourd'hui la façon dont les habitants des villes mènent leur vie professionnelle et privée. Grâce à son programme de recherche, d'expérimentation, de démonstration et d'action, cette initiative vient appuyer les efforts entrepris par certains gouvernements nationaux pour promouvoir l'accès universel aux TIC. Elle renforce les capacités des Africains et connecte les collectivités pauvres au reste du monde par le téléphone, le télécopieur et Internet. Elle est bâtie sur l'hypothèse que la connexion et l'accès aux outils et aux connaissances fournis par les TIC pourraient rendre les collectivités capables de résoudre leurs propres problèmes de développement et de commencer à éliminer leur déficit en matière d'information et de développement.

Acacia est la principale contribution du Canada à l'initiative Société africaine à l'ère de l'information (AISI), adoptée par les ministres africains responsables du développement économique et social et de la planification lors de leur 31^e réunion à Addis-Abeba en mai 1996. L'AISI a été approuvée la même semaine par la Conférence africaine régionale pour le développement des télécommunications à Abidjan et ensuite par les chefs d'État de l'Organisation de l'Unité africaine à Yaounde et le Groupe des Sept à Denver.

L'AISI est un cadre d'action visant à renforcer les infrastructures africaines en matière d'information et de communication. Elle a pour but d'accélérer le développement économique et social de l'Afrique en répandant l'usage des TIC sur ce continent. Sa mise en œuvre a été confiée à la Commission économique pour l'Afrique (CEA).

Acacia explore une gamme de modèles nationaux et de technologies prometteuses permettant d'accéder aux communications et à l'information, entre autres les télécentres communautaires. Ces télécentres sont une des premières innovations à s'être répandues en Afrique et on en trouve sous une forme ou une autre sur tout le continent. Mais de nombreuses questions les concernant restent encore sans réponse : Conviennent-ils réellement aux besoins des collectivités ? Stimulent-ils l'émergence de nouvelles idées et possibilités ? Changent-ils les relations sociales et les structures économiques au sein des collectivités et entre elles ? Comment peut-on les rendre financièrement viables et socialement acceptables à long terme ? Y a-t-il quelques cas de réussite à raconter ?

Acacia et ses partenaires font des efforts considérables pour répondre à ces questions, dans un programme d'évaluation et d'apprentissage permanent qui s'assure le concours de leaders et de groupes communautaires et relie les chercheurs et les décideurs d'un bout à l'autre de l'Afrique.

Le présent rapport vise à encourager un mouvement de recherche pan-africain sur les rôles et les effets des télécentres communautaires. Il a été rédigé principalement à l'intention des chercheurs et des décideurs africains, mais il sera également utile à tous ceux qui veulent évaluer l'efficacité des télécentres dans d'autres parties du monde.

Pour finir, nous voudrions faire observer que notre rapport soulève une question d'une certaine urgence. Nous y recommandons d'examiner la question des télécentres communautaires en nous fondant sur les meilleures recherches et informations disponibles, mais nous insistons aussi sur le fait que les télécentres surgissent un peu partout en Afrique sans qu'aucune étude ne soit faite pour en mesurer les impacts ou déterminer quelles sont les formules donnant les meilleurs résultats. Les télécentres communautaires fourniront-ils aux collectivités rurales les moyens d'éliminer leur déficit de développement ou bien seront-ils une autre voie sans issue et ruineuse ? Les responsables d'Acacia pensent que notre rapport aidera à faire la lumière sur cette question et ils espèrent que les chercheurs et décideurs œuvrant dans le domaine du développement en feront grand usage, en Afrique et ailleurs.

Gaston Zongo

Directeur exécutif, Initiative Acacia

Dakar, Sénégal

SOMMAIRE

Nous avons conçu le présent guide pour faciliter l'étude et l'évaluation des télécentres communautaires – tout particulièrement en Afrique, où le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et ses partenaires se penchent sur la question dans le cadre de l'initiative Acacia. Nous y soulevons les questions clés auxquelles les équipes de recherche et d'évaluation se trouvent confrontées et proposons des solutions de rechange ainsi que les meilleures pratiques fondées sur ce qui s'est fait dans des situations analogues. Nous faciliterons ainsi les comparaisons entre projets pilotes en fournissant des points de référence et de départ communs à tous. Nous avons adopté une structure reflétant les décisions à prendre sur une grande variété de questions, depuis l'élaboration initiale d'hypothèses, l'établissement de stratégies de recherche et d'échantillonnage, la détermination des variables et des indicateurs jusqu'à la collecte de données et à leur analyse et interprétation finales¹.

À la section 1, nous parlons de la raison d'être de ce guide :

- Il est urgent de procéder à des études d'évaluation des rôles et des impacts des télécentres, car les organisations et donateurs en créent dans de nombreuses localités d'Afrique sans bien comprendre la mesure dans laquelle ces installations répondent aux besoins de communication et d'information des collectivités africaines (en particulier en milieu rural) et leur incidence sur l'équité sociale et le développement économique.
- Les études d'évaluation devraient se faire avec la participation tant des collectivités que des organisations nationales, de sorte qu'un ouvrage d'initiation aux questions clés à poser à des fins de recherche pourrait être utile à cet égard.

¹ Dans le présent guide, aucun des nombreux aspects de la conception et de la mise en œuvre des études d'évaluation n'est traité à fond, car nous n'aurions pas assez d'un seul volume. Toutefois, le lecteur trouvera à la fin du document un grand nombre de bons ouvrages de référence sur certains aspects de la conception, de la méthodologie et de l'analyse de ces études.

- Ce guide encouragera peut-être les équipes de recherche à échanger des idées, des instruments et des méthodes pour que chacune de leurs études de cas contribue à établir un modèle de recherche multinational plus vaste – celui de l’initiative Acacia elle-même – sur les télécentres communautaires, sur leur environnement politique national et, de manière plus générale, sur le rôle joué par les technologies de l’information et des communications (TIC) dans le développement durable en Afrique.

À la section 2, nous insistons sur l’importance d’un plan d’évaluation comprenant à la fois un cadre analytique pour l’évaluation et un plan de mise en œuvre indiquant les ressources nécessaires. Nous y recommandons de mettre sur pied un processus de planification de l’évaluation incluant toutes les parties prenantes, afin de permettre aux intervenants des télécentres et à l’équipe d’évaluation de s’entendre sur les objectifs de l’évaluation et sur les dimensions clés de sa mise en œuvre. Nous y exposons aussi les principales questions à poser pour étudier des projets de télécentres communautaires (tableau 1) ainsi que les besoins d’information essentiels des principaux intervenants.

La section 3 porte sur les indicateurs dont on a besoin pour comparer les projets de télécentres Acacia entre eux. Les indicateurs de rendement et d’impact des télécentres constituent le lien conceptuel entre les objectifs, les concepts clés et les collectes de données des projets – plus les indicateurs utilisés se recouperont, meilleures seront les comparaisons. Nous verrons ici comment établir des indicateurs et les critères régissant leur évaluation (tableau 5). En nous fondant sur d’autres études et sur quelques-uns des premiers travaux dont ont fait l’objet les télécentres communautaires, nous présentons une série de tableaux proposant des indicateurs susceptibles de fournir des informations de base sur : les télécentres (tableau 6) et les collectivités (tableau 14); la demande de télécentres de la part des collectivités (tableau 7) et divers types d’informations (table 13); le rendement des services (tableau 8) et, pour terminer, le comportement et les opinions de l’utilisateur (tableau 10). Les informations dont les investisseurs ont le plus besoin – qu’ils soient entrepreneurs locaux, investisseurs du secteur privé, organismes gouvernementaux ou donateurs internationaux – sont, entre autres, celles concernant la faisabilité financière des télécentres et les postes qui devront vraisemblablement figurer dans leur budget (tableau 11). La plupart des études d’évaluation auront pour objectif de mesurer les impacts des télécentres sur les personnes, les organisations et la collectivité

dans son ensemble. Nous proposons ici des indicateurs pour mesurer les impacts économiques (tableau 15), sociaux (tableau 16) et organisationnels (tableau 17).

La section 4 est axée sur la collecte de données, en particulier sur les méthodes et techniques d'échantillonnage choisies pour les enquêtes. On y trouvera quatre principes directeurs de l'initiative Acacia :

- Les décisions concernant la collecte de données doivent être prises en fonction des besoins d'information des divers intervenants des télécentres;
- Les résultats de l'étude doivent être communiqués aux intervenants;
- Les collectes de données doivent permettre, dans la mesure du possible, les comparaisons entre projets;
- Les données doivent être regroupées dans des archives communes pour être accessibles à tous.

Ces principes directeurs ont des incidences sur la collecte de données, la désagrégation des données et l'utilisation de méthodes et d'échantillons multiples dans n'importe quelle étude. À la section 4, nous soulevons plusieurs questions concernant l'échantillonnage – base de sondage, unité d'analyse, types d'échantillons, stratification et échantillonnage multiple, taille des échantillons et fréquence de ceux-ci – et la mise sur pied des enquêtes. Nous y parlons aussi des types d'enquêtes à utiliser selon le but visé, des cas où une enquête pourrait être inutile, des solutions de rechange aux enquêtes auprès des collectivités, et de la nécessité d'avoir des données de niveau communautaire. Nous y exposons brièvement deux difficultés d'ordre pratique : les cas de non-réponse dans les enquêtes et le problème de l'érosion des échantillons dans les enquêtes longitudinales. Nous concluons la section en présentant la théorie et l'éthique des entretiens.

La section 5 est consacrée aux méthodes et aux techniques de recherche à appliquer dans l'étude et l'évaluation des télécentres communautaires. Certaines de ces méthodes, telles que les enquêtes par questionnaire, sont assez répandues (bien que leurs pièges ne soient pas forcément connus), tandis que d'autres sont parfois moins courantes. Parmi celles-ci, mentionnons les techniques projectives,

SOMMAIRE

l'établissement d'un budget et la tenue d'un journal par les ménages ainsi que les techniques d'observation. Il y en a encore d'autres, telles que les échelles d'attitude et les approches participatives, que l'on connaît parfois bien mais auxquelles on ne pense pas pour les télécentres. Nous présentons également dans cette section les méthodes couramment utilisées pour contrôler les activités des télécentres, ainsi que des techniques de groupes, telles que les groupes de discussion, les groupes nominaux et les techniques Delphi.

À la section 6, nous donnons un aperçu du déroulement de l'analyse des données et du compte rendu des résultats. Nous soulignons à nouveau que les besoins des diverses parties prenantes doivent être pris en considération dans l'analyse des données et que les séries de données ont de la valeur, non seulement en elles-mêmes, mais également en tant que composantes d'un modèle de recherche plus vaste. Il est par conséquent nécessaire que les chercheurs :

- notent avec grand soin toutes les données de l'analyse, pour que d'autres équipes puissent s'en servir;
- se mettent d'accord sur quelques protocoles de codage communs en général et sur des catégories de codes propres à certains paramètres en particulier;
- examinent les modèles et hypothèses théoriques sous-tendant la collecte des données;
- sachent distinguer les paramètres explicatifs et ceux à expliquer.

Nous encourageons ainsi les équipes de recherche à débattre de toutes les questions touchant à l'analyse, y compris les programmes statistiques à utiliser au début du processus et, avant tout, à modérer l'enthousiasme général qui les porte à regrouper tous les paramètres dans un programme informatique au lieu de faire preuve de bon sens pour interpréter ces paramètres et les relations qui existent entre eux. Les équipes d'évaluation peuvent se communiquer mutuellement leurs problèmes et solutions par l'intermédiaire de mécanismes tels que l'Acacia Telecentre Research Network (ATRN), groupe de discussion électronique animé actuellement par le CRDI. Dans cette section, il est également question de l'Acacia Stakeholder Information System, qui a plusieurs composantes, dont l'ATRN; des archives de données de recherche proposées pour Acacia; des

SOMMAIRE

intervenants gouvernementaux; des gestionnaires et exploitants de télécentres; des partenaires internationaux et, en dernier lieu (non pour leur importance), des intervenants communautaires locaux. Chacun de ces groupes d'intervenants devra être relié à l'Evaluation and Learning System for Acacia (ELSA) (système d'évaluation et d'apprentissage d'Acacia) par l'entremise du coordonnateur et du personnel de la région.

Il faut espérer que les chercheurs qui évalueront la première vague de télécentres communautaires en Afrique trouveront ce guide utile, tant par son approche que par les suggestions qui y sont formulées, et qu'ils s'inspireront de nos recommandations pour mettre sur pied un corpus commun de connaissances sur le rôle des TIC dans le développement et pour créer et entretenir un réseau actif de chercheurs.

This page intentionally left blank

1. INTRODUCTION

1.1 Objet du guide

Nous avons établi le présent guide à l'intention des groupes de chercheurs collaborant à l'initiative Acacia en Afrique (financée par le Centre de recherches pour le développement international [CRDI]), qui y trouveront un outil pour évaluer et contrôler les télécentres communautaires, augmenter la complémentarité de leurs travaux et rendre leurs résultats plus comparables. Nous espérons qu'il aidera à répondre aux besoins d'information des partenaires clés d'Acacia en Afrique – l'Union internationale des télécommunications (UIT) et l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) – et qu'il sera utile à d'autres groupes chargés d'évaluer des télécentres dans le monde.

Nous avons mis au point ce guide en collaboration avec des groupes de chercheurs participant à l'Acacia Telecentre Research Network (ATRN). Plusieurs de ces groupes s'occupent déjà activement de l'évaluation de projets pilotes de télécentres².

Pour établir ces lignes directrices, nous nous sommes fondés sur les quatre prémisses suivantes :

- *Importance des points de vue et des besoins des parties prenantes* – Il est important que les évaluateurs tiennent compte des expériences faites en matière de télécentres communautaires à trois niveaux d'intervention : le niveau local (les collectivités africaines), le niveau national (surtout les organismes qui expérimentent ou mettent en œuvre de nouveaux télécentres communautaires) et le niveau international (où des donateurs du secteur public et du secteur privé s'intéressent au financement des projets de télécentres). Ce que nous pourrions appeler « l'étalon-télécentre » a été lâché la bride sur le cou dans la nature et il est en danger, car nous ne savons pas encore comment le rendre financièrement viable ni en tirer le maximum d'avantages. Ce qui

² La coordonnatrice de l'Evaluation and Learning System for Acacia, M^{me} Heather Hudson, nous a communiqué des idées utiles et des observations constructives tout au long du processus.

importe donc actuellement le plus, c'est d'en assurer l'évaluation en fonction des besoins d'information des divers intervenants.

- *Mise à contribution des intervenants* – L'évaluation doit être aussi participative et locale que possible et se faire avec le concours d'établissements de recherche africains, d'organisations communautaires locales, ainsi que de gestionnaires et de membres du personnel des télécentres. L'initiative Acacia prévoit un processus de rétroaction et d'apprentissage continu à l'intention de tous les intervenants, surtout aux niveaux local et national, pour que la participation et l'information en retour deviennent partie intégrante d'un système d'apprentissage. Tout cela a des répercussions sur la manière de procéder aux évaluations.
- *Comparabilité des évaluations de télécentres* – Grâce à l'utilisation de cadres, d'instruments et d'indicateurs de recherche communs, les chercheurs pourront mieux comparer entre elles les expériences faites dans la mise en œuvre de programmes de télécentres communautaires. Cela ne veut pas dire que tout doit être uniformisé, car ce serait réduire à néant les particularités locales et les nuances. Le but est de rendre les résultats comparables à l'aide de quelques indicateurs de base, en plus de ceux faisant apparaître les préoccupations locales. Il est important de rendre les évaluations de projets pilotes de télécentres en Afrique plus comparables parce que, dans la plupart des pays, le nombre de télécentres en phase pilote est faible. C'est pourquoi, en l'absence de tout cadre d'échantillonnage transversal international, les projets d'évaluation se limiteraient à des études de cas isolées.
- *Collecte et partage des données de base avant qu'il ne soit trop tard* – Nous avons mis au point des lignes directrices parce qu'il nous paraissait urgent de le faire : un nombre croissant de télécentres entrent en fonction avant que l'on ait recueilli de véritables données de base sur les collectivités, ce qui rend plus difficile l'évaluation de leurs impacts et de leurs avantages.

Remarque

En concevant le présent guide, nous n'avons pas eu l'intention d'en faire un texte de base sur l'évaluation des projets ou sur les méthodes à appliquer pour mener des enquêtes sociales. Nous voulions simplement passer en revue les principales questions soulevées par le choix des éléments à mesurer et de la méthode de mesure. Nous sommes partis de l'hypothèse que le lecteur connaissait déjà, dans l'ensemble, les méthodes d'enquête et les techniques d'évaluation ou qu'il pouvait se reporter à des textes courants pour apprendre à les connaître. Nous avons cité quelques-uns de ces textes dans la section bibliographique « Autres ouvrages à lire ».

1.2 Quelques définitions clés

1.2.1 Télécentre

Le terme *télécentre* ne semble avoir aucune définition universellement acceptée, si ce n'est qu'il désigne l'espace physique offrant au public un accès à des services de communications interurbaines et d'information au moyen de diverses technologies, y compris le téléphone, le télécopieur, l'ordinateur et Internet. Les télécentres peuvent être publics ou appartenir à des particuliers, faire l'objet d'une franchise publique ou privée ou être mis en place par des donateurs internationaux. Ils se situent quelque part entre les « publiphones » et les « cybercafés », les petits télécentres pour le télétravail ou travail à distance et les télécentres communautaires polyvalents spécialement construits pour fournir des services de pointe tels que les diagnostics et la télé-médecine.

En Europe, les premiers télécentres sont nés avant que le public ait eu accès à Internet. Ce dernier prend toutefois de l'importance une fois que les télécentres dépassent le stade du simple bureau de téléphone et/ou télécopieur. Ceux qui connaissent le succès seront finalement obligés de fournir des services connexes, tels que la formation des utilisateurs, l'enseignement à distance, la formation à la dactylographie et à la gestion d'entreprise, une « bourse de l'emploi », et des programmes communautaires. C'est en partie à cause de cela que certains programmes nationaux de télécentres sont installés dans des établissements existants tels que des bibliothèques, des écoles et des chambres de commerce.

1.2.2 Contrôle, évaluation et apprentissage

Nous avons fait ici une distinction classique et pragmatique entre le contrôle permanent du rendement, qui permet de vérifier si les divers intervenants ont un rendement et des résultats axés sur l'objectif, d'une part, et des évaluations plus discrètes – des collectes de données intermittentes ou des études analytiques visant

à évaluer des questions telles que l'efficacité, la viabilité et l'impact des programmes – d'autre part. Les télécentres peuvent faire du contrôle régulier une de leurs tâches de gestion courantes ou bien l'intégrer dans les rapports effectués en ligne ou au comptoir par les utilisateurs. Les évaluations permettent de répondre à la question stratégique de savoir comment et pourquoi l'on obtient certains résultats, de vérifier la validité des questions et des hypothèses de recherche, et d'examiner les coûts et les avantages des diverses mesures possibles.

Le système d'apprentissage est fondé sur une série de boucles de rétroaction ou d'apprentissage entre les intervenants à divers niveaux, lesquels trouvent ainsi en temps voulu l'information dont ils ont besoin pour prendre leurs décisions en matière de gestion, d'investissement ou autres. Dans un tel système, les équipes de recherche, d'évaluation et de contrôle sont chargées de tenir tous les intervenants au courant, surtout ceux qui participent à la gestion locale et à la direction des programmes nationaux, et de choisir les questions à étudier en fonction des besoins d'information de ces intervenants.

L'initiative Acacia prend en considération les activités et les problèmes des télécentres communautaires à plusieurs niveaux :

- Projets pilotes de télécentres communautaires ou autres;
- Programmes et politiques de niveau national pour la création de télécentres;
- Comparaisons régionales et internationales des télécentres;
- Évaluation de l'initiative sous l'angle des objectifs spécialement assignés aux télécentres et de ses hypothèses sur le rôle joué par les technologies de l'information et des communications (TIC) dans la promotion du développement durable des collectivités africaines.

Tous ces points sont à prendre en considération dans le cadre d'évaluation général.

1.3 Evaluation and Learning System for Acacia (ELSA)

ELSA (le système d'évaluation et d'apprentissage d'Acacia) est l'instrument qui servira à vérifier l'hypothèse à la base de cette initiative, à savoir que les TIC permettront aux collectivités pauvres d'Afrique de contribuer plus efficacement à leur propre développement. ELSA est conçu pour faciliter l'apprentissage des populations vivant dans les collectivités concernées par le projet, des gestionnaires

du projet, de tout le personnel d'Acacia et de ses partenaires, ainsi que des décideurs nationaux et internationaux qui peuvent appliquer les résultats obtenus à d'autres projets et programmes. Durant la phase initiale, ELSA aura pour principal objectif d'évaluer divers modèles de télécentres communautaires et de mettre en place un système d'évaluation pour mesurer les impacts sociaux et économiques à long terme des télécentres et d'autres interventions TIC dans les collectivités concernées par le projet.

En mettant ainsi l'accent sur un système d'apprentissage continu et interactif, Acacia tente une expérience dont le but est de lancer des débats sur le Web (avec le concours de techniciens des télécentres et de chercheurs). On pourra ainsi réunir en un cadre interactif unique les résultats obtenus dans l'apprentissage communautaire et d'autres travaux de recherche plus traditionnels, et encourager les collectivités à définir leurs propres besoins en produits, services et contenus. On s'attend à ce que les collectivités concernées par le projet finissent par partager leurs idées et ressources avec d'autres collectivités et que les chercheurs travaillant directement pour Acacia se servent de l'ATRN pour partager leurs idées et leurs travaux de recherche avec d'autres partenaires évaluant des télécentres communautaires en Afrique ou dans d'autres parties du monde. Nos lignes directrices joueront un rôle essentiel dans ce processus d'apprentissage.

This page intentionally left blank

2. PLAN D'ÉVALUATION DES TÉLÉCENTRES

Dans chaque processus d'évaluation, il faut définir clairement et le plus tôt possible la portée et les dimensions de l'étude pour en fixer les objectifs et les critères avec l'accord de tous les intervenants, indiquer les activités nécessaires, tracer le plan de travail et établir le budget. Tous ces éléments constituent le plan d'évaluation initial, qui comprend tant le cadre analytique de l'évaluation qu'un plan de mise en œuvre. Ce qui importe dans la planification de l'évaluation, c'est d'enclencher un processus incluant toutes les parties prenantes, afin de permettre aux intervenants des télécentres et à l'équipe d'évaluation de s'entendre sur les objectifs généraux de l'étude et sur la manière de les atteindre dans les diverses activités d'évaluation et de contrôle. Ce processus à intervenants multiples peut nécessiter des réunions et d'autres formes de débats aux niveaux local, national, régional et international, en fonction du contexte des projets de télécentres. Il est extrêmement important que les divers intervenants discutent, dès la mise en route de l'étude d'évaluation, de la manière de communiquer, d'interpréter et de diffuser les résultats.

2.1 Indiquer les questions à poser pour l'étude

Lors de l'établissement d'un plan d'évaluation, il est logique de commencer par les questions auxquelles des réponses sont recherchées. Vous pouvez poser deux types de questions (celles qui suivent servent d'exemples) :

- *Questions ayant un lien direct avec l'évaluation* – Quelle doit être la taille de la population pour que le télécentre soit financièrement viable ?
- *Questions plus fondamentales* – Quel est le rôle de l'information et de la communication dans le développement ? En quoi les impacts des technologies de l'information diffèrent-ils de ceux d'autres innovations technologiques introduites dans les collectivités africaines ? Quels sont les modèles de changement social et de développement économique à

la base de l'évaluation ? Quelles sont les hypothèses concernant les changements opérés par les technologies et contenus d'information dans les rapports de pouvoir politiques, l'apprentissage social ou les retombées économiques ?

Ces questions peuvent sembler trop théoriques et bien loin des préoccupations immédiates du gestionnaire de programme, qui veut savoir combien de personnes un télécentre est capable de desservir correctement et à quelle fréquence se produisent les pannes d'équipement. Elles sont toutefois d'une importance fondamentale pour un évaluateur qui s'efforce de cerner les hypothèses sur lesquelles reposera l'étude. Il arrive trop souvent que l'on conçoive et mette en œuvre des projets sans avoir prêté suffisamment attention aux modèles ou aux théories scientifiques qui les sous-tendent. Il y a deux raisons pour lesquelles il importe d'examiner les modèles sous-jacents dès le début du processus de planification de l'évaluation :

- *Les évaluateurs viennent avec des idées préconçues* – Les questions que l'équipe d'évaluation posera et la manière dont elle les posera dépendra des idées qu'elle se fait sur les changements produits par les télécentres dans la vie des gens. Les membres de l'équipe doivent prendre conscience des idées qu'ils nourrissent sur le rôle de l'information dans le changement social et sur la façon dont le développement communautaire se met en place, non seulement pour savoir quelles sont les questions à poser, mais aussi pour mieux détecter leurs propres idées préconçues.
- *Les méthodes de recherche ne sont pas objectives* – Chaque modèle ou méthode d'évaluation repose sur des paradigmes de recherche et l'évaluateur doit prendre en compte un modèle scientifique du phénomène à étudier (dans le cas présent, il s'agit de l'impact de la technologie de l'information sur l'individu et la collectivité). Les questions de recherche plus larges sont à la base de la décision du CRDI de lancer l'initiative Acacia. Elles sont donc doublement importantes, pour l'évaluation du programme lui-même et non seulement pour chacun des projets qui le composent.

Quelles sont les questions d'ordre social susceptibles de servir de cadre à l'évaluation d'un projet de télécentre ?

Parmi les plus importantes il y a celles sur le rôle social de l'information. La *communication* peut se définir comme étant un échange d'information et la transmission d'un sens (menant à l'action). Katz et Kahn (1978) ont soutenu que c'était l'essence même de tout système ou organisme social. La communication est un processus social fondamental pour les fonctions jouées au sein de n'importe quel groupe : c'est le moyen de motiver, d'influencer et de restreindre les interactions sociales, telles que la coopération, le conflit et le leadership. Elle constitue un flot d'information, organisé tant par ses limites et ses restrictions que par son ouverture.

Pour bien comprendre ce qu'est la communication, il faut se placer dans le contexte d'un système social. Ashby (1952) a conceptualisé les systèmes sociaux comme étant des réseaux d'information restreints. L'installation d'un télécentre accessible à la collectivité, si elle est réussie, va donc avoir un grand impact sur cette dernière – sur sa culture, la configuration de son réseau de communication, son économie, sa structure sociale et son développement futur – et c'est de cette collectivité que dépendra la viabilité du télécentre.

Les modèles d'apprentissage et d'innovation sont le pivot de la transmission et de l'échange d'information. Ils font ressortir que l'information sans contexte, c'est beaucoup de bruit pour rien. La leçon à tirer ici, c'est que non seulement les télécentres communautaires sont des forces sociales qui ont un impact sur la collectivité, mais qu'ils ne peuvent connaître le succès que si les responsables de leur mise en œuvre font suffisamment attention au type, à la source et à la qualité des informations véhiculées, ainsi qu'aux applications utiles telles que les soins de santé et l'éducation. À l'expérience, il semblerait que les télécentres perçus comme des fournisseurs de technologies soient moins durables et offrent moins d'avantages que ceux que l'on considère comme des centres communautaires sociaux et culturels.

L'information a été décrite par certains passionnés de télécommunications comme étant intrinsèquement différente d'autres ressources, telles que l'énergie ou l'eau : au lieu de s'épuiser, l'information gagne en valeur à mesure que l'on s'en sert et qu'on la partage. Cela pourrait indiquer que l'information n'a pas de prix, mais l'accès à l'information en a évidemment un, tant pour l'individu que pour la collectivité, tout comme la satisfaction d'autres besoins humains fondamentaux. Y a-t-il toujours un avantage à pouvoir mieux accéder à l'information ? Probablement que non. Dans quels cas un plus grand accès à l'information a-t-il

des impacts tant négatifs que positifs ? Voilà le genre de questions que des projets de recherche tels que l'initiative Acacia vont devoir traiter (tableau 1).

Tableau 1. Principales questions à poser pour l'étude des télécentres Acacia

Principales questions	Questions connexes
L'accès aux TIC a-t-il des avantages pour les collectivités africaines ?	<ul style="list-style-type: none"> • Quels seront les avantages sociaux, économiques et culturels ? • Quelle en sera l'influence sur certaines organisations et institutions communautaires ? • Comment les avantages seront-ils répartis entre les individus, les groupes et les organisations membres de la collectivité ? • Le télécentre mènera-t-il à d'autres initiatives de développement locales ?
Quels pourraient en être les impacts négatifs ?	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les groupes ou les individus de la collectivité ? • Pour d'autres collectivités ? • Comment pourrait-on atténuer les éventuels impacts négatifs ?
Quels sont les impacts sur le plan national d'un meilleur accès aux TIC dans les collectivités ?	<ul style="list-style-type: none"> • Cet accès entraînera-t-il de nouvelles demandes de participation au gouvernement et de services ? • Sur quelles organisations nationales aura-t-il des impacts et quels seront ces impacts ? • Augmentera-t-il la productivité et la prospérité économiques ? • Comment les avantages et les coûts seront-ils répartis au niveau national (y compris les différences urbaines/rurales) ?
Quelles sont les politiques nationales à considérer comme des déterminants clés du succès des télécentres ?	<ul style="list-style-type: none"> • L'infrastructure des télécommunications ? • Un programme national de création de télécentres sur des fonds publics ? • Le coût de la connexion et les droits sur l'équipement ? • La liberté d'accès à Internet et des comptes de courrier électronique ? • Des informations et des services gouvernementaux en ligne ?
Quelles sont les caractéristiques des collectivités pouvant servir d'indicateurs de succès des télécentres ?	<ul style="list-style-type: none"> • Quelles sont les conditions limites pour ce qui est de la taille et de la structure de la population, de l'activité économique et du revenu familial ? • Quelles sont les infrastructures et installations locales, y compris celles de télécommunications ? • Le leadership local est-il un facteur essentiel ?
La participation de la collectivité est-elle nécessaire, et de quelle façon ?	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les investissements à faire pour s'assurer un soutien local au départ ? • La participation et la sensibilisation de la collectivité sont-elles la meilleure approche ? • À quel point la collectivité doit-elle intervenir dans les activités et les finances du télécentre ?

(suite à la page suivante)

Tableau 1 (fin)

Principales questions	Questions connexes
Comment peut-on rendre le télécentre financièrement et socialement viable ?	<ul style="list-style-type: none"> • Quelles sont les dispositions à prendre par le gouvernement national, les autorités locales, les propriétaires du télécentre, etc. ? • Quelles sont les conditions minimales à remplir sous l'angle des objectifs financiers et de la planification commerciale pour que le télécentre soit viable ? • Combien de subventions faudra-t-il au démarrage et pour combien de temps ? • Quelles doivent être la compétence et la formation des exploitants de télécentres ? • Quels sont les facteurs indispensables au succès ?
Quels sont les applications et les contenus d'information à prévoir pour que la collectivité profite au maximum de l'accès aux TIC ?	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont les besoins essentiels en matière d'application et comment peut-on les satisfaire ? • Comment faut-il partager les informations produites par les collectivités ? • Comment les télécentres doivent-ils être intégrés avec la radio, les journaux ou les autres médias locaux ?

Note : TIC = technologies de l'information et de la communication.

L'information peut venir de l'intérieur ou de l'extérieur de la collectivité et l'équilibre entre les deux sources d'information crée la structure et le développement communautaires. Les télécentres influent sur cet équilibre entre information endogène et exogène et sur les relations entre ses divers fournisseurs. Le contrôle de l'information a longtemps été essentiel au maintien du pouvoir politique et de la supériorité économique dans de nombreuses sociétés. L'idée occidentale de breveter des connaissances heurte de plein fouet les traditions ancrées en Afrique et ailleurs, où l'on prône le libre-échange des connaissances précieuses, par exemple celles sur l'utilisation des plantes. En quoi la structure sociale de l'information (et d'Internet) influe-t-elle sur la façon dont les gens voient les télécentres et dont les télécentres modifient les échanges sociaux d'information dans une collectivité et entre celle-ci et le monde extérieur ?

Les technologies de l'information, telles que les télécentres, sont-elles intrinsèquement différentes d'autres types d'interventions technologiques que nous associons au développement, comme les pompes à eau ou les routes ? Pouvons-nous mettre à profit pour les télécentres l'expérience de longue date que nous avons acquise dans ces interventions ? Est-il plus utile de se tourner vers l'expérience en matière d'écoles et de bibliothèques communautaires du fait que les leçons que nous pouvons en tirer pour les télécentres ont plus de rapport avec des programmes sociaux qu'avec des innovations techniques ?

Pour l'étude et l'évaluation de télécentres, comment faudrait-il faire la distinction entre l'information, la communication et la connaissance dans la pratique ? La connaissance se définit comment étant de l'information structurée à bon escient en concepts et en faits en vue d'une certaine fin. Cela exige que l'on détermine à quoi sert l'information et quel est son impact en se plaçant dans un contexte cognitif précis, afin de juger si elle est utile, opportune, compréhensible et d'intérêt pratique pour l'utilisateur. À un certain niveau, l'évaluation des télécentres est inséparable de l'information et de la connaissance qui passent à travers eux et du comportement et des effets qui en résultent. À un autre niveau, les télécentres sont des centres de services et le lieu d'interactions sociales. Du fait qu'ils engendrent de nouvelles connaissances, un nouvel apprentissage et des structures de comportement, ils doivent être évalués non seulement comme une nouvelle technologie, mais aussi comme un ensemble de processus sociaux passant par une technologie.

2.2 Approches systémiques de l'évaluation

L'évaluation de programmes, en tant que domaine distinct de la pratique professionnelle, est née de deux leçons. [...] Premièrement, on s'est rendu compte qu'on n'avait pas assez d'argent pour financer tout ce qu'il fallait faire et, deuxièmement, que même si on en avait assez, il fallait plus que de l'argent pour résoudre des problèmes humains et sociaux complexes. Comme on ne peut pas tout faire, il faut une base pour décider quelles sont les choses qui valent la peine d'être faites. Entrée en scène de l'évaluation. [Traduction]

– Patton (1997, p. 11)

Les évaluations de programmes se sont développées dans les années 1960 parce qu'il était devenu nécessaire de prouver la valeur de projets sociaux financés par des fonds publics. C'est durant cette même décennie qu'on a aussi vu apparaître la méthode scientifique dans les sciences sociales et qu'on a mis l'accent sur l'expérimentation, la signification statistique et la détermination des causes. Bien que les méthodes d'évaluation aient considérablement évolué depuis, elles sont encore fortement soumises à la nécessité de mesurer le rendement à cause de l'obligation de rendre des comptes. Les mesures à prendre pour s'en acquitter consistent, d'une part, à calculer la rentabilité des fonds et autres ressources investis dans un programme et, d'autre part, à revenir sur les objectifs initiaux dudit programme et à voir dans quelle mesure les gestionnaires ont réussi à les atteindre. Les évaluations pratiquées dans ce moule ne sont pas vraiment faites pour des

programmes qui s'enrichissent en savoir au fur et à mesure qu'ils se déroulent et qui changent d'objectifs et d'activités à mi-chemin.

Elles ne conviennent pas non plus particulièrement bien à des programmes réussis au point d'entraîner de profondes transformations dans la collectivité où ils ont été mis en œuvre. La plupart des évaluations sont conçues pour mesurer des changements progressifs sur une trajectoire prévue (l'aboutissement). En d'autres termes, les modèles d'évaluation traditionnels ne sont pas nécessairement faits pour des systèmes adaptatifs complexes, ce que sont précisément les communautés humaines et les systèmes d'information sociaux.

On peut tirer une leçon importante, de la théorie générale des systèmes, à savoir que l'une des premières choses à faire pour concevoir un projet d'évaluation consiste à modéliser le système à évaluer : composantes, connexion et boucles de rétroaction, limites, intrants, activités, extrants, comportement et seuils critiques. La leçon suivante qui, pour sa part, est tirée de la théorie des systèmes complexes, c'est que le modèle général simplifie trop la réalité, car les systèmes humains ne sont jamais linéaires, mais se développent avec pas mal de surprises et une bonne dose d'incertitude. Un système humain est un système adaptatif, dit intelligent. Quand un processus de changement atteint un stade critique, une évolution apparemment linéaire peut brusquement mener à un tournant spectaculaire ou à l'inversion d'une caractéristique (comme l'indique la théorie des catastrophes ou le proverbe « c'est la goutte d'eau qui fait déborder le vase »). La troisième leçon, tirée de l'histoire des sciences, c'est que ces dernières et, par conséquent, les évaluations, sont contextuelles et subjectives, lourdes de toutes les valeurs prônées dans les théories, les méthodes et les systèmes de valeurs de l'équipe d'évaluation.

Quelles en sont les conséquences sur le plan d'évaluation d'un télécentre ?

Premièrement, l'équipe doit définir clairement ses hypothèses et s'attendre à des remises en question, en allant même jusqu'à encourager celles-ci. Deuxièmement, bien qu'elle ne puisse éviter les limites et les idées préconçues, elle devrait les contrebalancer en faisant appel au plus grand nombre possible d'intervenants divers. Il faudrait que l'évaluation comprenne un processus de consultation des intervenants. Troisièmement, du fait que chaque méthode et instrument adopté dans une étude d'évaluation découle d'un paradigme scientifique particulier, l'équipe doit absolument réfléchir à ces hypothèses afin de déterminer si elles sont compatibles avec l'approche générale. Quatrièmement, l'étude d'évaluation ne devrait pas être d'une conception trop rigide, mais rester ouverte aux nouvelles découvertes et soulever de nouvelles questions, même lors que le projet est en

route. En d'autres termes, l'étude doit être elle-même un système intelligent adaptatif. Cinquièmement, l'équipe devrait faire appel à toutes sortes d'instruments de recherche et de méthodes pour recueillir divers types d'information.

Tous ces points sont d'une importance particulière pour l'évaluation des projets de télécentres parce que ceux-ci changent la configuration des réseaux communautaires d'information et de communication. Or, les collectivités sont des systèmes adaptatifs et de nature complexe, et les projets mis en œuvre dans ces systèmes ont toutes les chances d'avoir des résultats inattendus et relevant entièrement du hasard. Il serait étonnant qu'il n'y ait pas de surprises dans l'évaluation des télécentres communautaires. Mais en raison des grands moyens financiers et politiques investis dans ces projets, les évaluations auront tendance à être axées sur l'objectif à court terme de la reddition de comptes et à s'éloigner des questions « floues » à étudier. Les équipes de recherche et d'évaluation devraient se donner le temps de chercher un équilibre entre les deux volets et de tenir avec les intervenants quelques débats sur des questions à étudier à plus long terme et sur d'autres modèles possibles de développement communautaire.

Pour les systèmes adaptatifs Acacia, la marche à suivre est la suivante :

- Mettez au point un modèle systémique pour le programme ou le projet à évaluer, afin d'établir la portée de l'évaluation.
- Trouvez les intervenants et déterminez leurs besoins d'information.
- Mettez à l'essai votre modèle de délimitation de la portée avec divers intervenants, afin de mettre au point un modèle de travail pour l'évaluation.
- Concevez l'étude d'évaluation ou de recherche de manière à pouvoir l'adapter à de nouvelles informations et aux divers besoins d'information, et ajustez votre modèle de travail.
- Ayez recours à toute la panoplie d'instruments de recherche et de méthodes, afin d'obtenir divers types de données qualitatives et quantitatives.
- Mettez au point un plan de travail pour atteindre les objectifs de l'évaluation dans les limites du budget et les délais prescrits.

- Faites participer le plus de monde possible à la recherche et à l'évaluation, en associant notamment les représentants des divers groupes d'intervenants à la collecte et à l'interprétation des données et en pratiquant des auto-évaluations, entre autres instruments d'évaluation.
- Constituez une équipe d'évaluation et de recherche crédible et choisissez ses membres parmi les divers intervenants en vous assurant d'avoir le concours de spécialistes internes et externes.
- Veillez à ce qu'il y ait des interactions entre l'équipe d'évaluation et les intervenants tout au long de l'étude d'évaluation ou de recherche et que l'évaluation elle-même contribue à l'apprentissage et à l'adaptation à tous les niveaux.

2.3 Trouver les intervenants

Il y a une multiplicité d'intervenants dans les projets et leurs évaluations. Indiquez-les dans votre plan d'évaluation en précisant, si possible, s'ils sont isolés ou bien réunis en groupes en fonction de leurs intérêts dans le projet (enjeux). Vous vous simplifierez ainsi la tâche au lieu d'avoir à traiter avec un nombre impressionnant d'intervenants, dont quelques-uns pourraient être relativement secondaires pour l'évaluation. Le tableau 2 contient des exemples de groupes possibles d'intervenants d'un projet de télécentre communautaire. L'équipe peut chercher les intervenants pendant qu'elle met au point le système. Une fois qu'elle a trouvé les principaux intervenants, elle peut appliquer une stratégie « boule de neige » en demandant à chacun de chercher d'autres personnes intéressées, jusqu'à ce qu'elle ait toutes les raisons de croire qu'elle n'a oublié aucun des principaux intervenants.

Quelles sont les informations que pourraient demander les intervenants ?

La stratégie boule de neige permet aussi à l'équipe d'évaluation de déterminer ce que les intervenants attendent de l'étude. Cette information sera utile pour la conception de l'évaluation et elle permettra de se faire une idée claire des intérêts des divers intervenants. Ceux qui participent à l'exploitation des télécentres s'intéresseront probablement surtout à la viabilité financière et ils auront besoin d'informations quantitatives détaillées sur les revenus et les bénéfices dans le contexte de la population desservie (tableau 2). Les intervenants au niveau national, tels que les ministères, auront peut-être besoin de savoir quels seront les impacts

Tableau 2. Intervenants des télécentres et besoins en informations clés

Niveau	Intervenants	Besoins en informations clés
Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> • Autorités et leaders civils • Institutions (police, hôpitaux, écoles, etc.) • Associations professionnelles, chambres de commerce, groupes d'action communautaire et ONG • Intérêts sectoriels (étudiants, femmes, enseignants, etc.) • Individus 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement du télécentre • Impact sur la collectivité • Applications
Télécentre	<ul style="list-style-type: none"> • Propriétaire, franchisé, gestionnaire • Groupe de liaison avec la collectivité • Exploitant, personnel, bénévoles • Bailleurs de fonds, amis • Utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement du télécentre • Besoins et satisfaction des utilisateurs • Viabilité financière • Besoins de la collectivité et impacts
Niveau national	<ul style="list-style-type: none"> • Organisme responsable des télécentres • Ministère des télécommunications • Autres ministères (surtout ceux fournissant des renseignements) • Organes décideurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement politique et réglementaire • Viabilité financière • Applications • Impacts sur la collectivité • Comparaisons entre régions
Niveau régional	<ul style="list-style-type: none"> • Autres organismes nationaux responsables des télécentres, des télécommunications • Autres organes décideurs • Organisations régionales (p. ex., CEA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement politique et réglementaire • Viabilité financière • Comparaisons entre régions
Niveau international	<ul style="list-style-type: none"> • Acacia-CRDI, UIT, UNESCO • Autres donateurs internationaux • Nations Unies et autres organisations internationales, y compris la Banque mondiale • ONG internationales, universités • Secteur privé 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparaisons entre régions • Environnement politique et réglementaire • Impact général sur la collectivité et indicateurs de viabilité • Applications

Note : CEA = Commission économique pour l'Afrique; CRDI = Centre de recherches pour le développement international; UIT = Union internationale des télécommunications; ONG = organisation non gouvernementale; UNESCO = Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

des télécentres sur leurs programmes, par exemple ceux concernant l'emploi des jeunes ou l'amélioration des services de santé, ou quelle sera la demande de renseignements administratifs en ligne ou de services d'appel suscitée par la création d'un télécentre. Les intervenants du groupe des donateurs internationaux pourraient s'intéresser plus particulièrement à l'information concernant les objectifs de leurs propres programmes, tels que l'impact des télécentres sur la participation des femmes à la politique ou sur les activités d'organisations non gouvernementales (ONG) locales. Les intervenants du niveau national, régional et international seront sans doute intéressés davantage par les comparaisons entre les télécentres et, de façon plus générale, par les bons indicateurs de la viabilité

financière et des impacts sur la collectivité. Ces indicateurs ne pourront être mis en lumière qu'au moyen de comparaisons entre les diverses études d'évaluation de télécentres.

Dans le plan d'évaluation, il faudrait prévoir un processus de consultations avec un sous-ensemble maniable et représentatif d'intervenants. On peut, par exemple tenir des consultations avec des intervenants multiples ou organiser des réunions plus restreintes avec des groupes d'intervenants ou leurs leaders. L'équipe d'évaluation devrait être sûre d'avoir trouvé tous les intervenants, de connaître leurs besoins d'information et de savoir ce qu'ils attendent de l'évaluation. Elle devrait aussi s'assurer que les intervenants sont régulièrement tenus au courant de la progression de l'évaluation et de ses résultats. Certains intervenants demandent souvent l'impossible des études d'évaluation et il est préférable d'en discuter à fond avec eux avant de mettre le compte rendu final entre leurs mains. Un bon moyen d'atteindre plusieurs de ces objectifs est d'autoriser quelques membres compétents de ces groupes à participer aux travaux de l'équipe d'évaluation et à la collecte de données.

Les intervenants ont parfois des intérêts divergents dans un projet de télécentre. Pour gérer des processus à intervenants multiples, il peut s'avérer nécessaire de recourir à des techniques de médiation, de négociation et de règlement de conflits et, dans la plupart des cas, de faire preuve de patience. L'équipe d'évaluation devra choisir la meilleure manière de tenir le processus de consultation en gardant à l'esprit les circonstances et les personnalités en jeu. L'approche à niveaux multiples est parfois la plus rentable et la plus pratique. Les évaluateurs peuvent ainsi consulter les intervenants locaux, nationaux et internationaux dans différents forums, bien que des échanges de vues entre ces groupes puissent également être révélateurs pour eux, et mutuellement instructifs pour l'équipe et les intervenants. Comme l'étude d'évaluation doit être suffisamment souple pour prendre en compte des événements récents et des informations nouvelles, il faudra qu'elle puisse supporter les modifications rendues nécessaires par les réactions des intervenants.

2.4 Conception de l'évaluation

La structure d'évaluation comprend plusieurs composantes reliées entre elles : le but, la conception de la recherche, la base de sondage, la sélection des indicateurs et les données primaires et secondaires à recueillir, les méthodes et instruments de recherche et le type d'analyse et de compte rendu. Pour une étude d'évaluation ou de recherche, il n'y a pas de concept idéal. Toutes les études exigent des compromis en fonction de la situation sur le terrain et des contraintes financières

imposées par la réalité. Pour obtenir des résultats aussi exacts que possible, compte tenu du temps et de l'argent disponibles, on fait beaucoup de compromis entre la conception de l'enquête, la taille des échantillons et les types de données recueillies.

Notre guide ne remplace pas les nombreux et excellents manuels qui présentent les diverses stratégies à suivre pour les enquêtes d'évaluation. Nous avons ici pour objectif de mettre en lumière quelques-unes des questions à traiter par les chercheurs pour rendre les études de télécentres plus comparables dans l'initiative Acacia. Notons que les évaluations sont utiles comme outils de planification opérationnelle et de marketing, car elles permettent de déterminer quels doivent être les services offerts, dans quelle mesure ceux-ci sont rentables, de quels services les clients ont besoin et le prix que ceux-ci sont prêts à payer pour les obtenir. Les questions ayant trait à la conception de l'évaluation comprennent entre autres les suivantes :

Comment concevoir la recherche ? Fera-t-on une enquête unique, une enquête longitudinale ou une enquête transversale ?

Une des questions clés pour la conception de la recherche est de savoir si l'on va faire la collecte des données une seule fois ou de façon répétée et si, dans le second cas, l'on va interroger les mêmes personnes ou différents échantillons représentatifs de la population à différentes occasions. Les enquêtes longitudinales consistent à recueillir des données chez les mêmes répondants en différentes occasions et elles fournissent probablement les informations les plus précises. Mais elles sont les plus chères et elles posent des problèmes bien à elles : l'érosion de l'échantillon et les biais dus à la répétition des entrevues.

Comment recueillir les données initiales ?

Pour évaluer les impacts d'un télécentre, il faut quelques données initiales (antérieures aux télécentres), que l'on peut obtenir par différents moyens : une enquête initiale avant que le télécentre soit opérationnel; une enquête rétrospective une fois que le télécentre est opérationnel, dans laquelle les personnes interrogées répondent à des questions sur la situation antérieure à l'installation du télécentre; une enquête transversale dans laquelle des collectivités sans télécentre servent de référence. On peut concevoir une macro-recherche recouvrant divers programmes de télécentres, afin d'obtenir des données longitudinales et transversales pour l'initiative Acacia. Cette méthode est susceptible de fournir des données initiales auxiliaires pour des télécentres déjà en activité, tout au moins en ce qui a trait à certains indicateurs clés.

Comment définir la population de chaque télécentre ?

Quelle est la définition à donner au terme *collectivité* quand il s'agit d'un télécentre ? Le terme peut désigner la population vivant dans une zone géographique donnée, une unité administrative ou la population desservie. Les évaluateurs doivent en donner une définition claire.

Quels sont les sous-échantillons à sélectionner pour l'étude ?

Pour concevoir une évaluation, l'une des décisions importantes à prendre est le choix des sous-groupes de la population à sonder. Il peut s'agir des adoptants précoces, des leaders des organisations communautaires, des utilisateurs du télécentre ou de groupes économiques ou sociaux en particulier. Dans une étude d'évaluation, on choisira sans doute plusieurs sous-échantillons de la collectivité.

Comment mesurer les variables au niveau communautaire ?

Une des décisions clés à prendre porte sur la manière de mener l'enquête auprès de la population générale ou des ménages de la collectivité. Pour plusieurs raisons, dans les pays en développement, il est impossible de constituer des échantillons statistiquement valables en prélevant ceux-ci au hasard dans la population générale à cause de la nécessité de procéder à des entrevues personnelles, de l'absence de registres complets et à jour des résidents et de l'importance du coût. D'autres stratégies consistent à sélectionner les ménages en fonction du lieu et de mener des entrevues en d'autres endroits (télécentres, écoles, rencontres communautaires). À chacune de ces stratégies sont associés des coûts et des avantages selon les biais introduits dans l'échantillon et la facilité avec laquelle on peut mener l'enquête. Nous en parlerons plus loin, à la section 4 qui traite de la collecte des données.

Quelles sont les données primaires et secondaires à recueillir ?

L'équipe d'évaluation doit surtout prêter attention aux questions ayant trait à la collecte de données primaires, tels que les rapports sur le rendement, les enquêtes par entrevue et les groupes de discussion. Mais elle peut aussi examiner des sources secondaires, notamment des statistiques gouvernementales, des données de recensement ainsi que d'éventuels registres de télécommunications, parce que ce sont des moyens rapides, rentables et utiles de vérifier par recoupement des données primaires.

Dans les cas où l'on enquête auprès des ménages, qui faut-il interroger dans chacun de ceux-ci ?

Habituellement, on interroge le chef de famille, l'adulte qui ouvre la porte ou les membres du ménage qui ont le temps de répondre aux questions. Bien que ces choix soient les plus pratiques de tous, ils présentent des risques de biais systématiques, que les intervieweurs ne peuvent éliminer qu'en prenant des précautions supplémentaires, par exemple faire une nouvelle visite au ménage ou choisir avec soin l'heure à laquelle ils vont revenir. Ainsi, les personnes à la maison pendant la journée ont moins de chances d'être celles qui ont un emploi, alors que c'est précisément ces dernières que les intervieweurs voudraient voir.

Le chercheur pose parfois des questions concernant les répondants eux-mêmes, mais il peut aussi demander à un membre du ménage de répondre au nom des autres. Dans le cas des télécentres, il serait particulièrement utile d'avoir l'avis de personnes jeunes, qui sont des utilisateurs potentiels.

Comment procéder à un contrôle permanent ? Comment intégrer ces données dans l'évaluation ?

L'étude d'évaluation devrait prévoir un contrôle permanent de l'utilisation, des utilisateurs et du rendement de l'équipement dans le cadre de la gestion du télécentre, y compris des registres de saisie des données et de téléphone.

2.5 Planification des ressources

Que l'évaluation d'un télécentre fasse partie d'un projet de recherche ou qu'elle soit une étude séparée, elle nécessite un investissement considérable de ressources, y compris de l'argent, du temps et de la main-d'œuvre. Il est bon de planifier soigneusement l'affectation de ces ressources, surtout si certaines d'entre elles peuvent en remplacer d'autres. Les méthodes participatives, par exemple, exigent plus de temps pour la collecte et l'analyse des données, mais elles peuvent coûter moins cher en salaires et frais de déplacement de spécialistes. Les coûts des études d'évaluation s'établissent généralement autour de 5 à 7 p. 100 du budget total d'un projet, selon leur conception, le nombre d'années nécessaires pour mener à bien la recherche et le type de données demandé par les intervenants.

La planification des ressources devrait porter sur les éléments suivants :

- *Budget de l'évaluation* – Le budget de l'évaluation englobe les salaires et prestations sociales du personnel, les frais de déplacement et les indemnités journalières des consultants, les fournitures et l'équipement, les documents de recherche, les communications, les comptes rendus et

d'autres frais de bureau. Il n'est pas rare que l'on sous-estime les budgets d'évaluation, surtout si le budget initial est établi par les gestionnaires du programme national de télécentres. Attendez-vous donc à être obligés de demander plus d'argent ou d'expliquer aux intervenants que les restrictions budgétaires limiteront la portée ou la qualité de l'évaluation. Essayez d'éviter de jumeler le problème du manque de ressources avec celui que vous créeraient les attentes irréalistes des gestionnaires du programme.

- *Plan de travail* – Il faudrait indiquer dans le plan de travail toutes les activités à entreprendre, le temps qui y sera consacré, les heures auxquelles elles auront lieu et les personnes qui en seront responsables. Comme les évaluations ne se déroulent jamais exactement comme prévu, il est crucial de faire preuve de souplesse dans le calendrier et le choix des responsables. À certains moments, discutez du plan de travail avec les intervenants concernés et, au besoin, apportez-y des modifications avec leur accord. Il est particulièrement épineux de devoir décider à mi-chemin que l'on va recueillir d'autres données parce que l'on a reçu de nouvelles informations. Le plan de travail doit permettre ce genre de changements, parfois sans ressources supplémentaires.
- *Équipe d'évaluation* – L'équipe d'évaluation est un groupe de personnes possédant des compétences et des expériences complémentaires. Elle comprend des personnes extérieures à la collectivité ainsi que d'autres qui participent activement aux affaires communautaires ou à l'exploitation du télécentre. Chaque évaluateur apporte avec lui ses propres compétences et points de vue et enrichit le résultat final. Les résidents connaissent certainement mieux la collectivité et ils peuvent assurer la liaison ou l'interprétation au sein de l'équipe d'évaluation. Ils n'ont pas forcément les compétences techniques d'un évaluateur externe, mais ils apporteront sûrement au groupe des points de vue internes et une compréhension en profondeur des problèmes. Ce sont eux qui doivent prendre la tête de la collectivité dans les auto-évaluations (voir la section 5). Les personnes participant à la gestion ou à l'exploitation du télécentre ont aussi un rôle à jouer, par exemple dans les enquêtes auprès des utilisateurs du télécentre. Il est clair que plus l'approche sera participative, plus les résidents locaux contribueront directement à la collecte et à l'interprétation des données.

Durant la phase de planification de l'évaluation, l'équipe devrait examiner soigneusement la question de sa composition afin de vérifier si ses membres lui apportent toutes les compétences techniques dont elle a besoin et s'ils représentent bien les différents points de vue internes et externes. Les qualités personnelles des évaluateurs externes sont aussi importantes que leurs compétences techniques. Chacun doit respecter les populations locales, il doit être disposé à travailler en étroite collaboration avec elles, prêt à résoudre les problèmes et armé de patience pour affronter des conflits de personnalités ou simplement expliquer en quoi consiste l'étude. Dans certains cas, les évaluateurs pourraient même avoir à résister à des pressions les incitant à faire un rapport positif, et dans d'autres cas, ils risquent de voir leur crédibilité mise en doute. Les études d'évaluation peuvent engendrer de nombreuses tensions au sein d'un projet. Les erreurs dans la sélection des membres de l'équipe, surtout celle du chef ou des chefs, sont difficiles à réparer et vous coûteront cher car l'évaluation échouera.

2.6 Mise au point d'un cadre d'évaluation

La mise au point d'un cadre d'évaluation pour bien comprendre comment fonctionne le projet est une partie essentielle de la planification de l'évaluation. Quels sont ses objectifs ? Quel est le lien entre les objectifs et les intrants, les activités et les extrants du système ? En d'autres termes, comment décririez-vous le projet de télécentre en tant que système ? Pour décrire un système, on donne habituellement les indications suivantes : composantes et liens créés entre elles pour atteindre l'objectif; intrants, activités et extrants; objectif et environnement externe.

La description du télécentre en tant que système serait la suivante :

- *Composantes* – L'équipement, le personnel, les propriétaires, les utilisateurs, les non-utilisateurs et les fournisseurs d'information;
- *Environnement* – L'environnement local, y compris les habitants de la collectivité, les activités économiques locales, le revenu familial, les niveaux d'instruction, l'infrastructure et les services tels que les écoles et les cliniques, ainsi que l'environnement national et international, y compris la politique nationale de télécommunications, l'existence de fournisseurs de services Internet et les attitudes des donateurs internationaux;

- *Objectifs* – Les objectifs économiques, tels que la viabilité financière, ainsi que les objectifs du programme, tels que l'accès universel aux télécommunications ou les objectifs des programmes nationaux;
- *Activités* – Services de téléphone et de télécopie, accès à Internet, séances de formation, services de soutien aux entreprises, promotion, etc.

Établissement de la portée du système de télécentre

Au début de tout processus d'évaluation, l'équipe et les intervenants clés devraient procéder expressément et délibérément aux opérations suivantes :

- mettre au point le système de télécentre;
- exposer l'idée que l'équipe se fait de la structure du système et de son fonctionnement dans le milieu environnant;
- déterminer les conditions et limitations cruciales;
- s'entendre sur les objectifs du projet;
- définir les intrants et les extrants;
- s'entendre sur les indicateurs à utiliser pour mesurer son comportement, ses caractéristiques et ses impacts.

Il y a un double avantage à procéder ainsi : on s'assure que l'équipe d'évaluation cherche à comprendre à fond et méthodiquement le projet (et qu'elle continue régulièrement de se tenir à jour tout au long du processus d'évaluation), et on travaille en groupe avec toute l'équipe d'évaluation et le plus grand nombre possible d'intervenants, afin que chacun ait la même vision négociée et partagée.

Dans la pratique, l'établissement de la portée peut se faire tant sous la forme d'un processus informel exigeant seulement le concours de l'équipe d'évaluation que dans le cadre d'un grand atelier de plusieurs jours où les multiples intervenants peuvent franchir les différentes étapes sous la conduite d'un facilitateur. Une opération en groupe permet aussi de mettre tout le monde d'accord puisque les ambiguïtés et les différends sont portés au grand jour et trouvent au moins une solution partielle pour les besoins du projet d'évaluation. Elle offre

également le moyen de s'assurer que le modèle construit pour le système de projet est aussi complet et précis que possible.

Certains organismes de développement recommandent de procéder à un type d'analyse de système appelé approche-cadre logique (logical-framework approach). Il s'agit d'une méthode formelle à laquelle on reproche parfois d'être trop rigide, surtout quand elle est appliquée à des systèmes sociaux complexes exigeant une approche adaptative plus souple. Un système communautaire peut changer radicalement et de façon inattendue quand la configuration des réseaux d'information et de communication se modifie. On trouvera au tableau 3 les principales tâches à accomplir pour établir la portée du système selon l'approche-cadre logique.

Tableau 3. Tâches à accomplir pour l'établissement de la portée d'un système de télécadre

Tâches principales	Étapes
Analyse des intervenants	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifiez tous les groupes qui s'intéressent au projet ou qui en subiront les effets 2. Sélectionnez les groupes les plus importants pour les étudier de façon plus détaillée 3. Déterminez les intérêts, les points forts et les faiblesses de ces groupes ainsi que leurs liens avec d'autres groupes
Analyse du problème	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez le problème central ou le nœud du problème 2. Tracez l'arborescence du problème pour faire apparaître les relations de cause à effet 3. Entendez-vous sur le problème essentiel et les principales composantes de l'arborescence
Analyse des objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tracez une arborescence des objectifs en reformulant le problème de manière à faire apparaître les conditions positives souhaitées 2. Examinez les relations moyens-fin pour s'assurer qu'elles sont valables et complètes 3. Tracez les lignes faisant apparaître les relations moyens-fin 4. Aboutissez à un accord général entre les participants à l'atelier
Analyse des solutions de rechange	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez quelles sont les diverses échelles moyens-fins 2. Éliminez les objectifs irréalisables ou non souhaitables 3. Discutez des conséquences avec divers intervenants 4. Sélectionnez les solutions de rechange les plus réalisables en se fondant sur des critères adoptés d'un commun accord
Matrice d'évaluation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez les objectifs à long terme et immédiats du projet 2. Déterminez les extrants à obtenir pendant le cycle de vie du projet 3. Déterminez les activités et processus qui aboutiront aux extrants 4. Déterminez les intrants 5. Déterminez les intrants et les extrants à mesurer et les activités à contrôler, en précisant quels sont les procédés et indicateurs à utiliser

(suite à la page suivante)

Tableau 3 (fin)

Tâches principes	Étapes
Facteurs externes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déterminez les facteurs externes à prendre en considération 2. Pondez les facteurs externes en fonction de leur importance et de leur probabilité 3. Attribuez des mesures et des indicateurs pour les facteurs externes
Indicateurs du rendement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pour chaque objectif, déterminez les normes quantitatives et qualitatives de rendement pour des populations cibles, des endroits et des périodes spécifiques 2. Vérifiez la disponibilité et la fiabilité des données et le coût de la collecte 3. Concevez la composante collecte de données de l'évaluation

Une telle opération peut vous amener à choisir un niveau d'analyse différent pour l'évaluation. Par exemple, après vous être d'abord concentrés sur un seul télécentre, vous pouvez étendre l'évaluation à tout un programme de télécentres à la suite d'entretiens avec les autorités nationales responsables et lorsque vous vous apercevez que certains indicateurs communs existent déjà ou seraient faciles à recueillir auprès de diverses collectivités. Parfois, on peut aussi passer du télécentre à la collectivité elle-même, laquelle devient alors le système à étudier, le télécentre n'étant plus qu'une composante. Dans ce cas, les évaluateurs peuvent recueillir des données supplémentaires sur la collectivité et d'autres services afin de mieux comprendre quelles sont leurs relations. Ce sont les discussions avec les intervenants et entre membres du groupe d'évaluation au cours de la phase de planification qui font jaillir d'autres idées sur le meilleur niveau d'analyse.

This page intentionally left blank

3. INDICATEURS À UTILISER POUR L'ÉTUDE DES TÉLÉCENTRES

Les indicateurs sont au cœur de toute évaluation et il ne faut négliger aucun effort pour les déterminer d'abord, les mettre au point ensuite et les adopter enfin d'un commun accord. Ils sont le fil qui relie les évaluations de tous les télécentres de diverses parties de l'Afrique. Pour pouvoir faire des recherches comparatives dans l'initiative Acacia, il est indispensable d'avoir des indicateurs communs.

Les indicateurs sont des dispositifs de mesure. Ils définissent des concepts, tels que *l'utilisateur de télécentre* ou *l'amélioration des interventions en cas d'urgence* sous l'angle des mesures à effectuer et des données susceptibles d'être collectées et analysées. Ils définissent les données à recueillir et les intervalles de temps entre les collectes. Faut-il, par exemple, définir *l'utilisateur de télécentre* comme étant quelqu'un qui a utilisé le télécentre une fois ? Faut-il faire la distinction entre une utilisation occasionnelle, régulière ou fréquente ? Comment définirait-on ces catégories ? Les évaluateurs doivent-ils considérer la fréquence comme la seule mesure utile ou ont-ils besoin d'une certaine composante mesurant la durée de la visite moyenne et indiquant l'activité entreprise durant chaque visite ? Par exemple, dans l'une des études, on a réparti les utilisateurs en trois catégories : ceux qui utilisent le télécentre comme lieu de travail, les utilisateurs réguliers et les utilisateurs occasionnels. Les évaluateurs peuvent-ils utiliser les définitions pour tous les programmes nationaux ou doivent-ils définir le concept localement ? Il n'y a pas forcément de bonne ou de mauvaise réponse : il suffit de sélectionner des indicateurs qui répondent aux objectifs de l'étude et respectent certains critères d'ordre général.

Bien que la mise au point d'indicateurs pour les évaluations de télécentres n'en soit encore qu'au début et que chacun d'eux corresponde à un certain contexte, on peut espérer aboutir à un consensus sur des indicateurs de base communs, susceptibles d'être utilisés pour les collectes de données sur les projets pilotes de télécentres en Afrique et ailleurs. Les critères clés de l'initiative Acacia sont l'utilité locale et la fiabilité, ainsi que la solidité lorsqu'il s'agit de comparer un projet ou un pays avec un autre. Vous trouverez dans nos lignes directrices des indicateurs de première génération pour les télécentres. Certains ont été empruntés

à des études d'évaluation ayant des hypothèses de recherche et des objectifs semblables, et d'autres ont été mis au point à partir de projets de recherche Acacia et appliqués aux études de base. Une fois qu'on aura mis en œuvre les études de télécentres et analysé leurs conclusions, on peaufinera les indicateurs et on les fondera solidement sur l'ensemble des résultats de recherche.

3.1 Mise au point d'indicateurs pour les projets de télécentres

L'équipe d'évaluation doit établir les indicateurs durant le processus de planification du cadre d'évaluation. Pour avoir de bons indicateurs, il lui faut une vision claire de ce qu'elle veut obtenir et essayer de mesurer. La première chose à faire pour élaborer méthodiquement des indicateurs, c'est de déterminer les résultats, les objectifs, les extrants et tous les concepts clés associés au projet dans le plan d'élaboration du système d'évaluation. La méthode de base pour créer des indicateurs comporte quatre étapes :

1. déterminer ce qui doit être mesuré;
2. mettre au point des indicateurs d'essai;
3. évaluer chaque indicateur d'essai selon les critères approuvés;
4. sélectionner les meilleurs indicateurs pour un projet donné (tableau 4).

La mise au point d'indicateurs exige un solide bon sens

Pour mettre au point des indicateurs, il faut faire plusieurs compromis. Ainsi, il n'est pas toujours bon d'en avoir un grand nombre; chacun d'entre eux a un coût car la collecte de données revient cher, ce que pourront attester toutes les personnes qui ont conçu (et finalement raccourci) un questionnaire. Il faudra évaluer la valeur ajoutée de chaque indicateur par rapport au prix à payer pour obtenir les données. Certains indicateurs nécessitent des données impossibles à recueillir de façon fiable et uniforme au fil du temps. Pour certaines données, il faut avoir de nouvelles entrevues avec les mêmes répondants, mais la stratégie d'échantillonnage ne permet pas de s'assurer que ce sont vraiment les mêmes personnes.

Tableau 4. Étapes de la mise au point d'indicateurs pour l'évaluation.

Étape	À faire
Étape 1 : Déterminez tous les concepts à mesurer, surtout les objectifs et les extrants du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Examinez tous les concepts, objectifs, résultats et extrants, afin de les clarifier et de les adopter d'un commun accord • Indiquez clairement de quel type de changement il s'agit (situation, état, position, attitude, comportement) • Précisez si le résultat recherché est un changement absolu, un changement relatif ou une absence de changement • Indiquez clairement où et quand le changement doit se produire (le groupe cible, l'endroit et le laps de temps) (pour délimiter l'unité d'analyse appropriée) • Déterminez les relations entre les activités du projet et leurs extrants ou objectifs (ces extrants ou objectifs sont-ils directs ou indirects ?)
Étape 2 : Établissez une liste des indicateurs possibles (d'essai)	<ul style="list-style-type: none"> • Pensez à d'éventuels indicateurs de rechange pour chaque concept, objectif et extrant, sans être trop restrictif • Tenez des séances internes de remue-méninges • Consultez les intervenants et autres spécialistes • Essayez de faire des emprunts à d'autres projets et études
Étape 3 : Évaluez chaque indicateur d'essai par rapport aux critères	<ul style="list-style-type: none"> • Établissez une série approuvée de critères pour les indicateurs (voir le tableau 5) • Utilisez une échelle de cotation (1-5) pour déterminer l'utilité de chaque indicateur d'essai (mais soyez souple et faites preuve de jugement)
Étape : Sélectionnez les meilleurs indicateurs pour ce projet	<ul style="list-style-type: none"> • Voyez quelle est la valeur de chaque indicateur par rapport aux critères • En puisant parmi ces indicateurs, réunissez en un tout ceux qui vous paraissent valables, logiques et complémentaires, en tenant compte des méthodes de collecte des données et du laps de temps disponible • Évitez d'avoir trop d'indicateurs (cela pourrait signifier que les objectifs et extrants n'ont pas été clairement définis) • Soyez prêt à mettre vos indicateurs à jour – les meilleurs indicateurs sont susceptibles de changer à mesure que le projet évolue (un changement s'impose souvent parce que l'on a d'abord mis au point des indicateurs d'intrants et que l'on s'aperçoit ensuite que l'on aurait eu besoin d'indicateurs d'extrants)

Source : Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), 1996.

Il est important de rappeler que tous les indicateurs sont fondés sur des hypothèses de ce qui est utile, et qu'ils sont subjectifs dans une certaine mesure. C'est l'une des raisons pour lesquelles les évaluateurs doivent parler des indicateurs avec divers intervenants clés avant de les utiliser, afin de savoir ce que chacun pense et ressent et de s'assurer que les données répondront à leurs besoins d'information. Si un ministère a besoin de savoir comment une zone desservie par un télécentre change avec le temps ou si le télécentre permet de réduire le chômage des jeunes, l'évaluation doit comporter quelques indicateurs de tels changements pour être utile à cet intervenant.

Dans le processus de compromis, il est également important de tenir compte des besoins divergents des intervenants, qui auront une vision d'autant plus claire qu'ils participeront aux débats.

Quels sont les changements à prévoir ?

Dans la pratique, il est parfois difficile de savoir exactement quel est le type de changement à prévoir et, par conséquent, à mesurer. Mais cela ne vaut pas la peine de dissimuler les ambiguïtés au stade de la conception, car celles-ci reviendront ensuite de plus belle hanter l'étude d'évaluation, ce qui peut coûter cher en matière de temps, d'utilité et de crédibilité. Quels sont les changements attendus ou prévus ? Dans une évaluation des impacts d'un télécentre, on peut tenir compte de changements d'état ou de condition (le revenu familial), d'attitude (un intérêt croissant pour des biens de consommation), de niveau d'instruction (apprendre une nouvelle langue ou acquérir de nouvelles compétences) et de comportement (utiliser des méthodes de culture innovatrices). Vous devrez classer les changements selon qu'ils sont absolus (quelque chose de nouveau), relatifs (changements dans une situation existante, qui entraînent une augmentation, une diminution, une amélioration ou une dégradation) et nuls (maintien du statu quo). Vous devrez aussi indiquer le plus clairement possible les groupes concernés (tels que les membres de la collectivité, les agriculteurs, les agricultrices, ou les agricultrices qui viennent régulièrement au télécentre).

Les tableaux 4 et 5 sont fondés sur les recommandations du Center for Development Information and Evaluation, institut faisant partie de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID). Mais ils s'inspirent également de nombreux textes donnant des conseils sur la manière d'établir des indicateurs. Le tableau 5 donne un résumé des critères appliqués habituellement pour l'évaluation d'indicateurs potentiels. Ce sont des critères de bon sens et ils doivent être utilisés avec souplesse. Par exemple, les mesures directes ne sont pas toujours meilleures que les mesures indirectes et les mesures quantitatives ne sont pas toujours meilleures que les qualitatives. L'élaboration d'indicateurs est une affaire de remue-méninges, d'emprunts d'idées à d'autres, de débats entre intervenants multiples, de clarté dans les définitions, les critères, les objectifs et les priorités, et de grande parcimonie quant au nombre d'indicateurs. Bref, si l'on redouble d'effort et que l'on prend les décisions difficiles à ce stade, on en récoltera plus tard les fruits sous la forme d'une évaluation mieux centrée et plus rentable.

Les indicateurs proposés tombent dans quatre grandes catégories, qui comportent chacune plusieurs sous-catégories :

- Indicateurs du rendement des télécentres
 - Paramètres de base des télécentres

- Demande de services
- Rendement des services
- Comportement et opinion des utilisateurs

- Indicateurs de viabilité
 - Viabilité financière
 - Environnement politique et réglementaire
 - Viabilité des ressources humaines

- Indicateurs de contenu
 - Demandes de contenu
 - Information en ligne
 - Information propre à un secteur

- Indicateurs d'impact
 - Impacts économiques
 - Impacts sociaux
 - Impacts organisationnels

N'essayez pas de tout faire

Les listes d'indicateurs que vous trouverez dans notre guide sont des listes de contrôle, destinées seulement à faire démarrer les choses. Elles n'ont rien de définitif et elles contiennent visiblement des indicateurs de rechange. Il ne serait sûrement pas rentable de vouloir inclure tous les indicateurs d'une liste. La première de ces listes (tableau 6) est peut-être la seule où il est recommandé de recueillir la plupart des paramètres, sinon tous. Ce sont aussi, comme nous l'avons dit, des listes de première génération, sur lesquelles vous pourrez vous fonder en attendant de les améliorer à mesure que les travaux de recherche sur les télécentres progresseront. Nous espérons qu'elles aideront les chercheurs participants à mettre sur pied un noyau d'indicateurs communs indispensables aux comparaisons régionales et internationales.

Tableau 5. Critères d'évaluation des indicateurs

Critère	Description
Mesure directe	<ul style="list-style-type: none"> • L'indicateur est compris intuitivement (grande validité apparente) • L'indicateur est une mesure directe plutôt qu'une approximation dont la validité repose sur des hypothèses • L'indicateur est approuvé par un organisme de recherche
Objectivité	<ul style="list-style-type: none"> • L'indicateur ne laisse aucun doute sur ce que l'on veut mesurer • L'indicateur permet de comparer des données collectées par des personnes différentes • La définition est stable dans le temps, de sorte que l'on peut mesurer le changement • L'indicateur est unidimensionnel (il ne mesure qu'une chose à la fois) • Il importe peu que les indicateurs soient quantitatifs ou qualitatifs, du moment qu'ils sont clairement et uniformément définis et interprétés
Ni trop ni trop peu	<ul style="list-style-type: none"> • En utilisant l'indicateur soit seul, soit avec un ensemble minime d'autres indicateurs, on peut être raisonnablement sûr qu'il mesure correctement l'attribut • L'objectif est d'avoir le plus petit nombre possible d'indicateurs par attribut (trois ou encore moins) – avec plus, on ne fait pas nécessairement mieux • Le nombre d'indicateurs dépend de ce que l'on mesure ou de la complexité de l'objet
Mesure quantitative	<ul style="list-style-type: none"> • Les indicateurs quantitatifs sont plus objectifs que les indicateurs qualitatifs • Pour être objectifs et uniformes, les indicateurs qualitatifs doivent être soigneusement définis
Désagrégation	<ul style="list-style-type: none"> • Plus un indicateur est désagrégé, mieux il permet de manipuler les données pour répondre à des questions non prévues au départ
Aspect pratique	<ul style="list-style-type: none"> • Vu leur utilité, les données peuvent être collectées à un coût raisonnable • Les données sont disponibles et peuvent être collectées à des intervalles de temps appropriés • Les données peuvent être aisément collectées dans divers projets à des fins de comparaison
Fiabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Les indicateurs sont fiables dans le contexte de l'évaluation et des ressources • Le processus de collecte de données est toujours le même, d'une époque et d'un endroit à l'autre, et il fait appel à des procédures d'échantillonnage et à des méthodes comparables • Les indicateurs sont fondés sur des données représentatives

Source : Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), 1996.

3.2 Indicateurs du rendement des télécentres³

Le rendement des télécentres s'apprécie de deux façons importantes :

- les objectifs de rendement et buts propres au télécentre, tels qu'ils figurent dans le plan d'entreprise, l'énoncé de mission ou la proposition de programme;
- la satisfaction des besoins de ses utilisateurs.

Le chercheur a intérêt à avoir un noyau d'indicateurs communs parce qu'il peut comparer objectivement le rendement d'un télécentre (ou programme national) avec celui d'un autre au moyen d'une analyse transversale, et mesurer de façon fiable les changements intervenus dans le rendement de chaque télécentre ou programme national au fil du temps. Comme nous l'avons dit plus haut, nous avons regroupé nos indicateurs du rendement des télécentres en paramètres de base, demandes de services, rendement des services, et comportement et opinion des utilisateurs.

3.2.1 Paramètres de base des télécentres

Avec quelques paramètres qualitatifs et quantitatifs on peut décrire un télécentre : l'emplacement; l'origine, le propriétaire et la direction; les installations et l'équipement; les services; le personnel (tableau 6). Les sources de financement et les moyens de produire des revenus sont également des paramètres importants (nous en parlons à la section 3.3.1). Les paramètres que nous proposons ici représentent le noyau de paramètres descriptifs recommandé pour comparer divers télécentres et établir une base de départ d'après laquelle pourront être mesurés les futurs

³ Les *indicateurs du rendement* servent souvent à préciser, de façon générale, la mesure dans laquelle le télécentre a atteint ses divers objectifs, ce qui permet de comparer le rendement du projet avec les objectifs et buts qui lui ont été assignés. On peut, par exemple, établir des indicateurs du rendement pour mesurer à quel point un télécentre aide à diversifier les marchés pour les entrepreneurs ou donne aux femmes de l'information sur l'alimentation des enfants. Ces indicateurs font l'objet de la section 3.5 sous le titre de « Indicateurs d'impact » et de la section 3.4.1 intitulée « Indicateurs des demandes de contenu », respectivement. Les *indicateurs du rendement des télécentres* dont nous parlons ici se réfèrent plus étroitement aux prestations de services du télécentre et au rendement du personnel et de l'équipement qui y sont affectés. Nous les traitons séparément parce qu'ils concernent un aspect préoccupant de ces programmes en Afrique, où les télécommunications et autres infrastructures sont moins nombreuses et moins fiables.

Tableau 6. Paramètres de base pour obtenir des renseignements d'ordre général sur les télécentres
(à l'exclusion des données financières)

Grandes catégories	Paramètre	Solutions de rechange ou restrictions
Lieu et accès	Situation géographique	Indiquez la localité
	Type de collectivité	Utilisez les catégories appropriées
	Lieu d'implantation au sein de la collectivité	Population, durée du trajet, emplacement et autres institutions et services
	Établissement d'accueil	École, bibliothèque, entreprise, unité mobile, installations indépendantes, etc.
	Heures d'ouverture	Jours ouvrables, fins de semaine
Origine, propriété et direction	Origine du télécentre	Initiative d'un donateur externe, programme public, organisation communautaire, entreprise privée
	Propriété	<ul style="list-style-type: none"> • Publique, privée, franchise • Organisme national, collectivité, institution, particulier
	Direction	[Comme pour la propriété]
Installations et équipements	Bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> • Locaux prévus, salles, espaces • Services publics, télécommunications • Sécurité, autres installations (salle d'attente, salles de réunion, toilettes, cafétéria, etc.)
	Équipements	Téléphone, photocopieuse, télécopieur, ordinateurs, modem, raccordement à Internet, radio, télévision, magnétoscope à cassettes, machine à écrire, imprimante, scanner, aides audiovisuelles
	Logiciels	Traitement de texte, éditique, tableurs, bases de données, graphisme, communications, logiciels antivirus, de dessin et de lettrage, formation à la dactylographie, alphabétisation, calcul, langues, simulation, programmes récréatifs, bibliothèques de consultation
Services	Télécommunications	Téléphone, télécopieur, accès à Internet, courriel, service d'abonnements, messagerie vocale
	Services aux entreprises	Photocopie, traitement de texte, tableurs, bases de données, service de dactylographie, imprimerie, commerce électronique
	Recherche d'emplois	Préparation à l'emploi, rédaction de CV, recherche d'emplois, stages, conseils
	Enseignement	Apprentissage à distance, éducation des adultes, aide pour les devoirs ou services aux élèves, cours de formation, programme d'apprentissage à la dactylographie

(suite à la page suivante)

Tableau 6 (fin)

Grandes catégories	Paramètres	Solutions de rechange ou restrictions
Personnel	Culture, loisirs	Manifestations culturelles, logiciels récréatifs
	Effectif	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel à plein temps ou à temps partiel, bénévoles • Par sexe, âge, collectivité
	Compétences	Niveau d'instruction, formation en TIC, finances, administration, marketing, collecte de fonds, spécialisation, communication inter-personnelle, langues du pays
	Relations avec le personnel et liens hiérarchiques	<ul style="list-style-type: none"> • Employé par, responsable devant ... • Salarié, à la commission • Salaire horaire, taux fixe

Note : TIC = technologies de l'information et des communications.

changements. Des informations supplémentaires seront nécessaires pour des télécentres et contextes particuliers. Pour certains indicateurs, les évaluateurs seront obligés de recueillir des données à plusieurs reprises, s'ils veulent pouvoir mesurer les changements intervenus dans le télécentre. Par exemple, la phase de démarrage (habituellement la première année) est généralement très différente des années d'exploitation ultérieures. Les télécentres ont tendance à se développer, surtout dans leurs activités d'aide aux entreprises, et les financements et subsides publics baissent ou cessent habituellement au bout d'un à trois ans de phase de démarrage.

Ces paramètres peuvent également fournir des informations sur ce que l'on pense souvent être des facteurs de succès pour les télécentres, tels que le degré de participation des collectivités à leur création et exploitation. La participation de la collectivité se mesure en fonction des éléments suivants : rôle joué dans la création, la possession et le rendement des télécentres; degré de satisfaction devant le rendement obtenu (tableau 10), et certaines caractéristiques de base de la collectivité elle-même. À l'inverse, les télécentres qui dépendent de dons internationaux ou de programmes publics et non d'entrepreneurs locaux ou de collectivités ont moins de chances d'être financièrement viables une fois que le financement initial prend fin (UIT, 1998).

L'exploitation de télécentres dans les pays industrialisés a montré qu'il était important de mettre en place du personnel très motivé et ayant reçu une solide formation pour fournir des services techniques, apporter une aide conviviale et faire régner l'esprit d'entreprise. Vous pouvez mesurer la contribution des ressources humaines au succès des télécentres à l'aide d'indicateurs de la satisfaction des utilisateurs et en faisant des mesures objectives de paramètres tels

que les heures d'ouverture, l'emplacement (y compris la nature de l'établissement d'accueil), et la personne qui emploie et paie le personnel. L'exploitation d'autres technologies dans les zones rurales africaines a montré que les variables de ce genre influaient également sur la manière dont la collectivité utilisait les installations ou y avait accès. Il faut donc recueillir des données de base sur les installations matérielles, la qualité des ressources humaines et la manière dont ces paramètres se combinent pour offrir des services aux utilisateurs.

3.2.2 Demande de services

La demande de services de télécentres (tableau 7) doit être mesurée dans une enquête communautaire de base et, de préférence, dans toute étude de faisabilité portant sur le projet de télécentre. Les indicateurs permettent également de mesurer les changements intervenus dans la demande de services à mesure que le télécentre s'installe et se fait connaître.

3.2.3 Rendement des services

Le rendement des télécentres dépend d'un tout composé d'équipements et de ressources humaines, pour autant que les sources d'énergie, l'infrastructure de télécommunications et la structure financière soient d'une qualité et d'une fiabilité raisonnables. Un grand nombre d'indicateurs du tableau 8 combinent ces composantes en faisant intervenir l'expérience de l'utilisateur du service. Le directeur du télécentre doit partir de ces indicateurs pour remonter à la source du problème survenu dans la prestation de services. La cause est parfois une défectuosité des équipements ou une rupture de l'alimentation électrique ou de la connexion. Parfois, les périodes d'arrêt prolongé sont la conséquence de vols ou d'actes de vandalisme, ce qui nous ramène à des questions de sécurité et de gestion de risque dans la protection des équipements, logiciels et personnes. La sécurité est une question importante pour les télécentres, car le matériel est coûteux; des vols ont déjà été signalés dans des projets pilotes Acacia (Khumalo, 1998).

Le rendement des services est également lié à la gestion et à la dotation en personnel du télécentre. Le personnel joue un rôle important par l'assistance technique conviviale qu'il peut apporter et par sa manière d'administrer le télécentre, de gérer les risques, d'assurer la sécurité des équipements et d'éduquer les utilisateurs pour leur faire adopter un comportement approprié (pas de nourriture ni de boisson près des ordinateurs, pas de disquettes ou de logiciels personnels pouvant contenir des virus, pas de disputes ni d'allées et venues précipitées, etc.).

Tableau 7. Indicateurs de la demande de services de télécentres

Domaine	Indicateurs possibles
Caractéristiques de la collectivité	<ul style="list-style-type: none"> • Population totale, densité de la population, distance à parcourir à pied jusqu'au télécentre • Revenu familial, par habitant • Activités économiques • Taux d'alphabétisation, niveau d'instruction le plus élevé (par sexe, âge, ethnie) • Pourcentage de familles ayant des membres employés comme travailleurs migrants à l'extérieur de la collectivité • Nombre de groupes communautaires organisés, nombre de membres • Nombre de téléphones pour 100 habitants • Autres infrastructures disponibles • Autres services, institutions organisées au niveau communautaire • Présence de leaders communautaires favorables au télécentre • Sensibilisation aux services du télécentre
Services de TIC actuels	<ul style="list-style-type: none"> • Services offerts actuellement (téléphone, télécopieur, courriel, etc.) • Distance à parcourir, temps nécessaire pour satisfaire les besoins actuels • Fréquence des services recherchés ou utilisés (téléphone, télécopieur, Internet, etc.) • Coûts des services existants, par utilisation • Fiabilité des services existants • Principaux objectifs d'utilisation des services existants (affaires, privé, etc.) • Impact probable du télécentre sur les prestataires de services actuels
Besoins exprimés	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de la population ayant exprimé le besoin d'obtenir certains services de télécentres • Volonté de payer les services pour chaque utilisation, en proportion du revenu par personne • Pourcentage d'habitants disposés à participer au démarrage ou à l'exploitation du télécentre • Demande exprimée de chaque service offert par le télécentre
Applications	<ul style="list-style-type: none"> • Applications particulières nécessaires (par sexe, âge, groupe) • Présence de courtiers en information formés et compétents

Note : TIC = technologies de l'information et des communications.

Le rendement des services dépend aussi de la conception du télécentre ainsi que du type et de la qualité des équipements acquis et des contrats d'entretien passés pour répondre à la demande de services. L'un des paramètres de base d'une importance cruciale pour le rendement des équipements est la population totale (ou le nombre d'utilisateurs) qu'un télécentre devrait desservir et la durée d'utilisation de chaque article d'équipement. La section 3.4 traite des aspects du rendement qui sont liés à la disponibilité des informations et applications utiles.

Tableau 8. Indicateurs du rendement des services

Indicateur possible	Restrictions
Pourcentage de temps d'interruption des services du télécentre	Alimentation électrique, panne de téléphone
Pourcentage de temps de bon fonctionnement de chaque article d'équipement	Temps mesuré en heures d'ouverture du télécentre par semaine
Pourcentage de tentatives d'utilisation fructueuses des équipements	Comprend toutes les tentatives faites par des utilisateurs pendant la période mesurée
Pourcentage de tentatives fructueuses faites par chaque utilisateur	Par sexe, âge et groupe d'utilisateurs concerné
Causes des pannes intermittentes	Pourcentage de pannes provoquées par une défectuosité des équipements ou une rupture de l'alimentation électrique ou de la connexion
Pannes des équipements provoquées par des défaillances humaines	Compétences techniques et administratives du personnel, comportement des utilisateurs, erreurs, insuffisance du service de dépannage
Nombre d'événements ayant fait courir un risque important aux équipements ou à l'infrastructure du télécentre	Actes de vandalisme, accidents, catastrophes naturelles
Nombre de personnes desservies par chaque article d'équipement, par télécentre	Nombre d'utilisateurs, de visites d'utilisateurs, de tentatives faites par les utilisateurs, total de la population desservie
Pourcentage de visites rendues pendant que le télécentre était ouvert et opérationnel (parfois le télécentre est ouvert mais l'équipement est en panne)	Par sexe, âge et groupe d'utilisateurs concerné
Pourcentage de demandes d'aide fructueuses adressées au personnel	Par sexe, âge et groupe d'utilisateurs concerné

Pour de nombreux indicateurs, les chercheurs doivent disposer de données longitudinales. La façon la plus directe et précise d'en obtenir consiste à recueillir des données quotidiennement et à les faire consigner par le personnel du télécentre dans un registre journalier normalisé. Il faut, au minimum, que le personnel tienne un registre des pannes, dans lequel il note tous les problèmes posés par l'équipement, afin d'en faire l'analyse par la suite et d'arriver à un diagnostic. Les évaluateurs peuvent compléter et recouper ces données en interrogeant les utilisateurs pour connaître la fréquence des succès ou échecs dans l'utilisation de l'équipement. Ils obtiendront ces informations en instaurant une procédure d'enregistrement des utilisateurs (soit à l'écran, soit sur papier) ou en faisant régulièrement des enquêtes auprès de ces derniers. L'expérience acquise dans les pays industrialisés prouve qu'ils ont grand intérêt à faire un résumé hebdomadaire ou mensuel de ces registres journaliers et à revoir régulièrement ces résumés avec tout le personnel pour obtenir des commentaires et des suggestions.

Outre les indicateurs généraux du rendement figurant au tableau 8, il y en a d'autres qui sont utiles pour évaluer le rendement d'un télécentre au chapitre de l'accès et du recours à Internet. Le tableau 9 reprend les indicateurs recommandés par le National Research Council (NRC) des États-Unis pour l'utilisation d'Internet en Afrique (NRC, 1998). On peut se procurer quelques-unes des données nécessaires auprès d'une compagnie de téléphone, tandis que d'autres devront sans doute être recueillies au télécentre même.

3.2.4 Comportement et opinion des utilisateurs

Il ne suffit pas de mesurer le comportement et les impressions des utilisateurs pour avoir une idée complète du rôle joué par le télécentre dans la collectivité, mais c'est néanmoins un facteur essentiel de toute évaluation et les enquêtes que vous aurez à faire à cet effet auprès des utilisateurs ont toutes les chances d'être rentables. En outre, les évaluateurs peuvent procéder à ces enquêtes sur place, puisque les répondants qui se trouvent au télécentre sont très probablement des personnes intéressées par le télécentre et le connaissant relativement bien. De telles enquêtes fourniront aussi des données longitudinales aux évaluateurs si ceux-ci donnent aux utilisateurs un code d'identification et leur demandent de remplir un bref questionnaire à chaque visite. Il pourrait être intéressant de constituer un groupe d'utilisateurs pour former un échantillon longitudinal afin de compléter l'échantillon aléatoire et les procédures d'enregistrement. Avec cet échantillon longitudinal, les évaluateurs auront un moyen de mesurer les changements intervenus avec le temps dans plusieurs paramètres, tels que l'utilisation des services du télécentre, la fréquence et la durée des visites et les paiements par visite, ainsi que les changements dans le degré de satisfaction des utilisateurs et l'utilité que le télécentre présente pour eux.

Il existe deux grands types d'indicateurs susceptibles d'être obtenus auprès des utilisateurs :

- renseignements sur le comportement (quels ont été les services demandés à chaque visite, dans quel but, etc.);
- mesures subjectives des services fournis par le télécentre et des avantages qui en sont retirés (tableau 10).

Tableau 9. Indicateurs de l'utilisation d'Internet et de ses services connexes

Paramètre	Indicateurs possibles
Utilisation d'Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Trafic total (kilobits par jour) • Configuration du trafic (destination, périodicité journalière, hebdomadaire et mensuelle) • Changements dans le volume et la configuration du trafic • Durée totale de la connexion par jour • Nombre total de messages électroniques par jour • Durée moyenne de la connexion des utilisateurs • Nombre moyen de connexions des utilisateurs par jour • Nombre total d'utilisateurs par catégorie
Services Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de messages n'atteignant pas leur destination • Délais moyens d'acheminement des messages électroniques, des transferts de données • Nombre de tentatives avant d'être correctement connecté à Internet • Taux d'échec dans la connexion au Web

Source : National Research Center (NRC) des États-Unis, 1998.

Comme ces indicateurs devraient être sensibles à une analyse par caractéristique individuelle et de groupe (âge, sexe, niveau d'instruction, profession, appartenance à une organisation, etc.), il faudrait que les évaluateurs collectent des données sur les répondants au moment où ceux-ci acceptent de participer à l'enquête, et comparent les informations obtenues dans l'enquête avec les données que le personnel du télécentre a recueillies sur le rendement. Les enquêtes auprès des utilisateurs sont un moyen de faire des recoupements et d'entendre des points de vue divers. En interrogeant les utilisateurs au télécentre même, on obtient des données plus précises et on profite du fait que les répondants ont le même but que les évaluateurs dans la collecte de données pour améliorer le service.

3.3 Indicateurs de viabilité

La viabilité présente un intérêt considérable pour tous ceux qui ont affaire au télécentre, surtout si ce dernier bénéficie d'une aide pendant la phase de démarrage sous la forme de tarifs réduits, d'investissements spéciaux dans l'équipement et l'infrastructure ou de dons internationaux. La grande question est de savoir si le télécentre sera financièrement viable une fois qu'il n'obtiendra plus de subventions spéciales et qu'il devra remplacer ou moderniser son équipement ou affronter la concurrence (ou du moins se passer d'une partie des fonds publics). On a créé des télécentres en Afrique sans disposer d'un minimum de revenu et d'infrastructure pour garantir le succès financier et on craint qu'ils ne soient un échec, comme d'autres projets de développement avant eux, et qu'ils n'entraînent également les collectivités dans l'échec.

Tableau 10. Indicateurs du comportement et de l'opinion des utilisateurs

Domaine	Indicateurs possibles
Utilisation du télécentre par visite	<ul style="list-style-type: none"> • Services utilisés au télécentre • Buts de l'utilisation des services • Applications utilisées via Internet • Utilisation des services pour soi-même, une autre personne ou une organisation (en relation avec soi) • Totalité des services utilisés à chaque visite • Services recherchés mais non disponibles • Durée des visites au télécentre • Temps nécessaire pour se rendre au télécentre et coût du voyage • Jour et heure des visites • Montant payé pour chaque service et paiement total
Utilisation du télécentre (données longitudinales)	<ul style="list-style-type: none"> • Fréquence des visites • Changements dans les jours et heures de visite • Changements dans le profil d'utilisation des services • Changements dans la durée des visites et les montants payés • Changements dans la demande d'autres services • Changements dans les applications utilisées
Satisfaction concernant :	<ul style="list-style-type: none"> • chaque service fourni • les services et installations du télécentre • le coût en temps et en argent • le télécentre et l'aide du personnel
Opinion	<ul style="list-style-type: none"> • Avantages, inconvénients, impacts sur soi, sur la famille ou sur l'organisation • Avantages, inconvénients, impacts sur la collectivité • Distribution inéquitable des avantages • Besoin d'autres services • Volonté de payer pour les services • Améliorations conseillées pour le télécentre

La question de la viabilité se pose aussi pour les télécentres du secteur privé, bien que dans leur cas l'écart entre les coûts de démarrage et les coûts d'exploitation est ordinairement moins grand, étant donné qu'ils ont tendance à avoir une approche plus progressive (en commençant par une simple cabine téléphonique) et à se développer à mesure que la demande et les revenus le permettent.

L'USASA (Universal Service Agency of South Africa) est l'organisme de droit public chargé de promouvoir l'accès universel aux télécommunications en Afrique du Sud. Il pose aux franchisés potentiels deux questions sur la viabilité :

1. Quelles sont les idées qui vous viennent à l'esprit pour assurer la faisabilité et la viabilité d'un télécentre de façon à le rendre apte à générer ses propres fonds, à s'assurer des contrats ou à recevoir du financement de l'extérieur ?

2. Comment ferez-vous pour que le télécentre reste socialement viable et continue d'être utile à la collectivité et utilisé par celle-ci ?

Ces questions, ainsi que celle, plus générale, d'un environnement politique et réglementaire favorable, définissent les indicateurs clés de la viabilité.

3.3.1 Viabilité financière

Il y a viabilité financière quand les revenus d'un télécentre (y compris les subventions, les appuis non financiers et les rémunérations en espèces) sont supérieurs aux dépenses et que l'on s'attend à ce que cette situation favorable se poursuive pendant au moins trois ans. C'est le point de vue du comptable, mais la situation se complique du fait que les télécentres communautaires sont à la fois un bien public et un service privé et que cette nature hybride se retrouve généralement dans la structure de financement. La plupart d'entre eux reçoivent quelques fonds publics, du moins pendant la phase de démarrage, bien qu'en Afrique, beaucoup de cybercafés et de boutiques commerciales offrant des services de téléphone et de télécopie fonctionnent sans financement public direct, surtout dans les zones urbaines et péri-urbaines à forte densité de population.

La situation se complique encore à cause des tarifs, des subventions et des règlements spéciaux visant à soutenir les télécentres durant les phases initiales, surtout dans les régions où ils auraient peu de chances de survivre par leurs propres moyens. La viabilité d'un télécentre dépend donc de plusieurs facteurs se recoupant les uns les autres, à savoir le budget, la zone desservie et, plus largement, l'environnement politique et technologique. Dans la pratique, cependant, on peut considérer les télécentres comme étant financièrement viables s'ils ont de quoi faire face à leurs coûts d'exploitation.

Le télécentre a d'importants frais de démarrage pour construire ou adapter une structure convenant à son équipement, installer les blocs d'alimentation électrique et le matériel de télécommunication, et s'équiper. Pour plusieurs télécentres pilotes bénéficiant du soutien d'Acacia et de ses partenaires, ces frais de démarrage sont entièrement ou partiellement financés par des fonds publics ou des dons internationaux. De plus, dans certains projets, le gouvernement déroge aux critères régissant normalement l'installation de liaisons de télécommunication (la population, le produit national brut ou l'activité économique). Bien que ces subsides permettent aux télécentres de se lancer, ils n'assurent pas la viabilité financière à long terme. Plusieurs de ces projets pilotes pourraient, en fait, avoir du mal à rester viables une fois que les subsides et subventions auront pris fin. En général, le budget de la phase de démarrage est différent de celui des années d'exploitation

et, dans certains cas, le budget de départ n'est pas un bon indicateur prévisionnel de la viabilité à long terme.

Le tableau 11 présente les postes principaux à prendre en considération dans un budget de telecentre pour évaluer les risques financiers. L'expérience acquise avec des télécentres installés dans diverses parties du monde prouve que les coûts les plus couramment sous-évalués sont ceux ayant trait à la formation du personnel, à la sécurité (physique, mais aussi celle des données) et à la mise à jour et à l'entretien de l'équipement, en particulier des ordinateurs. Ces dépenses, surtout les coûts des communications, sont incertaines par nature. Les coûts sont fixés par le fournisseur de télécommunications, mais ils peuvent changer brusquement à cause d'une modification de la politique gouvernementale. Une évaluation préliminaire des expériences faites par l'USASA en Afrique du Sud (Khumalo, 1998) a montré que l'un des grands problèmes rencontrés venait des tarifs des services de télécentres. Les tarifs ou prix ne sont pas fixés par l'USASA, de sorte qu'ils varient d'un télécentre à l'autre : ils peuvent être aussi bien nettement inférieurs que supérieurs aux coûts réels. Il est clair qu'une telle situation vient compromettre la viabilité financière, directement ou au niveau de la satisfaction ultérieure des utilisateurs.

Pour ce qui est des revenus, l'un des facteurs importants à prendre en considération est de savoir si le télécentre continuera de bénéficier des mêmes subventions et subsides qu'au début et si d'autres revenus viendront remplacer ce financement initial souvent substantiel. Au tableau 11, on fait une distinction entre les revenus découlant de l'activité de base du télécentre (qui ne sont pas fixes, mais sont généralement liés aux services de connexion et à la fourniture d'ordinateurs et de logiciels) et ceux perçus pour des activités auxiliaires. L'activité de base est souvent non viable en elle-même – avec le temps, les télécentres qui réussissent bien augmentent le nombre et le volume de leurs activités auxiliaires. Des activités telles que les services éducatifs et les services aux entreprises reposent davantage sur la présence de personnel compétent dans le télécentre pour faire un travail donné que sur le simple accès des utilisateurs aux équipements pour devenir capables d'accomplir eux-mêmes une tâche. Certains télécentres d'Europe offrent toute une gamme de services aux petites et moyennes entreprises et aux organisations locales, tels que la saisie et l'analyse de données, des services de secrétariat, d'édition et de budgétisation, et des services de réception. La plupart de ces télécentres européens s'attendent à voir augmenter la part prise par ces activités dans leur chiffre d'affaires (UIT, 1998).

Tableau 11. Budget schématique d'un télécentre

		Poste
Dépenses		
Coûts de démarrage	•	Emplacement et bâtiment (achat, transformations)
	•	Installation du bloc d'alimentation électrique, du matériel de télécommunications
	•	Installation du matériel de sécurité
	•	Équipement et mobilier (achat, acomptes)
	•	Logiciels, fournitures, ouvrages de référence, manuels de formation
	•	Coûts de la formation
Coûts d'exploitation	•	Emplacement et bâtiment (loyer, entretien)
	•	Coût de l'assurance et de la sécurité
	•	Équipement, mobilier (bail, frais d'amortissement au fil du temps, frais d'entretien)
	•	Modernisation des équipements et des logiciels
	•	Frais de communication (droits fixes, par utilisation)
	•	Coûts du personnel (salaires et prestations)
	•	Coûts de la formation
	•	Diffusion, promotion
Revenus		
	•	Subventions
	•	Subsides publics
	•	Dons de particuliers, collectes de fonds
	•	Appui non financier (p. ex., un article d'équipement, du travail bénévole)
	•	Soutien communautaire en nature (p. ex., un bâtiment sans loyer à payer)
	•	Droits d'adhésion
	•	Revenus découlant de l'activité de base :
	•	Connexion (téléphone, télécopie, Internet, pages Web)
	•	Possibilité pour les utilisateurs d'accéder directement aux ordinateurs
	•	Services de bureau (photocopieuse, scanner, aides audiovisuelles)
	•	Revenus découlant d'activités auxiliaires :
	•	Services aux entreprises (traitement de texte, tableurs, budgétisation, impression et services de réception)
	•	Services éducatifs (enseignement à distance, cours de formation)
	•	Services communautaires (salles de réunion, activités sociales et culturelles, informations locales, envois de fonds par des travailleurs migrants)
	•	Télétravail et consultations
	•	Activités spécialisées (télé médecine)
	•	Vente (fournitures de bureau, timbres, rafraîchissements, etc.)

Le budget et le plan d'entreprise du télécentre ne sont qu'un des éléments servant à mesurer la viabilité financière. Pour prévoir la faisabilité commerciale de services de télécommunications, on a mis au point plusieurs autres modèles et indicateurs économiques de la demande en se fondant sur des caractéristiques socioéconomiques des zones rurales et urbaines des pays en développement. Ces indicateurs sont également utiles pour l'évaluation des télécentres. Certains indicateurs standards de la capacité de payer les télécommunications sont le produit national brut par habitant, la densité de la population et la pénétration des lignes d'alimentation électrique et des services téléphoniques dans les régions rurales.

Les régions rurales des pays en développement sont généralement jugées capables de payer entre 1 et 1,5 p. 100 du revenu communautaire brut pour des

services de télécommunications (Kayani et Dymond, 1997). Dans les plus pauvres de ces régions, ce chiffre peut atteindre 3 p. 100, du fait que les habitants ne disposent d'aucun autre service de communication s'ils ne sont pas prêts à entreprendre un long voyage. L'UIT a estimé la capacité de payer pour des services de télécommunications à 5 p. 100 du revenu des ménages (Ernberg, 1998). En fait, ces chiffres correspondent rarement à la réalité, et ce, pour deux raisons principales : on part de l'hypothèse que le télécentre est accessible dès que le besoin s'en fait sentir, c'est-à-dire qu'il est bien situé, ouvert et fonctionnel, et on ne tient pas compte des appels à frais virés ou des communications entrantes du télécentre.

Des études faites au Kenya, au Malawi et au Zimbabwe ont révélé qu'en milieu rural, 60 p. 100 des communications sortantes des téléphones publics se faisaient à frais virés (DANIDA, 1991). On ne tient pas compte des communications entrantes, qui sont courantes pour les téléphones publics des régions rurales et des petites villes d'Afrique; en fait, au Mozambique, pays de forte émigration, on fait la queue les fins de semaines devant les téléphones publics dans l'attente d'un appel. Pour un télécentre, cela veut dire qu'il fournit un service et encourt des frais fixes sans percevoir aucun revenu. Il a été proposé de prendre ce phénomène en considération dans une certaine mesure lorsque l'on calcule les prix à payer dans les télécentres ruraux, car ces derniers contribuent en quelque sorte au revenu produit par l'appelant (qui se trouve habituellement en milieu urbain) (Kayani et Dymond, 1997). En Afrique du Sud, certains télécentres imposent un tarif pour les communications entrantes.

Pour tester la faisabilité des services de télécommunications en milieu rural, la Banque mondiale fait une estimation du revenu rural moyen à l'aide d'un modèle fondé sur le produit intérieur brut (PIB) par habitant, sur la parité des pouvoirs d'achat et la répartition des revenus dans le pays, ainsi que sur le pourcentage de la population rurale par rapport à la population totale. Dans ce modèle, on compare le résultat (le revenu rural moyen) avec le coût estimatif par ligne des immobilisations nécessaires pour fournir ces services (en fonction de la densité de la population et de facteurs géographiques) et le montant estimatif annuel par ligne des revenus nécessaires pour couvrir le coût des immobilisations et faire un bénéfice. On calcule ensuite quel doit être le nombre d'habitants minimum pour pouvoir exploiter une seule ligne téléphonique. À mesure que la demande augmente, la zone de faisabilité commerciale s'étend également. Cela signifie que la proportion de clients marginaux et non rentables diminue. Un organisme de réglementation gouvernemental peut se servir de ce modèle pour calculer les incitatifs fiscaux et financiers dont devra bénéficier un fournisseur de

télécommunications pour pouvoir desservir des clients marginaux (Kayani et Dymond, 1997).

Les indicateurs fondés principalement sur le revenu par habitant sont parfois trop modérés. Dans une étude faite au Botswana (CANAC Telecom, 1990), on a effectué une estimation de la demande, de la pénétration et du revenu dans un village moyen (1 800 habitants) pour déterminer la faisabilité de l'installation de téléphones privés et publics. On est arrivé à la conclusion que le revenu rural moyen serait de 1 200 dollars américains par ligne, ce qui était en dessous du montant requis pour atteindre la rentabilité. On avait prédit une perte de revenu annuel de 3 p. 100 pour la compagnie de télécommunications publiques, mais cinq ans plus tard, la demande émanant de collectivités rurales était plus que le double de celle prévue et les téléphones publics du village rapportaient jusqu'à 50 p. 100 de plus que prévu (2 700 dollars américains par ligne). Ces erreurs dues aux indicateurs pouvaient être attribuées à plusieurs facteurs, dont la difficulté à faire des prévisions pour un service non encore disponible et le prix bien plus élevé que les utilisateurs devraient payer s'ils n'avaient pas ces téléphones publics, ce qui les obligerait habituellement à faire de long déplacements sans aucune garantie de succès. Il est clair que les gens accordent plus de valeur à leur temps qu'on pourrait le supposer.

3.3.2 Environnement politique et réglementaire

L'environnement politique et réglementaire peut assurer ou réduire à néant la faisabilité financière et sociale d'un programme de télécentre, selon qu'il est favorable ou non. Les principaux indicateurs d'un environnement favorable sont les suivants :

- l'engagement de fournir des services de télécommunications à tout le pays, y compris aux zones rurales marginales;
- des mesures financières et réglementaires permettant aux télécentres d'être commercialement viables;
- un encouragement à créer un marché de services Internet;
- une politique non discriminatoire d'accès à des services Internet.

Même si les nouvelles technologies – les technologies des satellites et les téléphones sans fil, par exemple – réduisent les coûts des télécommunications,

celles-ci reviennent généralement plus cher en milieu rural et produisent moins de revenus, étant donné que les coûts sont fonction de la densité de la population d'abonnés. En ce qui concerne la faisabilité économique des télécentres en milieu rural, la question cruciale est de savoir si le gouvernement est décidé à assurer un accès universel au point d'accorder aux fournisseurs de télécommunications le soutien nécessaire à cet effet. Il peut leur offrir des incitatifs pour aller desservir les zones non rentables. En cas de monopole, le gouvernement peut, par exemple, pratiquer l'inter-financement entre les régions rurales et urbaines. À mesure que la concurrence augmente entre fournisseurs, il peut affecter des subsides à la mise en œuvre de services dans les zones non rentables. Ou alors, comme au Canada, il peut avoir recours à une formule d'établissement de la moyenne des prix d'acheminement pour alléger les coûts réels des communications dans ces zones (Hudson, 1998). Une autre solution, adoptée au Pérou, consiste à créer un fonds de développement des télécommunications rurales dans lequel tous les fournisseurs versent une partie de leurs revenus. Un fonds de ce genre peut aussi attirer des organisations privées d'investissement et de prêt. La plupart des fournisseurs d'Amérique latine sont tenus par leur licence d'étendre leurs services aux collectivités rurales à partir d'une certaine taille (Kayani et Dymond, 1997). Les nouvelles licences délivrées en Afrique du Sud et en Ouganda exigent également que les fournisseurs desservent les régions rurales moins profitables.

La plupart des pays africains n'ont pas encore de cadre stratégique général pour les communications, mais certains d'entre eux, tels que le Ghana, le Sénégal, le Mozambique, l'Afrique du Sud et l'Ouganda, reconnaissent que c'est nécessaire et ils commencent à libéraliser leurs politiques. Il est clair que la politique gouvernementale a un impact sur l'accès à Internet. Quelques pays imposent encore des restrictions à ce sujet, pensant que leurs citoyens seront indûment influencés par une information provenant en grande partie du monde industrialisé, notamment des États-Unis. De manière plus générale, on peut dire qu'en accordant des incitatifs et des subsides, les gouvernements ont la possibilité de créer un environnement favorable aux télécommunications dans leur ensemble et aux télécentres en particulier, surtout pour compenser le coût des lignes téléphoniques et le prix des communications locales et internationales. Les autres mesures ont trait aux impôts et taxes et aux droits à l'importation sur les équipements de télécommunications, les ordinateurs et les logiciels (NRC, 1998).

Le tableau 12 présente les indicateurs possibles d'un environnement politique et réglementaire favorable. Parmi ces indicateurs, il y en a qui ne sont pas faciles à utiliser dans certains pays, tandis que d'autres doivent être définis en

Tableau 12. Indicateurs d'un environnement politique et réglementaire favorable

Paramètre	Indicateurs possibles
Cadre de politique	<ul style="list-style-type: none"> • Marché concurrentiel pour les télécommunications • Engagement à rendre l'accès universel • Politique favorable à l'accès à l'information • Libéralisation du commerce (réglementation de l'importation de TIC)
Services de télécommunications	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de téléphones pour 100 habitants • Pénétration des services téléphoniques dans les régions rurales, en dehors de la capitale et des grandes villes^a • Pénétration de l'électricité dans les régions rurales • Mise en œuvre d'une politique d'accès universel • Services subventionnés dans les zones non rentables (inter-financement, subsides ciblés, tarification basée sur la moyenne des prix d'acheminement, fonds spéciaux) • Marché compétitif pour les services de télécommunications • Politiques d'établissement des prix conçues pour encourager les abonnés et télécentres des milieux ruraux
Services Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Accès non discriminatoire aux services Internet • Nombre total de fournisseurs de services • Largeur de bande totale vers l'extérieur du pays (kilobits par seconde) • Nombre total de lignes louées à des particuliers • Nombre total de points de présence • Pourcentage de la population vivant dans le secteur d'appel local des points de présence
Incitatifs et règlements financiers	<ul style="list-style-type: none"> • Fermeté du marché des ordinateurs personnels, des modems et autres TIC • Tarifs et droits appliqués aux ordinateurs et autres TIC • Coût de l'installation d'une ligne téléphonique et temps d'attente • Coût par minute d'accès aux points de présence • Coût par minute des appels internationaux, nationaux et locaux

Note : TIC = technologies de l'information et des communications.

^a Les définitions du mot *rural* varient et il peut ne pas y avoir de données pour les régions rurales.

conformité avec la situation locale. Dans certains cas, on ne dispose que de données de niveau national et non de statistiques ventilées par région rurale et urbaine.

3.3.3 Viabilité des ressources humaines

La question de la viabilité des ressources humaines doit être prise en considération tant au niveau de chaque télécentre qu'à celui du programme régional ou national. Les pénuries de personnel bien formé et les pertes de personnel qualifié et de techniciens au profit d'autres employeurs, habituellement du secteur privé, sont une véritable plaie pour les télécentres et les programmes de télécommunications publics. Les indicateurs clés sont les salaires et avantages sociaux en regard de ceux offerts par des employeurs compétitifs, les rotations de personnel et les investissements dans la formation. Le ratio entre techniciens qualifiés locaux et techniciens venant de l'étranger est également un indicateur.

Les investissements dans la formation sont une mesure de la viabilité des ressources humaines. Parmi les indicateurs assez faciles à obtenir, on peut citer le nombre de cours de formation tenus dans les établissements locaux (nationaux) au fil du temps et le nombre de diplômes remis. Ces chiffres donnent une certaine mesure du bassin de personnes compétentes et de son évolution dans le temps. Si ce bassin atteint tout juste le niveau nécessaire à la mise en œuvre d'un programme de télécentres, de services de télécommunications et de services Internet ou s'il tombe en dessous, on peut s'attendre à des problèmes de viabilité des ressources humaines, car la demande de techniciens qualifiés est susceptible d'augmenter rapidement et de dépasser les disponibilités en personnel compétent ou en formation. L'offre et la demande de main-d'œuvre spécialisée sont connues pour être difficiles à gérer, surtout dans le secteur des technologies de pointe. Au Sénégal, on a toutefois signalé que beaucoup de récents diplômés d'université sans travail étaient attirés par l'industrie des télécommunications et qu'ils pourraient fournir une assistance technique aux télécentres communautaires.

En Afrique du Sud, l'USASA a mis sur pied un programme de formation de cinq semaines pour techniciens de télécentres, qui est certifié par la Faculté de gestion de la Wits University. Il porte sur : la gestion des télécentres (planification, finances, personnel, infrastructure); l'entretien de base des téléphones, télécopieurs et systèmes d'ordinateur; la manière de former les autres; l'esprit d'entreprise et la collecte de fonds; le rôle du télécentre dans le soutien aux petites entreprises, aux écoles et à la collectivité; l'utilisation d'ordinateurs pour les communications; ainsi que des applications telles que le traitement de textes, les tableurs, les bases de données, le courriel et la navigation sur le Web.

Il ressort d'une évaluation faite un an après le début du programme que les exploitants de télécentres ne connaissaient pas exactement leurs responsabilités et obligations en tant que franchisés et qu'ils ne savaient généralement pas comment gérer leurs affaires. On a constaté notamment que la plupart des télécentres géraient mal leurs dossiers financiers et que l'USASA n'avait mis aucun système en place pour contrôler le rendement financier (Khumalo, 1998). On ignore combien de ces exploitants avaient suivi avec succès le cours de la Wits University. Mais, pour éviter une telle situation, le projet de télécentres Acacia lancé au Sénégal par Environnement, Développement, Actions tiers-monde (ENDA-TM) montre l'importance de donner une bonne formation aux exploitants de télécentres. Le programme de formation porte non seulement sur des applications telles que le traitement de texte, les tableurs, les présentations et la création de comptes de courrier électronique et de pages Web, mais également

sur des compétences telles que la gestion, l'évaluation de projets, la collecte et l'analyse de données ainsi que le règlement de différends⁴.

Les investissements dans la formation du personnel en tant que proportion du coût général d'un programme de télécentre est un autre indicateur de la viabilité des ressources humaines, bien que l'on doive établir des points de repère appropriés. Il ressort, par exemple, d'une étude des projets de technologies de l'information mis en œuvre par la Banque mondiale que 24 p. 100 en moyenne du coût total du projet étaient investis dans la formation et dans l'assistance technique (Hanna et Boyson, 1993). Aux États-Unis, l'industrie des technologies de l'information dépense 50 à 68 p. 100 pour la formation, bien que le niveau d'instruction du personnel recruté soit plutôt élevé (Norrish, 1998). Pour les programmes de télécentres de l'Afrique, les investissements dans la formation devraient être au moins aussi élevés que ceux des pays industrialisés, mais ils sont certainement loin de l'être. Il est donc important d'examiner la question des ressources humaines, en particulier pour ce qui est de la formation au niveau du télécentre et de l'organisme national.

3.4 Applications et contenu de l'information

Une information qui reste abstraite n'a aucun sens pour l'ingénieur, l'agriculteur, le fermier, l'artisan ou le docteur [...] . L'information pour l'information est une voie sans issue. [Traduction]

– Menou (1993)

Les théories sociales de l'information mettent l'accent sur l'importance de la synchronisation, la crédibilité de la source et l'utilité que l'information présente pour le destinataire au moment où celui-ci la reçoit. Internet a donné de l'importance à un autre facteur : l'aptitude à passer au crible l'information pour trouver, dans un laps de temps raisonnable, ce qui est utile – en d'autres termes, la rentabilité du processus de recherche de l'information. Dans le modèle du NRC, le contenu est le paramètre clé reliant l'offre d'information d'Internet et son environnement favorable aux impacts sur les organisations, les marchés et les secteurs (NRC, 1998). Les télécentres ont eu tendance à s'orienter soit vers les besoins des entreprises locales (en étant eux-mêmes des entreprises), soit vers ceux de la collectivité, tels que l'enseignement, la santé et la culture. C'est ainsi que des télécentres financés et par des organismes privés et leur appartenant ont plus

⁴ ENDA-TM est une ONG implantée à Dakar, au Sénégal. Elle lance actuellement un projet financé par Acacia pour créer des télécentres communautaires ou gérés par la collectivité au Sénégal (www.enda.sn).

tendance à se centrer sur des applications d'aide aux entreprises, tandis que ceux financés par le gouvernement ou une ONG s'orientent plutôt vers le domaine public, tel que le développement et l'enseignement communautaires. Dans la pratique, beaucoup de télécentres desservent les deux types d'utilisateurs, et les télécentres communautaires polyvalents sont expressément conçus pour avoir une double orientation (entreprises et public).

3.4.1 Indicateurs des demandes de contenu

L'équipe d'évaluation doit être attentive aux besoins d'information des utilisateurs locaux. Au début du projet de télécentre, elle pourra au moins se faire une idée des priorités en interrogeant les organisations clés et les leaders communautaires et en menant une enquête initiale auprès de la collectivité. Plus tard, elle pourra mesurer directement l'évolution des besoins en procédant, suivant le même questionnaire, à des enquêtes à l'échelle de toute la collectivité et auprès des utilisateurs. Elle devra faire tout particulièrement attention aux applications et aux contenus importants pour les institutions et les services clés déjà en place dans la collectivité, tels que les installations médicales, les écoles, les collèges et les bureaux gouvernementaux. L'enquête initiale sur les principales activités économiques de la région fournira également des données sur ces applications, telles que le prix d'articles produits localement, même si les membres de la collectivité ne se rendent pas encore compte de toute l'étendue des informations disponibles sur Internet ou les réseaux spécialisés.

Le tableau 13 présente les résultats d'une enquête informelle (Whyte, 1998) faite auprès de groupes d'utilisateurs dans des collectivités destinées à accueillir des télécentres pilotes au Mozambique, au Sénégal, en Afrique du Sud et en Ouganda. L'enquête avait pour but de recueillir des données sur les besoins des collectivités en information et en communications.

La première étape consiste donc à se renseigner sur les besoins locaux en applications. Mais pour répondre à ces besoins, le processus est bien plus dur et plus long, et beaucoup plus difficile à mesurer. Les gestionnaires des programmes de télécentres et tous les exploitants de télécentres sont au service du public pour faciliter l'accès à une information vraiment utile. Ils doivent donc eux-mêmes être aptes à servir essentiellement d'agents du développement communautaire, autrement dit d'animateurs. La mesure dans laquelle on insiste sur cet aspect du rôle des exploitants de télécentres semble varier d'un projet pilote Acacia à l'autre. Par exemple, dans le projet lancé par ENDA au Sénégal, c'est un aspect essentiel du rôle de l'exploitant et l'on peut dire que les télécentres sont autant axés sur le

Tableau 13. Besoins en information et en communications, exprimés par des collectivités du Mozambique, du Sénégal, d'Afrique du Sud et de l'Ouganda.

Gouvernement

- Réglementation, législation et procédures gouvernementales, manuels pratiques
- Renseignements à jour sur les impôts et taxes, les incitatifs, les subsides, les quotas et les modifications fiscales
- Information publique générale sur le gouvernement
- Accès à un service électronique gouvernemental à guichet unique

Agriculture

- Information à jour sur les marchés, les prix
- Données sur les parasites, les infestations, les maladies animales et les moyens de lutte
- Technologies améliorées (et appropriées) pour la culture et l'élevage traditionnels
- Mode d'emploi de nouvelles pratiques agricoles plus rentables (p. ex., la culture des champignons, l'élevage de lapins, la production d'œufs pour les marchés urbains)
- Bonnes informations sur l'amélioration génétique des animaux, informations vétérinaires d'ordre général
- Accès par téléphone à des vétérinaires et à des services d'insémination artificielle
- Communications pour organiser des partages de transport par camion
- Listes d'adresses où trouver des semences d'une qualité donnée et en certaines quantités
- Listes d'adresses où trouver des pièces de rechange de machines agricoles
- Technologies d'entreposage de récoltes (stockage au froid, etc.)

Petites entreprises

- Informations sur les prix, la demande, la concurrence sur divers marchés
- Systèmes de comptabilité assistés par ordinateur pour petites entreprises (information sur la tenue de livres, les bénéfices, les pertes)
- Inventaires, gestion de stocks
- Meilleures pratiques, gestion d'entreprise, démarrage
- Information sur le crédit, les petits prêts, les fonds renouvelables (comment et où faire une demande)
- Possibilités d'exportation, procédures d'importation
- Commerce électronique

Santé et environnement

- Information sur le SIDA, le VIH
- Information sur la planification familiale
- Éducation sanitaire, puériculture
- Information sur l'eau, l'assainissement, y compris les maladies liées à l'eau
- Technologies appropriées de construction de latrines, de gestion des déchets (y compris les matières de vidange)
- Technologies de l'énergie, y compris le biogaz, les séchoirs solaires
- Plantes médicinales, médecine traditionnelle, biodiversité
- Nutrition, recettes, nouvelles façons de faire la cuisine
- Accès par téléphone aux médecins, aux sages-femmes et aux services médicaux
- Prévisions météorologiques, infestations des récoltes

Organisations officielles (hôpitaux, écoles, administrations locales, ONG, organisations implantées dans la collectivité)

- Création et tenue à jour de bases de données informatiques (dossiers des malades, inscriptions scolaires)
- Déclarations aux administrations centrales (maladies à déclaration obligatoire, incidents criminels, surveillance, formalités d'usage pour demander des fournitures, etc.)
- Réseau de communication local (acheminement des ambulances, liaisons avec les écoles, les ONG, etc.)
- Marche à suivre pour aménager la collectivité, établir de nouvelles organisations, mettre au point des dynamiques de groupe
- Communications pour les cas d'urgence
- Accès à des registres pharmaceutiques, à des systèmes experts en médecine
- Accès aux bibliothèques de consultation générale, à de l'information en ligne

(suite à la page suivante)

Tableau 13 (fin)

Enseignement

- Apprentissage à distance (surtout pour les enseignants, les élèves et étudiants et les jeunes chômeurs)
- Alphabétisation des adultes
- Recyclage, reconnaissance professionnelle
- Apprentissage de nouveaux métiers producteurs de revenus (en particulier pour les filles)
- Auto-apprentissage général, auto-perfectionnement
- Séances de formation en groupe à l'aide d'équipements audiovisuels

Démocratie habilitante

- « Seule une population bien informée a le pouvoir d'agir »
- « Nous pourrions obtenir de nombreuses améliorations si nous avons un moyen de communication pour faire connaître nos besoins »
- Accès aux journaux, aux revues et aux magazines (pour savoir ce qui se passe dans la capitale et dans le monde)
- « Savoir ce que fait notre gouvernement »
- « Faire découvrir aux jeunes la culture et les traditions locales, les rendre fiers de la société dans laquelle ils vivent »

Famille, vie privée, secteur informel

- Communications avec des membres absents de la famille, avec des travailleurs qui ont émigré outre-mer
- Communications avec des membres de la famille qui s'occupent des enfants
- Transferts d'argent pour la famille, l'entreprise
- Information sur l'emploi
- Demandes d'emploi

Source : Whyte, 1998.

Note : ONG = organisation non gouvernementale.

contenu que reliés directement au développement communautaire participatif. Les ONG qui mènent chaque télécentre ont des points d'entrée précis et distincts dans le développement communautaire, qui vont de l'enseignement à l'expansion des petites entreprises en passant par la médecine traditionnelle, l'eau et l'assainissement, le développement des femmes, le microcrédit, la jeunesse et la promotion de la culture locale. Les ONG chefs de file rassemblent toutes les organisations de la collectivité dans un mouvement de soutien du télécentre communautaire (voir le site Web de l'ENDA à www.enda.sn).

On trouvera ci-dessous quelques indicateurs du rendement obtenu par les télécentres, qui fournissent des informations de qualité (c'est-à-dire des informations de valeur, utilisables sur place) :

- la manière dont l'exploitant ou la direction insiste sur les applications;
- la mesure dans laquelle ils savent comment faire pour accéder à cette information ou se brancher sur des réseaux d'applications spécialisés tels que HealthNet;

- leur aptitude à créer et à diffuser des informations locales au moyen de pages Web locales ou d'une participation à un réseau d'applications;
- les logiciels d'application et les ouvrages de référence qu'ils ont acquis en fonction des besoins locaux, tels que des CD-ROM.

3.4.2 Information en ligne

Dans les pays industrialisés, les individus ont non seulement davantage accès à l'information, mais ils trouvent également plus d'information correspondant à leurs besoins, soit en ligne, soit à l'autre extrémité d'un système téléphonique informatisé. La rapidité avec laquelle se sont développés le téléphone et Internet a amené les sociétés commerciales, les gouvernements, ainsi que les fournisseurs d'information traditionnels tels que les bibliothèques, à se dépêcher de faire paraître leur information en ligne. L'utilisation commerciale d'Internet a véritablement explosé, y compris pour les opérations bancaires et les investissements en ligne. Dans les collectivités des pays en développement, la demande d'information locale utile est tout à fait semblable, que ce soient les prix journaliers du marché, les modifications apportées à la réglementation gouvernementale, les numéros de téléphone directs ou adresses électroniques du personnel des divers organismes, ou les bases de données de recherche en Afrique. D'après le projet Trade Point Sénégal, toutefois, il s'est formé un sérieux goulet d'étranglement qui a amené les ministères à publier en ligne les informations nécessaires à la bonne marche du commerce électronique au Sénégal⁵. Les agriculteurs et entrepreneurs des chambres de commerce locales sont tellement enthousiastes à l'idée de travailler en ligne et parés à cette éventualité que les gouvernements nationaux ne peuvent répondre assez vite à la demande de services de télécommunications.

Les indicateurs de l'utilité locale des informations doivent mesurer non seulement la demande, mais aussi le taux de changement de l'offre. On peut tester l'offre en contrôlant les sites Web et les numéros des services auxiliaires téléphoniques gouvernementaux, du milieu des affaires, des universités et des ONG, afin de voir quelles sont les informations à la disposition des utilisateurs. Toutefois, le prix à payer pour appeler les ministères risque de faire du téléphone un outil de recherche d'information peu efficace pour peu que l'on ne tombe pas tout de suite sur la bonne personne ou que l'information demandée ne soit pas

⁵ Trade Point Sénégal est un projet financé par Acacia au Sénégal pour mettre le commerce électronique à la disposition des petits entrepreneurs grâce à un accès décentralisé aux TIC.

exacte. Un télécetre ne sert pas non plus à grand chose si l'information recherchée ne peut être obtenue sur Internet ou par l'entremise de réseaux spécialisés (qui vous branchent sur Internet, le courriel et même le télécopieur et vous mènent quasiment partout). L'équipe d'évaluation (de concert avec la direction du télécetre) peut en faire l'expérience en essayant d'atteindre un échantillon d'institutions nationales et locales clés par téléphone, télécopieur et Internet, en répétant le processus pour voir si la situation change au fil du temps et en comparant ensuite les résultats de ces essais avec les rapports des utilisateurs du télécetre.

3.4.3 Réseaux électroniques sectoriels et locaux

Une autre marque d'évolution en Afrique est la croissance des réseaux électroniques régionaux et nationaux. Ceux-ci n'ont pas seulement donné accès à Internet au moyen de liens tels que les connexions de courrier FidoNet, les connexions radios et les messages électroniques expédiés à des numéros de télécopieurs, mais ils ont aussi créé d'importants réseaux intersectoriels. Par exemple, en Éthiopie, le Réseau de documentation et d'information panafricaine (PADIS), mis en place à l'instigation de la Commission économique pour l'Afrique (CEA), comprend plus de 1 000 sites, y compris des établissements universitaires et de recherche (14 %), des ONG (33 %), des gouvernements (4 %), des entreprises (6 %) et des particuliers (17 %). Les 26 % restants sont des sites internationaux (données de 1995). PADIS offre plusieurs avantages aux participants éthiopiens : des services de communication à des tarifs beaucoup moins élevés que le télécopieur, le télex ou le téléphone, une collaboration croissante à des travaux de recherche et une plus grande participation à des réunions de chercheurs, ainsi qu'un profil moins hiérarchisé des interactions entre chercheurs (Adam, 1996).

NGOnet, qui a démarré comme centre de liaison pour l'environnement international (ELC International) à Nairobi, est un autre réseau utile aux télécetres desservant des ONG. Il constitue un centre de coordination et d'échanges pour des ONG environnementales africaines financées par la CEA. Pour fournir à ces ONG un accès peu onéreux au courriel, il a créé quatre centres dotés de modems à grande vitesse, qui peuvent également offrir une ligne locale pour se brancher sur Internet, ainsi qu'une assistance locale, y compris la formation. Les organisations d'accueil sont ELC International à Nairobi, MANGO (Micro Access for Non-governmental Organizations) à Harare, ENDA à Dakar, et ENDA-Arabe à Tunis. NGOnet utilise FidoNet, réseau électronique de communications local à prix modique, qui prospère depuis les années 1980.

Les autres réseaux électroniques importants pour les pays en développement sont Schoolnet, SatelLife et HealthNet. SatelLife utilise des systèmes peu onéreux de commutation de messages pour fournir des informations sur la santé publique, la médecine et l'environnement. À l'origine, il reliait des centres médicaux africains à des établissements de recherche et à des bibliothèques de médecine d'Amérique du Nord et d'Europe. Il exploite HealthNet, service d'information reliant tous les professionnels de la santé dans le monde et offrant des services de courriel et de conférence virtuelle ainsi que des revues et publications en ligne dans le domaine de la santé. Avec son système de communications par satellite, HealthNet peut atteindre n'importe quelle région éloignée si l'utilisateur a un ordinateur, un contrôleur de nœud terminal et un appareil de radiocommunications par satellite.

En Ouganda, l'université Mukerere de Kampala et une ONG ont lancé un réseau électronique national sous le nom de MULKA, en s'inspirant d'initiatives locales. Le réseau a donné naissance à un service de courriel viable et auto-financé (Musisi, 1996). Ce service est rattaché à un projet régional, East and Southern African Network (ESANET), financé par le CRDI, qui relie les universités de la région. ESANET veut trouver des modalités rentables de communication de données pour les milieux de recherche, et rendre les gouvernements plus aptes à recueillir et à analyser des données pour l'élaboration de politiques publiques.

Ces réseaux, tout comme d'autres, jouent un rôle important dans la diffusion d'information utile et la mise en œuvre de communications à prix modique en Afrique. C'est exactement le genre de réseaux d'information utile localement que les exploitants de télécentres doivent connaître. Le fait que la direction ou l'exploitant d'un télécentre ait de bonnes connaissances sur ces réseaux et d'autres du même genre constitue également un indicateur de la qualité et de l'utilité de l'information fournie. L'équipe d'évaluation peut aussi demander aux utilisateurs, en particulier aux organisations, s'ils connaissent de tels réseaux, s'ils les utilisent et à quelle fréquence, et s'ils trouvent leurs services d'information et de communication plus utiles et d'un accès plus rapide que la navigation sur le Web.

3.5 Indicateurs d'impact

L'un des objectifs clés de la plupart des études d'évaluation est d'arriver à mesurer les impacts des télécentres sur les individus, les organisations et la collectivité. Ces mesures apportent des réponses à des questions de recherche présentant une grande importance pour de nombreux intervenants locaux, nationaux et internationaux. Le télécentre est-il une force positive pour le développement communautaire ? Certaines personnes en retirent-elles plus de bienfaits que d'autres ?

Sert-il de catalyseur pour d'autres initiatives et innovations positives au niveau local ? Aide-t-il les gens à s'aider eux-mêmes ? Ces questions véhiculent les hypothèses et la vision des promoteurs et bailleurs de fonds des programmes de télécentres. D'autres questions sont plus ponctuelles et d'ordre plus pratique. Un télécentre est-il plus bénéfique pour certains secteurs économiques que pour d'autres ? Pour chaque utilisateur qui se rend au télécentre, combien d'autres en bénéficient-ils indirectement ? Les télécentres présentent-ils des inconvénients et quelles sont les personnes qui en souffrent ? Quelles sont les caractéristiques des télécentres auxquelles l'on doit le plus grand nombre de bienfaits avec la répartition la plus équitable ? Comment peut-on renforcer ces caractéristiques et les reproduire ?

Qu'est-ce qui a causé quoi ?

La causalité est l'une des grandes énigmes de la mesure des impacts. Le télécentre a-t-il contribué à faire augmenter la productivité économique locale ou la participation des femmes dans les organisations locales ? Ou bien peut-on dire que ces changements économiques et sociaux avaient déjà commencé et qu'ils ont eux-mêmes servi de catalyseurs pour implanter le télécentre dans cette collectivité ? Il est clair que le potentiel économique, le leadership local et l'esprit d'initiative d'une collectivité sont des facteurs intervenant dans le choix de la localité où sera installé le télécentre, même pour les programmes dans lesquels le bien public est le fondement majeur.

Étant donné que l'on mène généralement des enquêtes à petite échelle et que l'on n'a pas de longues séries de données susceptibles d'être manipulées indéfiniment, le mieux que l'on puisse faire, en général est de se procurer de bonnes données initiales, de mesurer soigneusement les changements successifs, de démontrer qu'il y a une solide association entre le télécentre et le changement économique ou social, et d'invoquer l'argument de la « vraisemblance » pour juger de la direction probable de la causalité. Pour faire reconnaître une certaine direction de causalité, on peut se faciliter considérablement la tâche en recueillant des données favorables sur plusieurs collectivités possédant un télécentre et en les rapprochant de données émanant de collectivités témoins sans télécentre. C'est dans ce genre d'opération que la comparaison entre différentes régions et l'uniformisation des indicateurs seront les plus payantes.

Le processus de planification de l'évaluation, surtout lorsqu'il y a des débats à intervenants multiples, soulève un grand nombre de questions potentielles sur les impacts, précisément celles que les évaluateurs auront à structurer et à classer par ordre de priorité. Ceux-ci devront, entre autres, se demander si les

impacts sont susceptibles de se produire immédiatement et à court terme, ou à moyen et à long terme, et comment ils pourront convertir ces périodes en un cadre temporel de collecte des données. De nombreux impacts risquent de n'apparaître que quelques années plus tard et ils ne sauraient donc être mesurés directement dans le cadre temporel de l'étude d'évaluation. Ce sont eux que l'équipe aura le plus de mal à quantifier, à moins de revenir sur place après quelques années.

Pour obtenir des indicateurs d'impact, les évaluateurs doivent recueillir des données sur toutes les particularités des individus et des ménages qui ont un rapport avec les impacts et les travaux de recherche. Comme nous l'avons mentionné à la section 2, il est préférable de recueillir des données désagrégées sur les particularités individuelles : elles peuvent toujours être agrégées dans l'analyse, tandis que l'inverse n'est pas vrai. Il y a, toutefois, un compromis à faire entre la dépense et la difficulté associées à la collecte de données fortement désagrégées et le niveau d'agrégation à atteindre pour l'analyse. L'âge et le revenu en sont des exemples classiques. Bien que l'âge en années et le revenu en dollars soient des données d'intervalle susceptibles d'être manipulées, il est difficile de les obtenir auprès des répondants, ce qui fait que les chercheurs proposent habituellement trois à cinq ordres de grandeur (moins de 20 ans, 20-40 ans, etc.).

À l'exception des impacts organisationnels et des changements survenus dans l'ensemble de la collectivité, les unités de base de la collecte de données sur les impacts sont l'individu et le ménage. Il faut choisir les bases de sondage avec un soin particulier afin d'être sûr d'avoir un échantillon suffisant des groupes les plus concernés et de pouvoir les différencier. On y inclut des particularités telles que le sexe, l'âge, l'ethnie, la profession et la langue, et peut-être aussi des paramètres moins évidents tels que les antécédents professionnels, le nombre de travailleurs migrants de la famille et la participation à des partis politiques ou autres signes de militantisme local. Le tableau 14 suggère une liste de particularités pour les individus, les ménages et les collectivités, dont il serait bon de tenir compte pour analyser les impacts sociaux et économiques.

Le contexte local permet généralement de définir en détail les impacts sur les individus, les ménages et les collectivités. L'équipe d'évaluation peut prendre comme base de comparaison la série d'impacts potentiels recommandée dans le présent guide si elle fait des mesures d'un projet et d'un pays à l'autre. Mais elle doit encore affiner ces indicateurs fondamentaux pour les adapter aux circonstances locales et aux données susceptibles d'être recueillies.

Malgré la distinction grossière faite, dans les sections suivantes, entre indicateurs d'impacts économiques, sociaux ou organisationnels, il y a lieu de préciser que ce cloisonnement n'est pas « étanche ».

Tableau 14. Particularités des individus, des ménages et des collectivités, à prendre en compte pour l'analyse des données

Niveau	Particularités
Individus	<ul style="list-style-type: none"> • Âge, sexe, état matrimonial, enfants • Niveau de revenu • Niveau d'instruction, alphabétisation fonctionnelle • Langues parlées • Profession, emploi • Appartenance à des groupes communautaires • Catégorie d'utilisateurs de télécentres
Ménages	<ul style="list-style-type: none"> • Lieu et qualité de la résidence • Nombre de personnes dans le ménage (adultes, enfants, sexe, parenté) • Ratio employés/chômeurs adultes • Type d'emploi, profession du chef de famille • Âge, sexe, état matrimonial du chef de famille • Niveau de revenu • Activité économique par secteur • Nombre de membres du ménage qui utilisent un télécentre
Collectivités	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'habitants, âge, sexe, répartition ethnique • Type de peuplement, situation géographique, environnement • Qualité de l'environnement, principaux problèmes environnementaux • Zone de peuplement, terres avoisinantes et propriété foncière • Langues, culture, religion, appartenance ethnique • Répartition des revenus, épargne, crédit • Principales activités économiques (secteurs), produits • Activité et structure commerciales • Principales institutions, organisations • Infrastructure matérielle, services • Éloignement des autres services (médicaux, gouvernementaux, communications, bibliothèques, enseignement, marchés, etc.) • Écoles, autres établissements éducatifs • Inscriptions aux écoles, taux de décrochage et de réussite • Taux d'alphabétisation des adultes • Taux de croissance démographique, espérance de vie • Taux de mortalité et de morbidité • Prévalence des maladies • Eau, services d'assainissement • Programmes et installations de soins de santé, taux de vaccination

3.5.1 Impacts économiques

Plusieurs études statistiques visant à établir, sur la base des recherches longitudinales de nombreux pays (dont les États-Unis), une corrélation entre les investissements dans les communications et le PIB ou le PNB par habitant ont généralement révélé une relation de causalité dans les deux directions. Les télécommunications ont une tendance caractéristique à présenter de plus en plus d'avantages pour chacun des utilisateurs à mesure que ceux-ci augmentent en nombre – c'est donc l'inverse de la « tragédie des ressources d'usage commun ». Une autre caractéristique, c'est que l'appel téléphonique n'est payé directement

que par une seule des parties, bien qu'elles en profitent toutes les deux. Des études menées en la matière dans les pays en développement, où les gains relatifs enregistrés dans les communications rentables sont initialement élevés, montrent en général que les projets offrent non seulement des avantages d'intérêt public, mais aussi d'importants avantages au niveau de l'efficacité et de la productivité. Parmi ces avantages, on peut citer les suivants : une meilleure information sur les prix; la réduction des frais de déplacement, des stocks et des périodes d'arrêt technologique lorsque l'équipement est cassé ou a besoin d'une révision; une livraison des produits juste à temps sur les marchés; et des économies d'énergie (Hudson, 1998).

Comment traduit-on ces résultats au niveau communautaire si l'on dépend en grande partie des données primaires recueillies par l'équipe d'évaluation ? Il est parfois difficile d'obtenir et de recouper des données sur le revenu, l'épargne, etc. auprès des ménages. Parmi les stratégies permettant d'affronter ce problème, il y a les suivantes :

- recourir à des informateurs décidés à aider l'équipe d'évaluation;
- recourir à des mesures indirectes des richesses accumulées (comme la possession de biens de consommation tels qu'une radio, une télévision, un réfrigérateur ou une bicyclette), domaine dans lequel des observations directes sont parfois possibles (par exemple la construction d'une nouvelle maison);
- poser des questions sur les habitudes de dépenses plutôt que sur les économies;
- utiliser les statistiques disponibles, le cas échéant (par exemple, les prix pratiqués sur les marchés locaux).

Un précieux complément à une enquête auprès des ménages consiste à demander à un groupe de ménages représentatifs d'établir leur budget en se servant d'une brochure spécialement conçue à cet effet. Il est probable que ces ménages deviendront alors d'importants participants au processus de collecte des données et il faudra leur accorder un traitement spécial sur la base d'un protocole agréé. On peut tout simplement leur remettre une analyse de leurs habitudes de dépenses (toujours révélatrices) ou bien les aider à déterminer les structures des prix du marché et des cycles commerciaux. Il est clair que les meilleures données sur les

impacts proviennent des études longitudinales, qui permettent de mesurer les changements intervenus par rapport à la situation initiale avant la création du télécentre. C'est pourquoi beaucoup d'indicateurs du tableau 15 partent de l'hypothèse que l'on procédera à des mesures du changement à différents moments.

3.5.2 Impacts sociaux

Avec les indicateurs sociaux, on met l'accent sur un autre problème de mesure, en plus de ceux posés par les indicateurs économiques : la nécessité de situer ces indicateurs quelque part entre ceux mesurant les impacts de base tels que les taux de mortalité (qui seront, pour autant que le télécentre ait une contribution à apporter, impossibles à séparer de toutes les autres causes contributives), et ceux

Tableau 15. Indicateurs des impacts économiques

Changement	Indicateurs possibles
Revenu, prix	<ul style="list-style-type: none"> • Changement dans le revenu des ménages • Pourcentage du revenu des ménages provenant des fonds envoyés par des travailleurs migrants • Salaire journalier moyen du manoeuvre, de l'ouvrier agricole • Prix obtenus pour des produits propres à un secteur • Ratio argent liquide/production de cultures vivrières de base • Valeur des exportations (produits agricoles et autres) dans le pays et à l'étranger • Possibilités de crédit • Changements dans les budgets des ménages
Mesures liées au travail	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage (surtout chez les jeunes) de personnes employées et salariées dans la collectivité • Pourcentage de recherches fructueuses d'un emploi grâce au télécentre • Pourcentage de ménages entrepreneurs • Pourcentage de ménages adoptant des technologies améliorées et de nouveaux produits • Accroissement du nombre d'heures de services grâce à une réduction des périodes d'arrêt technologique, des temps de déplacement (p. ex., boutiques, ateliers de mécanique, pharmacies, cliniques, ambulances) • Accroissement du nombre de marchés différents pour les achats et les ventes • Changements dans les structures d'emploi
Accumulation de richesses et de biens	<ul style="list-style-type: none"> • Croissance (nombre et taille) des entreprises communautaires • Pourcentage de ménages possédant des biens de consommation spécifiés d'avance • Pourcentage de ménages possédant un véhicule • Croissance des abonnements téléphoniques individuels et d'entreprise • Pourcentage de ménages ayant réalisé de nouvelles constructions ou d'importantes améliorations • Pourcentage de ménages qui ont l'électricité
Recherche d'information	<ul style="list-style-type: none"> • Temps nécessaire pour obtenir une information et une communication • Montant à payer pour obtenir une information et une communication • Pourcentage de déplacements et d'essais fructueux pour obtenir des informations et des communications • Temps nécessaire pour faire ou recevoir des commandes de pièces de rechange et de fournitures

mesurant les impacts directs sur le comportement, tels que le nombre d'appels téléphoniques effectués par ménage et par mois. Bien qu'il soit probablement plus facile de mesurer les impacts directs, il n'est pas certain que ces données aient une grande importance au niveau des impacts sociaux.

Les indicateurs proposés au tableau 16 ont été choisis parmi beaucoup d'autres parce que les données sont probablement faciles à obtenir et très utiles. Nous les jugeons utiles du fait que certains groupes de collectivités visitées en 1998 avaient déclaré se réjouir à l'idée des changements qu'entraînerait l'installation d'un télécentre chez eux. Nous nous sommes aussi fondés sur les grandes questions soulevées pour l'étude des projets pilotes de télécentres (voir la section 2.1).

Certains de ces indicateurs sont directement mesurables, tandis que d'autres sont des données subjectives sur les attitudes et les valeurs. La meilleure façon de mesurer indirectement les indicateurs subjectifs consiste à se servir d'une simple échelle Likert, mais les évaluateurs doivent tester celle-ci dans un groupe de discussion ou un petit échantillon avant d'entreprendre l'enquête principale (voir la section 5). Les indicateurs des impacts sociaux sont à définir de façon plus précise dans le contexte local, car ils ne sont pas tous utiles dans n'importe quelle évaluation. Les évaluateurs devraient demander à quelques ménages ou personnes de tenir un journal. Celui-ci leur fournira une mine de renseignements sur l'évolution du comportement individuel et du tissu social, mais il pourrait aussi être profitable aux personnes qui accepteront de le tenir. On peut également encourager les enfants à tenir un journal en tant que projet scolaire. Entre autres personnes susceptibles de participer à la tenue d'un journal, citons les membres ou les leaders des organisations locales qui, après avoir reçu quelques explications, comprendront combien la collecte de telles données peut être utile et intéressante.

3.5.3 Impacts organisationnels

Bien qu'un grand nombre d'indicateurs déjà proposés pour les individus et les ménages puissent également servir à mesurer les changements intervenus dans les organisations, ces derniers sont d'une telle importance pour le développement et la vie de la collectivité et pour l'analyse des télécentres qu'ils doivent recevoir une attention spéciale dans l'évaluation. C'est pourquoi nous présentons au tableau 17 une liste d'indicateurs d'impacts organisationnels. Parmi les organisations officielles importantes pour les collectivités, il y a les écoles, les chambres de commerce et les cliniques, les entreprises d'au moins un employé, les organisations communautaires, les ONG, ainsi que les comités ayant reçu une certaine structure

formelle et un mandat. Habituellement, toutes ces organisations fonctionnent selon une certaine répartition des responsabilités et ont des buts et des objectifs plus ou moins précis et une structure plutôt hiérarchisée.

Tableau 16. Indicateurs des impacts sociaux

Changement	Indicateurs possibles
Structure et situation sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de ménages • Pourcentage de ménages ayant parmi leurs membres des travailleurs migrants à l'extérieur de la collectivité • Profession du chef de famille • Pourcentage de professionnels résidant dans la collectivité • Rotation des professionnels (enseignants, personnel infirmier, etc.) dans la collectivité • Ratio employés/chômeurs adultes et jeunes
Santé	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de ménages disposant d'un système d'alimentation en eau amélioré • Pourcentage de ménages disposant d'un système d'assainissement amélioré • Taux de mortalité infantile • Principales maladies infantiles • Principales causes de morbidité et de mortalité • Pourcentage d'enfants suivis régulièrement dans une clinique • Pourcentage de ménages dont un membre est traité via la télémédecine
Instruction	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'alphabétisation des adultes • Niveau d'instruction le plus élevé atteint par le chef de famille • Inscription des enfants à l'école • Inscription des jeunes et des adultes à des cours de formation et de recyclage • Participation à des cours d'enseignement à distance • Compétences en anglais, en français, en portugais en tant que langue seconde • Compétences ayant trait à l'utilisation d'un télécentre (traitement de textes, tableurs, jeux de simulation)
Action communautaire	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'organisations communautaires • Membres actifs des organisations communautaires • Projets d'action communautaire • Bulletins, site Web, station de radio communautaire • Délais d'intervention des services d'urgence • Prospectus, annonces
Comportement	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation du télécentre (objet, fréquence, taux de réussite) • Utilisation de solutions de rechange au télécentre • Structure de l'emploi, loisirs • Moyens de déplacement vers d'autres collectivités et vers les villes et la capitale • Violence familiale, violence envers les femmes • Utilisation de services professionnels spécialisés (vétérinaire, counseling, conseillers fiscaux) • Achats effectués grâce à des informations publiées sur Internet ou arrivées par courriel • Lecture régulière de journaux, nouvelles sources en ligne • Changement dans les emplois du temps
Connaissances, valeurs, attitudes	<ul style="list-style-type: none"> • « Fierté locale » auto-évaluée • Prise de conscience d'événements survenus dans le pays et dans le monde • Attitudes à l'égard de la culture traditionnelle, modernisation • Locus de contrôle (échelle I-E)^a • Confiance accordée aux services du télécentre • Valeur donnée au télécentre en tant qu'installation communautaire

^a Échelle I-E = échelle de contrôle interne – externe, utilisée couramment dans les évaluations psychologiques.

Tableau 17. Indicateurs des impacts organisationnels

Changement	Indicateurs possibles
Opérations	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de bases de données et de tableurs pour des opérations financières et autres tâches administratives • Qualité et opportunité des rapports officiels • Délai de réponse à des demandes, délais d'intervention en cas d'urgence • Utilisation de connaissances techniques en ligne et de registres pour exécuter des fonctions • Utilisation de moyens de traitement à distance pour faire le travail • Utilisation de bibliothèques de consultation et de logiciels téléchargés pour améliorer le rendement
Réseaux	<ul style="list-style-type: none"> • Réseautage au sein d'importantes associations d'organisations membres • Partage d'information avec d'autres organisations analogues • Nombre de réseaux électroniques dont l'organisation est membre • Nombre de groupes de discussion interactive et temps qui leur est consacré
Organisations	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre et pourcentage de membres du personnel utilisant le télécentre et Internet • Nombre et pourcentage de membres du personnel ayant reçu une formation en TIC • Mise en œuvre de la propre stratégie d'information de l'organisation • Croissance des activités et du nombre de membres • Aptitude à attirer de bons leaders
Budget	<ul style="list-style-type: none"> • Économies réalisées pour les fonctions d'information et de communication • Économies de temps du personnel pour les fonctions d'information et de communication • Investissements dans l'achat et la location d'équipements de TIC • Changements au niveau des revenus et des dépenses
Coûts et avantages perçus	<ul style="list-style-type: none"> • Changements dans les indicateurs de rendement • Amélioration de la structure, de la composition et du leadership de l'organisation • Dépendance à l'égard du télécentre pour l'exécution des tâches • Meilleur réseautage • Succès enregistrés • Difficultés à retenir le personnel qualifié • Coûts financiers
Diffusion	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation possédant son propre site Web • Nombre de recherches de données sur le Web et de réponses pertinentes • Production de bulletins électroniques et sur papier • Nombre d'abonnés aux bulletins • Pourcentage de la diffusion due au télécopieur, à Internet et au courriel

Note : TIC = technologies de l'information et des communications.

Dans la pratique, on peut se procurer des données sur les organisations dans des registres officiels ou en interrogeant des personnes pouvant parler au nom de chacune d'elles. Généralement, les télécentres sont installés dans une école, une ONG ou une bibliothèque, et la plupart d'entre eux sont associés à un comité communautaire.

Le succès de toute organisation officielle dépend dans une large mesure de l'information et de la communication. Par conséquent, parmi les questions clés de toute évaluation, il y a les économies de temps et d'argent ainsi que l'amélioration du rendement et de la fiabilité. Tout comme les indicateurs des effets sur les individus et les ménages, ceux qui ont trait aux organisations peuvent également être

des mesures directes de l'utilisation du télécentre, de ses impacts et de la manière dont les porte-parole en perçoivent les coûts et les avantages. Le télécentre peut avoir des impacts sur l'efficacité de l'organisation, ses résultats, ses processus décisionnels et ses décisions, ainsi que sur l'efficacité avec laquelle ses réseaux et sources d'information lui permettent d'atteindre les buts visés. Comme il a été dit à la section 3.4.3 (« Réseaux électroniques sectoriels et locaux »), les organisations officielles de niveau communautaire sont déjà membres de réseaux électroniques.

This page intentionally left blank

4. QUESTIONS LIÉES À L'ÉCHANTILLONNAGE ET À L'ENQUÊTE

4.1 Principes directeurs de la collecte de données dans l'initiative Acacia

Pour la collecte de données, Acacia a quatre grands principes, qui découlent de ses buts et structures mais sont également utiles pour des projets de télécentre autres que ceux financés par le CRDI et ses partenaires. Ces principes sont les suivants :

- *La collecte de données doit être conçue en fonction des besoins d'information des divers intervenants du télécentre* – Parmi ces intervenants, il y a très probablement les leaders et institutions de la collectivité, les propriétaires et exploitants du télécentre, des investisseurs du secteur privé, des organismes nationaux de télécommunications et des organismes et donateurs internationaux (tableau 2).
- *La collecte de données doit offrir des possibilités d'apprentissage aux intervenants* – Une façon importante de renforcer l'apprentissage consiste à faire participer les intervenants à la collecte et à l'interprétation des données. Au niveau communautaire, les chercheurs doivent adopter des méthodes de recherche participatives et mettre en place, à tous les niveaux, un processus efficace pour informer les intervenants des résultats et leur donner l'occasion d'en discuter et de s'en servir pour concevoir les futurs cycles de collecte de données.
- *Les méthodes employées doivent faciliter la comparaison des résultats d'un projet de télécentre et d'un pays à l'autre* – Deux des objectifs de l'initiative Acacia consistent à mieux comprendre les effets réciproques des télécentres locaux et des politiques nationales (liens verticaux) et à découvrir les facteurs déterminants du succès des télécentres dans différentes situations et avec divers antécédents opérationnels (comparaisons transversales). Ces comparaisons ne seront valables que si les

données recueillies sur un projet de télécentre cadrent raisonnablement bien avec celles collectées sur les autres. S'il y a manque de cohérence dans la définition et la sélection des échantillons et dans les méthodes et instruments utilisés pour les collecter, les chercheurs auront peu de chances de pouvoir faire des comparaisons valables entre pays pilotes.

- *Les ensembles de données doivent être stockés dans des bases de données ou des archives communes* – Dans les projets de télécentres lancés par Acacia, on recueille des données initiales sur la situation antérieure à l'installation ou sur la première année de fonctionnement, ou encore sur les deux. Certains projets permettent de recueillir des données pour mesurer les changements et les impacts de la première à la troisième année de fonctionnement. Ces ensembles de données ont une grande valeur, qui va plus loin que les objectifs de chacun des projets, et les données devraient être conservées dans un système commun où les chercheurs pourraient les utiliser pour répondre aux questions tout à fait nouvelles ou différentes qui se poseront à l'avenir. Les données initiales sont également d'une importance cruciale pour les futures études longitudinales sur les télécentres et les collectivités où sont implantés ces télécentres. Ces bases de données communes sur les télécentres africains prennent encore plus d'importance lorsque l'on pense à toute l'information dont les divers intervenants, y compris ceux du futur, pourraient avoir besoin à l'improviste.

Ces quatre principes directeurs ont plusieurs répercussions pratiques sur la collecte de données. Bien qu'il en soit question dans la section 5, à propos des méthodes de recherche, il est bon de souligner ici ce qui suit :

- *Désagrégation des données* – Si l'on est appelé à combiner et à analyser à nouveau les données de diverses façons, il importe de les désagréger le plus possible pour la collecte et l'enregistrement initial, ce qui assure une souplesse maximale dans les futures analyses.
- *Méthodes multiples* – Comme nous allons le voir, chaque méthode a ses forces et ses faiblesses. Or, la variété des informations dont les intervenants des télécentres ont besoin à divers niveaux est telle que l'on a toutes les raisons d'utiliser plusieurs méthodes avec chaque projet pilote, au lieu de se contenter d'une seule.

- *Échantillons multiples* – Pour une raison pratique du même ordre, il est préférable d'utiliser plusieurs groupes d'échantillons dans les études de télécentres : les informations les plus directes et les plus utiles sur le rendement des télécentres viennent des utilisateurs, mais ceux-ci seront incapables de fournir des données suffisantes concernant les impacts sur la collectivité ou d'indiquer si le télécentre répond aux besoins de celle-ci. Il est utile, et sans doute plus rentable, de ne pas se servir du même instrument de recherche pour tous les groupes d'échantillons. Les exploitants de télécentre, par exemple, sont en mesure de surveiller avec un maximum d'efficacité certains aspects des profils d'utilisation et du rendement des équipements sur les lieux mêmes, et il serait plus coûteux et moins précis d'essayer de recueillir ces données au moyen d'une enquête auprès des ménages de la collectivité. En revanche, les exploitants sont mal placés pour surveiller les attitudes des non-utilisateurs ou les impacts sociaux et économiques sur les familles ou sur les organisations.
- *Méthodes de collecte appropriées aux besoins en données* – Comme nous le verrons à la section 5, il y a une méthode utile et efficace pour chaque type de données et c'est en fonction de ce type que l'on doit choisir la méthode.
- *Degré d'intervention et participation locale* – Certaines évaluations de projets de télécentres sont plus « externes » que d'autres, tant par le choix de la personne chargée de procéder à l'évaluation que par le rôle que l'évaluation elle-même est appelée à jouer dans le changement et le développement de la collectivité. Pour choisir la méthode convenant le mieux à la situation, on doit tenir compte du rôle actif que le processus de collecte de données jouera en tant que facteur de changement, et de la mesure dans laquelle les habitants recueilleront des données sur leur propre collectivité.
- *Méthodes appropriées au niveau de formation des chercheurs sur le terrain* – Certaines méthodes, telles que les techniques de groupe (y compris les groupes de discussion et les enquêtes Delphi [voir la section 5.6]) et les techniques d'enquête perfectionnées (y compris certains sondages d'opinion ou tests de personnalité) exigent plus de formation et d'expérience que les simples questionnaires d'observation

ou les questionnaires structurés. Les études ethnographiques exigent une longue formation et beaucoup de persévérance. En choisissant la méthode, il faut tenir compte des qualifications et de la formation du personnel de terrain, car c'est lui qui est chargé de recueillir les données primaires.

- *Durée et coût des méthodes de collecte de données* – C'est peut-être la plus évidente des questions d'ordre pratique de la collecte de données, mais il est bon d'en parler parce qu'il est rare que les collectes de données et les études d'évaluation reçoivent toutes les ressources nécessaires ou celles qu'elles devraient théoriquement avoir. Il est tout particulièrement important que les responsables de l'initiative Acacia se souviennent de ces coûts s'ils envisagent de recueillir des données de suivi, étant donné que le prix à payer pour refaire la même enquête ou étude de cas peut leur interdire la collecte de précieuses données longitudinales.

4.2 Questions liées à l'échantillonnage

Nous allons soulever ici plusieurs questions à prendre en considération dans la conception d'une étude d'évaluation et, par conséquent, parler de quelques-unes des forces et faiblesses des divers types d'échantillons utilisables pour des enquêtes sur les télécadres. Notre intention n'est pas de faire un cours élémentaire sur les stratégies d'échantillonnage, qui sont un sujet complexe. Pour cela, le lecteur devra se reporter à quelques ouvrages cités dans la bibliographie.

4.2.1 Base d'échantillonnage

La base d'échantillonnage est l'un des grands facteurs déterminants de la représentativité d'un échantillon de la population étudiée. Une base est parfaite lorsque chaque élément apparaît sur la liste séparément une fois, une seule fois, et à l'exclusion d'autre chose (Kish, 1965, p. 53). Les bases d'échantillonnage sont de deux types généraux : les listes, telles que les registres électoraux ou la liste des membres affiliés à une organisation, et les cartes représentant certains secteurs (tels que des cantons ou des collectivités rurales). Dans la plupart des cas, la base d'échantillonnage est imparfaite : certains éléments manquent, les listes ne conviennent pas ou elles font double emploi. Kish (1965) a fait une bonne étude technique des problèmes posés par cette base.

Pour composer un échantillon des ménages de la collectivité, les chercheurs en charge des études de télécadres Acacia risquent de ne pas trouver de listes

exactes ou à jour. Les meilleures bases disponibles sont parfois les listes d'écoliers, d'abonnés aux services publics et de membres des organisations locales. Mais chacune de ces listes est trop biaisée ou incomplète pour pouvoir servir de base d'échantillonnage de la collectivité dans son ensemble.

Si les chercheurs n'ont aucune carte sur laquelle ils peuvent situer les maisons, ils seront sans doute obligés de faire leur propre croquis ou de voir s'il n'existe pas de photographies aériennes susceptibles d'être utilisées à cet effet (moyennant des vérifications sur le terrain pour les mettre à jour).

Une base d'échantillonnage précise au niveau communautaire est sans doute la chose la plus difficile à obtenir. Il sera plus facile de constituer un échantillon d'utilisateurs du télécentre si l'exploitant tient un registre, car celui-ci constituera alors la base d'échantillonnage. La question clé est ici de savoir comment détecter les erreurs de la base utilisée et de chercher à les compenser, par exemple par des fractionnements disproportionnés ou des présélections (voir ci-dessous).

4.2.2 Unité d'analyse

Pour définir l'unité d'analyse, il est essentiel de découvrir qui décide d'adopter le comportement à l'étude. Qui décide d'utiliser un téléphone ou de chercher un emploi en présentant un curriculum vitae mis à jour au télécentre ? Cette décision est-elle prise par l'utilisateur, le ménage ou une organisation ? Et qui paie pour le service obtenu au télécentre : l'utilisateur, le ménage ou l'organisation ? Il est clair que tout dépend des circonstances.

Les télécentres fonctionnent-ils, sous certains aspects, au niveau du groupe et ont-ils des impacts sur l'identité communautaire ou les innovations locales, par exemple ? L'unité d'analyse ne convient pas toujours pour tous les aspects du comportement d'un télécentre, bien que, dans la pratique, l'enquête ait une unité d'analyse uniforme, habituellement l'individu ou le ménage. Dans certaines situations, les chercheurs peuvent trouver préférable de prendre comme unité d'analyse une organisation.

Une autre manière de choisir l'unité d'analyse consiste à profiter d'un événement, tel qu'une visite au télécentre, à faire l'analyse des visiteurs ou utilisateurs et de ce qu'ils font au télécentre pendant ce temps, ce qui est évidemment utile pour analyser le rendement du télécentre et sa viabilité financière. Dans ce cas, les questions clés auront trait aux caractéristiques des visites – services utilisés, durée de la visite, revenus perçus –, ainsi qu'aux particularités des individus – satisfaction à l'égard du service, nouvel utilisateur ou habitué, etc.

4.2.3 Types d'échantillons

Dans un monde idéal, la plupart des études viseraient à obtenir des **échantillons aléatoires** dans lesquels chaque élément (personne, ménage ou événement) aurait une probabilité connue et non nulle d'être sélectionné. Et la plupart des déductions statistiques concernant les moyennes, les écarts et les coefficients de régression sont fondées sur l'hypothèse que l'échantillon est un simple échantillon aléatoire. Toutefois, dans beaucoup d'études – probablement la plupart de celles effectuées dans les collectivités africaines – les chercheurs ne peuvent pas obtenir d'échantillon aléatoire. Par nécessité et pour des raisons d'ordre pratique, ils adoptent une autre stratégie pour atteindre un degré de précision acceptable à un prix abordable. À la place des échantillons aléatoires, ils ont le choix entre plusieurs solutions de rechange, qui peuvent aussi faire partie d'un bon modèle de recherche.

L'une des stratégies courantes consiste à utiliser des **échantillons au jugé** en sélectionnant les premier et deuxième niveaux d'un échantillon stratifié, telles que des collectivités et sections de collectivité et des organisations de la collectivité. Cette méthode est extrêmement valable. Comme l'a dit Kish, le « gourou » des échantillons d'enquête,

si un projet de recherche devait absolument être limité à une seule ville [...] je préférerais faire appel à mon bon sens pour choisir une ville « type » plutôt que la prendre au hasard. Même pour un échantillon de dix villes [...] je ferais plutôt confiance à mon savoir. Mais je soulèverais la question d'un échantillon de trente à cent villes. Pour cette taille, il faudrait concevoir une méthode de sélection probabiliste avec un contrôle par stratification. [Traduction]

– Kish (1965, p. 29)

La **méthode des quotas** est une autre façon de procéder quand il est impossible de prélever un échantillon aléatoire ou lorsque son coût est trop élevé (elle a déjà été utilisée pour plusieurs évaluations de télécentres Acacia). Elle consiste à faire un calcul estimatif du nombre d'individus ou de ménages composant une série de sous groupes et à attribuer aux enquêteurs de terrain un quota d'entrevues ou d'observations à faire en utilisant des contrôles tels que la situation géographique, l'âge, le sexe ou l'appartenance à un groupe. Ces contrôles doivent pouvoir être gérés par le travailleur de terrain chargé de remplir le quota.

Dans la méthode des quotas, il risque d'y avoir certains biais, tant dans la sélection des contrôles (qui pourraient ne pas être les bons) que dans la latitude accordée aux travailleurs de terrain pour constituer l'échantillon. Plus cette latitude est grande, plus on a de chances de voir baisser le coût de l'enquête, mais aussi d'introduire des biais. L'un de ces biais – qui vient de la tendance des

intervieweurs à sélectionner, dans la limite des quotas, des personnes qui se ressemblent – peut entraîner une sous-estimation de la variabilité au sein de la population. Les intervieweurs peuvent, par exemple, être appelés à sélectionner un quota de personnes dans un groupe économiquement faible de la population. Bien que l'on puisse s'attendre à ce que le groupe sélectionné pour l'échantillon soit représentatif de l'ensemble du groupe, les intervieweurs pourraient sous-estimer certains segments à cause de leur tendance à choisir des personnes qui se ressemblent.

Savoir que l'échantillon risque d'être biaisé, ce n'est pas la même chose que de constater qu'il l'est réellement. Dans certains cas, vous pouvez obtenir suffisamment d'information pour vérifier s'il y a un biais, mais il est difficile de comparer des échantillons prélevés selon la méthode des quotas avec des échantillons aléatoires, parce qu'il est généralement impossible de tester leur fiabilité. Néanmoins, malgré les problèmes posés par les quotas, un échantillon prélevé selon cette méthode vaut mieux que rien du tout ou qu'un échantillon obtenu à un prix exorbitant.

4.2.4 Stratification et échantillonnage multiple

La stratification consiste à diviser la population en strates ou sous-groupes et à prélever un échantillon dans chaque strate en utilisant, si on le souhaite, plusieurs poids d'échantillonnage ou même différentes méthodes d'échantillonnage. L'une des raisons pour lesquelles on utilise couramment la stratification pour les recherches menées dans les pays en développement, c'est qu'il existe des cartes ou des listes pouvant servir de base d'échantillonnage dans les zones urbaines, mais non en milieu rural. Les chercheurs utilisent par conséquent deux méthodes d'échantillonnage (Bilsborrow et coll., 1984). Il y a encore une raison supplémentaire, à savoir que les populations appartenant aux différentes strates sont particulièrement intéressantes et qu'elles sont prises en considération pour être analysées séparément. Par exemple, dans l'étude de télécentres effectuée en Afrique du Sud sous le nom de Community Information, Empowerment, and Transparency (CIET), les collectivités qui avaient un télécentre et celles qui allaient en avoir un dans un proche avenir étaient traitées dans des strates différentes (Andersson et Pascual-Salcedo, 1998).

Dans une population, l'écart total est égal à l'écart d'une strate à l'autre plus l'écart au sein de chaque strate. Par exemple, les zones urbaines et rurales diffèrent par la distance moyenne que les ménages doivent franchir pour atteindre un téléphone ainsi que par l'accès à un téléphone. Dans l'échantillonnage stratifié, on ne tient pas compte de l'écart entre les strates pour le calcul de l'écart total.

La stratification a donc pour objectif général de constituer des strates différenciant le plus possible les unes des autres, mais contenant des populations aussi homogènes que possible. Pour atteindre ce but, les paramètres choisis pour distinguer chaque strate doivent être étroitement associés à l'objet de l'enquête, car on élimine ainsi l'écart inter-strates de l'écart total.

Un autre facteur à prendre en considération est le nombre de strates à sélectionner. On devrait avoir au moins deux unités primaires d'échantillonnage par strate (par exemple, des îlots résidentiels) et on a parfois intérêt à avoir un petit nombre de strates bâties sur plusieurs paramètres (par exemple, l'écart rural-urbain et la distance à franchir pour atteindre un télécentre) que de nombreuses strates bâties sur un seul paramètre.

L'un des principaux avantages de l'échantillonnage stratifié, c'est que l'on peut pondérer les strates. L'idéal serait de sélectionner une plus forte proportion d'unités (par exemple, des ménages) dans la strate où l'écart est plus important ou le coût de l'échantillonnage, moindre. Dans de nombreuses études, cela signifie qu'il faut un sur-échantillonnage dans les zones urbaines, où l'écart est habituellement plus grand et l'échantillonnage, moins onéreux.

L'un des principaux avantages de l'échantillonnage multiple, c'est qu'il permet de réduire de façon spectaculaire le coût des opérations sur le terrain. Au premier stade, les chercheurs peuvent utiliser une base d'enquête, telle qu'une carte ou un recensement, pour sélectionner les unités spatiales, et effectuer ensuite les opérations de mise au point plus coûteuses uniquement pour les unités choisies comme unités primaires d'échantillonnage. La plupart des enquêtes effectuées dans les pays en développement ont été de ce type.

Pour l'échantillonnage multiple, on est amené à un certain moment, habituellement au deuxième ou dernier stade, à procéder à un « échantillonnage en grappe ». Dans ce cas, les unités d'analyse sont des grappes de répondants, telles que tous les ménages d'un quartier urbain ou d'une section de village, tous les membres de plus de quinze ans des ménages ou tous les enfants d'une école secondaire. Ce type d'échantillonnage permet de faire d'énormes économies sur le coût des opérations de terrain. Pour décider de la taille de la grappe, il y a deux facteurs à prendre en considération : l'organisation du travail sur le terrain et les objectifs de l'enquête, et le fait que l'erreur d'échantillonnage augmente avec la taille de la grappe (car l'échantillon sera d'autant plus éloigné d'un échantillon aléatoire). On trouvera d'autres détails sur ces facteurs dans les ouvrages de Bilsborrow et coll. (1984) et de Kish (1965).

4.2.5 Une aiguille dans une botte de foin

L'une des difficultés de l'échantillonnage est de saisir des « éléments rares » en nombre suffisant et à un coût aussi bas que possible. Les chercheurs rencontrent souvent ce problème dans les pays en développement, où les bonnes bases d'enquête permettant de trouver des éléments rares sont moins courantes. Supposons, par exemple, que dans une enquête sur un télécentre, l'on veuille constituer un échantillon de ménages qui possèdent un téléphone mobile ou un ordinateur ou qui savent bien se servir d'un télécentre. Il se peut que l'ensemble de cet échantillon représente moins de 10 p. 100 de tous les ménages du secteur d'enquête. Dans une enquête fondée sur un échantillon aléatoire, les évaluateurs consacraient alors 90 p. 100 de leurs efforts à collecter des données sur des ménages qui n'ont aucun intérêt pour leur étude.

Kish (1965) distingue huit façons de trouver des éléments rares, entre autres l'échantillonnage stratifié avec des fractionnements disproportionnés et **l'échantillonnage multiple ou séquentiel**. L'échantillonnage multiple consiste à sélectionner des éléments (des répondants) dans un échantillon plus grand : la première phase est le processus de sélection, et la seconde, plus restrictive, est celle où les chercheurs peuvent recourir à l'échantillonnage aléatoire à un coût raisonnable.

Une autre façon de procéder consiste à utiliser des techniques de localisation d'éléments ou de répondants rares. On s'en sert couramment dans les enquêtes sur les migrations, où l'on identifie d'abord les migrants à partir de leur ménage. Dans le cas des télécentres, on peut « remonter » à tous les utilisateurs à partir des ménages, ce qui délimite l'échantillon de l'enquête.

4.2.6 Taille de l'échantillon

Pour procéder à une enquête, l'une des décisions les plus importantes porte sur la taille de l'échantillon. Si vous prenez un échantillon trop grand, vous dépensez plus d'argent qu'il n'en faut pour la collecte et le traitement des données, mais si votre échantillon est trop petit, vous risquez de vous retrouver avec des résultats peu concluants et peu crédibles. Il y a des façons statistiquement valables de déterminer la taille de l'échantillon, selon que l'analyse porte sur des données statistiques simples ou complexes (Kish, 1965).

L'un des facteurs importants à prendre en considération est le « sous-groupe crucial », c'est-à-dire le groupe – des habitués du télécentre, par exemple – dont les enquêteurs doivent obtenir suffisamment d'observations pour pouvoir en tirer des conclusions assez précises, telles que « les habitués du télécentre ont un revenu et un niveau d'instruction plus élevés que ceux qui s'en servent

occasionnellement ou qui n'y vont jamais ». Si l'analyse ne vient que d'une partie de l'échantillon, il faut accroître celui-ci nettement pour maintenir un bon niveau de précision.

Une autre façon de procéder consiste à prendre en considération l'erreur d'échantillonnage lorsqu'une différence apparaît entre deux groupes dans une variable importante. Supposons que chaque groupe – les non-utilisateurs et les utilisateurs occasionnels de services téléphoniques, par exemple – représente environ 30 p. 100 de l'échantillon total et qu'à peu près 50 p. 100 des non-utilisateurs et 56 p. 100 des utilisateurs occasionnels soient des hommes : pour que la différence hommes/femmes de 6 p. 100 entre les groupes soit statistiquement significative, il faudrait un échantillon de 2 300 personnes au total (Lansing et Morgan, 1980) !

En fin de compte, on fixe la taille en fonction du coût et de l'efficacité, ce qui fait que l'on a tendance à avoir des échantillons plus petits, qui sont plus délicats à manier quand on leur applique des statistiques complexes. L'enquête de base CIET faite en Afrique du Sud, pour laquelle on avait tenu des entrevues avec 14 086 adultes appartenant à 12 472 ménages, est l'une des rares enquêtes sur des télécentres dont les échantillons étaient suffisamment grands pour supporter d'importantes manipulations statistiques (Andersson et Pascual-Salcedo, 1998).

4.2.7 Fréquence des prises d'échantillons

Les chercheurs refont les enquêtes au fil du temps pour recueillir des données horizontales et ils en fixent les intervalles en fonction de la nature des données, du coût et du temps nécessaire à chaque enquête. S'ils ont pour objectif de mesurer une tendance dans le temps, ils répètent sans doute plus fréquemment leurs enquêtes que s'ils veulent déterminer l'impact global sur 5 à 10 ans. Ils doivent prendre en considération le taux de changement attendu. Ils peuvent, par exemple, s'attendre à ce que l'installation d'un télécentre entraîne des changements dans les modes de déplacement en l'espace d'un an, mais qu'un changement dans les taux d'emploi demande de trois à cinq ans. Comme autre raison de refaire une enquête, il y a aussi le désir d'évaluer l'impact d'une intervention en particulier, telle que l'ouverture d'un télécentre.

4.3 Questions liées à l'enquête

L'enquête sera sans doute la méthode la plus couramment utilisée dans l'initiative Acacia pour savoir comment sont utilisés les télécentres et quels sont leurs impacts. Comme nous l'avons dit, les évaluateurs peuvent faire une enquête pour mesurer le rendement d'un télécentre (et la satisfaction de l'utilisateur) et évaluer

les impacts d'ordre général que celui-ci a eus sur la collectivité, selon l'échantillon cible de répondants. Les enquêtes sont particulièrement sensibles à ce que Kaplan (1964) a appelé « la loi de l'instrument », qu'illustre fort bien l'histoire de l'enfant qui découvre, après avoir reçu un marteau, qu'il est entouré d'objets sur lesquels il peut taper.

Au début d'une étude, les évaluateurs doivent prendre plusieurs décisions pour concevoir l'enquête et sélectionner les répondants et les méthodes à suivre sur le terrain et dans l'analyse. Nous traiterons ici de quelques-uns des problèmes posés par ces décisions, afin d'aider l'équipe de chercheurs à les examiner à fond. Précisons que nous ne voulons pas non plus faire de la présente section un manuel sur la manière de mener une enquête (on trouvera dans la bibliographie quelques ouvrages sur les aspects tant pratiques que théoriques d'une enquête et de sa conception). Notre objectif est d'attirer l'attention des chercheurs sur quelques-unes des questions qu'ils auront à approfondir en concevant leur enquête, de façon à ce qu'ils ne donnent pas de coups de marteau inutiles mais tapent en plein dans le mille.

4.3.1 Enquêtes à des fins diverses

La plupart des enquêtes sociales visent à expliquer (ou à aider à expliquer) certains phénomènes sociaux ou économiques. Dans le cas des enquêtes sur les télécentres, il s'agit principalement d'expliquer des phénomènes liés à des structures de comportement dans l'utilisation d'informations et de communications, tant au télécentre même qu'à l'extérieur. Les explications recherchées peuvent relever du modèle déductif (on explique un comportement ou un événement en faisant une déduction par rapport à d'autres faits) ou bien de ce que Kaplan (1964) appelle un « pattern model », un modèle type où la raison d'un comportement ou d'un événement est connue si elle s'intègre dans une structure ou un système connu. Les chercheurs mènent des enquêtes selon ces modèles de raisonnement afin de découvrir pourquoi tel acte a été commis ou pourquoi tel événement s'est produit. Ils s'en servent pour :

- étayer leurs prévisions au sujet d'un comportement dans l'immédiat, et en réaction à des politiques, à des événements et à des circonstances dans le futur;
- obtenir les éléments à introduire dans des modèles de simulation des changements de comportement global et de système;

- évaluer le rendement et l'impact d'événements, d'organisations, de politiques et de technologies.

L'utilisation de ces méthodes à cet effet soulève des questions dans la collecte des données d'enquête : il s'agit de savoir s'il faut des contrôles, à quel niveau le système d'échantillonnage sera statistiquement valable, si une seule enquête suffira, et comment soumettre le questionnaire et procéder aux observations. Pour les études de télécentres, l'objectif le plus important des enquêtes sera probablement l'évaluation.

4.3.2 Quand les enquêtes sont inutiles

Il faut reconnaître que, dans certains cas, les enquêtes ne sont pas utiles. Cela dépend de l'objet de la recherche, du niveau d'agrégation des données et de la nature des phénomènes étudiés. Le cas le plus courant de mauvaise utilisation est celui où les chercheurs travaillent sans aucune hypothèse claire ou question particulière pour orienter et structurer leur enquête, à part une série de « questions intéressantes » (à la section 2.1, nous avons parlé de la nécessité de fixer les questions à étudier et de définir le système exploratoire). Les enquêtes sont également inutiles pour tester une hypothèse complexe unique. En général, les cas où elles conviennent le mieux sont ceux où l'on fait un choix entre plusieurs hypothèses possibles (Lansing et Morgan, 1980).

Il n'y a pas lieu de faire une enquête si les intervieweurs ont besoin de tromper les répondants sur le but poursuivi ou si l'étude vise un comportement illégal, tel que des fautes professionnelles commises par les exploitants de télécentres (voir la section 4.3.7). Il n'est pas bon de faire une enquête pour l'estimation de données nationales agrégées, surtout en cas de ventilation dissymétrique. En outre, comme nous l'avons dit à la section 4.2.5, les enquêtes ne sont pas non plus indiquées pour étudier des phénomènes rares.

4.3.3 Alternative aux enquêtes communautaires

Les responsables de l'initiative Acacia peuvent obtenir quelques données intéressantes (mais pas toutes) en étudiant des échantillons plus ciblés, tels que les utilisateurs de télécentres, les exploitants et membres du personnel de télécentres, les leaders et membres du personnel d'autres établissements, tels que des cliniques ou des écoles, et les leaders et membres de groupes locaux, tels que des groupes de femmes et de jeunes, les chambres de commerce et les coopératives professionnelles. Il est moins onéreux d'étudier de tels échantillons qu'un échantillon représentatif des ménages d'une collectivité ou du secteur de pénétration d'un

télécentre. Les chercheurs peuvent également trouver plus facilement les répondants pour les convier à des entrevues. Il y a donc un intérêt théorique et pratique à étudier ces groupes autant que possible, le cas échéant.

Toutefois, si l'on sélectionne plusieurs sous-échantillons différents, il faudrait alors aussi recueillir quelques données communes à tous pour voir en quoi les groupes diffèrent dans les dimensions socioéconomiques et comportementales clés. Le mieux serait d'étudier également un échantillon représentatif des ménages de la collectivité, ce qui peut, entre autres, fournir de l'information sur la proportion de la collectivité représentée par les sous-groupes et sur la mesure dans laquelle le comportement de chacun d'eux influence ou explique les structures découvertes dans l'ensemble de la collectivité.

4.3.4 Quand et pourquoi l'on a besoin de données de niveau communautaire

Les télécentres communautaires sont, par définition, un service communautaire et les utilisateurs de télécentres sont, par définition, des individus. Ceux-ci se rendent parfois au télécentre au nom d'autres membres de leur ménage (ou pour le ménage au complet) ou pour le compte d'un groupe ou d'une organisation. La décision d'utiliser le télécentre est parfois prise par un groupe. Si l'on veut savoir pourquoi la personne se rend au télécentre, combien elle paie pour le service et quel est le résultat de sa visite, il est bon de se placer au niveau du ménage, du groupe ou de l'organisation. Par conséquent, pour toute recherche sur l'utilisation et l'impact des télécentres, il faut des hypothèses de recherche et des instruments à plusieurs niveaux exploratoires, à savoir l'individu et le ménage, ainsi que l'organisation ou le groupe d'origine de l'individu.

Un autre niveau important est celui de la collectivité. Les études des divers comportements sociaux et économiques (comme la décision de migrer, d'investir, ou d'utiliser des services tels que la planification familiale, ou la propension des fermiers à adopter des innovations) ont montré que les paramètres de niveau communautaire et ceux de niveau individuel avaient des effets indépendants (Bilsborrow et coll., 1984). Il serait surprenant que les structures d'utilisation de l'information et de la communication soient différentes. Dès lors, si les chercheurs veulent expliquer le phénomène de l'information et de la communication et leurs impacts sur la population et la collectivité, ils auront également besoin de données de niveau communautaire.

Les collectivités – leur situation géographique, leur économie, leur population et leurs services – offrent des « structures d'occasion » aux individus et aux ménages et elles agissent comme de grands déterminants du comportement social (Ritchey, 1976). Inversement, ces structures sont elles-mêmes modifiées par le

comportement qu'elles engendrent à l'égard de la communication, y compris la viabilité à long terme du télécentre. Les chercheurs ont également besoin de paramètres de niveau communautaire pour expliquer pourquoi les gens ne se comportent pas d'une certaine façon (par exemple, communiquer avec la famille ou se servir d'Internet).

Pour toutes les raisons exposées ci-dessus, les chercheurs devraient tenir compte de la collectivité dans le modèle conceptuel et la collecte de données pour les études de télécentres. Les données à réunir vont des informations de base sur les services communautaires aux caractéristiques démographiques et socio-économiques de la population en passant par les informations sur les normes et structures de comportement.

4.3.5 La théorie de l'entrevue

La théorie de l'entrevue a pour objet de guider le chercheur dans la mise au point d'une technique susceptible de lui donner des données de grande qualité, et ce, au moindre coût tant pour lui que pour la personne interviewée. Une entrevue est une transaction sociale au cours de laquelle sont échangées des informations entre personnes qui n'ont pas les mêmes raisons de se livrer à cet échange, ni le même niveau de connaissances sur le sujet, ni les mêmes points de vue et partis pris. Plusieurs études ont montré que la façon dont l'intervieweur consignait les réponses de l'interviewé dépendait de ses opinions en la matière, et que l'impression que lui faisait cette personne pouvait encore renforcer le parti pris (Hyman, 1954). Par conséquent, on a élaboré quelques bonnes pratiques d'entrevue pour les enquêtes, afin de réduire le plus possible les biais introduits par l'intervieweur, d'en prendre la mesure et d'y remédier (Hauck et Steinkamp, 1964; USCB, 1968).

Les motifs pour lesquels les répondants acceptent de participer à l'enquête sont le deuxième axe de cette théorie. Leur motivation est généralement faible au début. Une façon de les encourager à participer à une enquête consiste à instaurer un processus pour les mettre au courant des réactions du groupe. En général, on peut dire que la motivation est reliée positivement ou négativement à l'un ou l'autre des trois facteurs suivants : l'objectif déclaré de l'étude, le commanditaire ou l'exécutant de l'étude et la situation sociale que présente l'entrevue.

L'influence prépondérante vient de ce dernier facteur. Il est généralement reconnu que, dans la plupart des cas, l'intervieweur doit être aussi semblable que possible au répondant par la race ou l'ethnie, la langue ou le dialecte local, le sexe, l'âge et le statut social. Il est également important que l'intervieweur sache comment faire pour que le répondant comprenne les questions posées durant

l'entrevue et y réponde entièrement, et pour éviter les non-réponses (voir la section 4.3.7). En Amérique du Nord, on a constaté que les femmes et les gens plus jeunes étaient les meilleurs intervieweurs dans la plupart des matières. On l'explique habituellement par le fait que la situation la plus favorable au succès des entrevues est celle du professeur expérimenté (le répondant) faisant un cours à l'élève (l'intervieweur). Le faisceau de preuves accumulées sur les entrevues montre que les résultats de l'enquête ne sont jamais meilleurs que l'intervieweur qui a recueilli les données primaires. Cela vaut donc la peine de faire attention à la formation et au rendement des intervieweurs.

4.3.6 Ce qu'il faut faire en cas de non-réponse

La principale question que soulèvent les non-réponses est de savoir si les non-répondants sont semblables au reste des répondants ou s'ils sont systématiquement différents (si, par exemple, ils appartiennent à un groupe ethnique différent, sont illettrés ou bien hostiles au télécentre). L'une des stratégies à suivre pour réduire le plus possible le nombre de non-réponses consiste à choisir une meilleure méthode d'enquête. Les méthodes utilisées pour enquêter sur des populations semblables ont chacune un taux de non-réponses caractéristique et très différent. Aux États-Unis, par exemple, le taux de non-réponses enregistré pour des recensements est habituellement de moins de 5 p. 100, celui des enquêtes de recherche par entrevues personnelles ou téléphoniques est de 10 à 25 p. 100, alors que celui des enquêtes postales peut aller jusqu'à 90 p. 100 (Lansing et Morgan, 1980).

Une deuxième stratégie consiste à suivre les non-répondants, soit en leur rendant à nouveau visite chez eux, soit, le cas échéant, en leur téléphonant ou en leur envoyant un rappel par la poste. On peut aussi remplacer les non-répondants par d'autres personnes (en allant chez le voisin), bien que cette méthode porte en elle des risques de biais (les gens susceptibles d'être « à la maison » juste à côté sont-ils semblables au niveau de leurs caractéristiques importantes, telles que l'emploi, à ceux qui ne sont pas chez eux ? Il est indispensable de donner des instructions claires aux intervieweurs sur la marche à suivre quand il n'y a pas de maison à l'adresse indiquée ou que la maison est vide, ou que les occupants ne sont jamais chez eux ou refusent d'être interviewés. Il faut également leur expliquer comment désigner la réponse dans chaque cas, car cela a des répercussions sur la mesure de l'erreur due aux non-réponses.

Une autre stratégie consiste à essayer de découvrir si les non-répondants diffèrent des répondants et à en tenir compte dans l'analyse. La base d'échantillonnage peut être utile ici. Mais, dans la plupart des enquêtes, nous savons très

peu de choses sur les non-répondants et, dans un souci de simplicité, nous supposons qu'ils ne sont pas très différents des répondants de l'échantillon. Si l'absence de réponses se limite à une ou deux questions, il peut être utile de recourir à des techniques analytiques pour mettre à la place des informations provenant du reste de l'échantillon (par exemple, calculer le revenu du ménage sur la base de réponses analogues à d'autres questions, telles que la possession d'objets ménagers).

4.3.7 Taux d'érosion des enquêtes longitudinales

Dans les enquêtes comportant de nouvelles entrevues avec les mêmes répondants ou groupes de répondants, l'érosion de l'échantillon est inévitable. Les répondants risquent de refuser d'être interrogés une deuxième ou une troisième fois ou, ce qui est plus probable, ils ont déménagé, sont occupés ou restent introuvables. Aux États-Unis, le taux d'érosion type des enquêtes est de 10 p. 100 pour chaque « vague » à des intervalles de six à douze mois. Cela signifie qu'après cinq enquêtes, l'échantillon peut avoir diminué de moitié par rapport à ce qu'il était au départ (Kish, 1965). Il faut que l'équipe d'évaluation tienne compte de ces pertes cumulatives en concevant son enquête et en décidant de la taille des échantillons. Le problème devient plus grave si les répondants perdus en cours de route diffèrent systématiquement de ceux qui restent (et plusieurs études montrent que tel est le cas).

4.3.8 Éthique de l'entrevue

Lorsqu'ils conçoivent l'étude et en élaborent les procédures à suivre sur le terrain et pour l'analyse des données, les évaluateurs doivent prendre en considération deux aspects éthiques connexes. Premièrement, il s'agit de s'assurer que les intervieweurs connaissent la signification de l'expression *consentement éclairé* et l'obligation qui leur est faite d'obtenir celui-ci de la part du répondant avant de commencer l'entrevue. L'intervieweur doit dire au répondant quel est le but de l'enquête, qui l'effectue et pour qui, et de quelle façon les réponses données seront utilisées. Dans certaines situations, on accepte que ce consentement éclairé soit donné par le chef de famille, l'un des parents d'un enfant, le professeur d'une classe ou le leader d'un groupe (par exemple, le chef d'équipe). Après avoir demandé et reçu le consentement d'une autorité, l'intervieweur doit faire tout son possible pour que le répondant, personnellement, comprenne aussi de quoi il s'agit et donne son consentement.

Normalement, on présentera les réponses comme étant celles du groupe, sans indiquer les personnes qui les ont données. Si l'on cite une réponse

particulièrement imagée ou habile, on doit le faire de manière à ce qu'il soit impossible d'identifier le répondant. Pour pouvoir citer une réponse, l'intervieweur devra, si possible, demander la permission du répondant.

Si les intervieweurs demandent le nom et l'adresse des répondants, ils doivent les noter séparément. Dans la pratique, cela signifie que les intervieweurs noteront les renseignements personnels sur une feuille séparée et utiliseront un numéro d'identification comme seul lien entre celle-ci et les réponses. Les évaluateurs analyseront les réponses sous ce numéro. L'accès aux renseignements personnels est réservé aux superviseurs et à d'autres personnes qui ont besoin de les connaître, surtout pour les entrevues de suivi ou la communication des résultats.

4.3.9 Du questionnaire à l'analyse

L'équipe de recherche conçoit et applique un ensemble de procédures pour traiter les données d'enquête entre le moment où elle obtient les réponses au questionnaire et celui où elle peut commencer l'analyse. Elle doit, entre autres, vérifier si les questionnaires ont été correctement remplis, attribuer un numéro d'identification, prendre des dispositions en cas de non-réponse, coder les réponses, contrôler le codage et la saisie des données, corriger les erreurs et les incohérences et créer de nouveaux paramètres.

Pour de nombreux chercheurs, cette partie de l'enquête est habituellement celle qu'ils aiment le moins et négligent le plus. L'étape des entrevues est interactive et intéressante, malgré les problèmes pratiques qu'elle peut présenter. L'analyse est gratifiante parce qu'on voit apparaître des structures dans les données, que l'on met ses hypothèses à l'épreuve et que l'on commence à trouver un sens aux résultats. Mais entre les deux, quand on se met à quantifier les données et à préparer l'analyse, la déprime risque de s'installer. C'est donc également à ce moment-là que des erreurs se glissent dans l'analyse.

La stratégie que l'on recommande généralement consiste à remettre à une étape ultérieure tout travail pouvant être fait plus tard, et ce, pour la simple raison que le processus, à mesure qu'il passe du répondant à l'ordinateur, devient plus spécialisé mais moins onéreux. En règle générale, en concevant une enquête, il faut renoncer à l'idée que les intervieweurs pourraient coder les réponses sur le terrain. Il vaut mieux confier cette tâche à des programmeurs travaillant dans les bureaux, car ce sera moins cher et le codage sera plus précis (et vérifiable), en laissant les intervieweurs se concentrer sur les réponses des interviewés.

D'un autre côté, l'étude CIET Afrique à Johannesburg a permis de constater que des intervieweurs formés sur place pouvaient aussi recevoir une formation en codage et saisie de données et qu'ils communiquaient un regain d'enthousiasme

pour les tâches de traitement de données. En travaillant par paires, ils font office de contre-vérificateurs. En outre, leur formation d'intervieweurs les rend particulièrement perspicaces dans l'étude des données (Andersson et Pascual-Salcedo, 1998). Cette méthode est conforme au rôle pédagogique que joue Acacia à l'égard des participants locaux, et elle est à conseiller. Elle permet non seulement de faire du bon travail, mais de laisser aux organisations locales une mine de nouvelles compétences, qui profiteront aux collectivités une fois que le projet sera terminé.

5. CHOIX DES MÉTHODES EN FONCTION DES BESOINS EN DONNÉES

La présente section est une brève introduction à quelques-unes des méthodes et techniques les plus utiles pour étudier et évaluer les télécentres communautaires. Elle a pour objectif d'aider le lecteur à sélectionner celles qui conviennent le mieux à un projet de recherche ou à une étude d'évaluation des télécentres. Comme nous avons dû nous limiter ici à une brève étude de chacune d'entre elles, nous nous sommes concentrés sur leurs forces et leurs limites, ainsi que sur les divers objectifs pour lesquels elles convenaient particulièrement. Le lecteur pourra consulter la bibliographie, où il trouvera des conseils pratiques plus détaillés sur la manière de mettre les instruments au point et d'appliquer les méthodes.

Éviter la solution de la méthode unique

En règle générale, il est bon de recourir à plusieurs méthodes dans une étude. Il est clair que certaines d'entre elles conviennent mieux à un type de données et de situations sociales qu'à d'autres et qu'en utilisant une seule méthode (habituellement une enquête par questionnaire), on réduit inévitablement la richesse des données et la possibilité de faire des recoupements. Pour voir comment les gens se servent de l'équipement, une observation vaut mieux qu'une entrevue menée par la suite, mais c'est seulement en posant des questions aux utilisateurs que l'on saura pourquoi ils ont voulu se servir de l'équipement et ce qu'ils ont pensé de leur visite.

Choisir la méthode en fonction des ressources humaines disponibles

Parmi les autres facteurs importants à prendre en considération, il y a le temps disponible et les ressources affectées au projet de recherche, en particulier les chercheurs et travailleurs de terrain qualifiés. Quelques-unes des méthodes décrites ici exigent que les chercheurs chargés de les appliquer reçoivent au préalable une formation spéciale, au moins en conception, en codage et en analyse, ce qui comprend l'utilisation de techniques de projection et d'échelles de comportement. D'autres méthodes sont moins délicates, par exemple l'observation, les rapports sur le rendement et les auto-évaluations. Avec les techniques de groupe, il faut des

animateurs formés et compétents pour mener des discussions de groupe. Les enquêtes par questionnaire sont plus difficiles à concevoir correctement qu'on ne le pense généralement, mais les auxiliaires locaux possédant une formation limitée sont capables de mener à bien sur le terrain une enquête bien conçue, qui est alors l'instrument clé d'une bonne collecte de données.

Choisir la méthode en fonction du type de données nécessaires aux intervenants

Un autre facteur à prendre en considération est le type de données nécessaires aux divers intervenants. Au niveau local, les informations purement statistiques sont sans doute moins utiles que celles de type qualitatif et approfondi, qui permettent d'instruire et de former les intervenants. Toutefois, les personnes susceptibles d'investir dans les télécentres et les donateurs internationaux pourraient avoir besoin de données valables au niveau provincial ou national, ce qui exige un bon échantillonnage, ou bien des données financières statistiquement significatives. Le modèle de recherche, la stratégie d'échantillonnage et la méthodologie doivent être choisis en fonction des divers types d'intervenants.

5.1 Rapports sur le rendement

L'une des sources d'information les plus rentables et les plus précieuses, tant pour le marketing du télécentre que pour l'évaluation de son rendement, sont les registres ou les rapports quotidiens. Il faudra donc instaurer dans chaque télécentre, dès l'ouverture, des contrôles réguliers qui feront partie des tâches de l'exploitant. Les registres des activités peuvent être remplis par le personnel du télécentre ou par les utilisateurs, ou bien être entièrement automatisés dans le système. En tout cas, il importe d'établir régulièrement des tableaux, des sommaires et des résumés hebdomadaires ou mensuels. L'exploitant et la direction auront ainsi, en permanence, des retours d'information sur le rendement; ils verront où se trouvent les problèmes et ils sauront quelles sont les améliorations nécessaires. Sans un processus d'examen régulier, les données accumulées ne sont guère utiles et elles atteignent rapidement une masse trop impressionnante pour être traitées.

L'équipement des télécentres permet de générer des fichiers pouvant être utiles pour évaluer le rendement et la viabilité financière. Jensen (communication personnelle, 1998⁶) a proposé de subdiviser les services en trois types (tableau 18).

⁶ Mike Jensen, consultant, Afrique du Sud, communication personnelle, 1998.

Tableau 18. Types de fichiers de service à contrôler dans les téléc centres

Type de fichier	Objet
Locations à l'heure (tarifs pour heures de pointe et heures creuses; tarifs spéciaux pour certains groupes)	<ul style="list-style-type: none"> • Salles de réunions • Télévision • Equipement audiovisuel, rétroprojecteurs, caméras, etc.
Ventes à l'unité	<ul style="list-style-type: none"> • Pages de télécopie • Pages de photocopie • Services postaux • Fournitures de bureau et autres articles vendus
Minutes de service (tarifs pour heures de pointe et heures creuses; tarifs individuels et de groupe)	<ul style="list-style-type: none"> • Appels téléphoniques • Accès à Internet • Vidéoconférences • Aide à l'utilisation de l'équipement • Services aux entreprises (dactylographie, recherches sur le Web, tableurs, etc.) • Communication de renseignements administratifs • Formation • Prêts de livres

Source : Mike Jensen, consultant, Afrique du Sud, communication personnelle, 1998.

Selon lui, on pourrait, quand on a l'équipement nécessaire à cet effet, placer un « tiroir » automatique au cœur du système de tenues des fichiers du téléc centre, où chaque type de service aurait sa propre touche. Il suffirait d'appuyer dessus pour imprimer sur la facture le coût de chaque service fourni au client ou pour enregistrer chaque transaction dans le système et établir un rapport journalier, hebdomadaire ou mensuel à l'intention de l'exploitant du téléc centre. Avec un tel système automatique, il serait également facile d'enregistrer et d'afficher les tarifs, qui varient en fonction des heures (de pointe ou creuses), et les remises accordées aux groupes spéciaux ou à certaines personnes.

Les réseaux téléphoniques fournissent également des registres indiquant l'heure et la durée des communications locales, interurbaines et internationales sortantes, et le téléc centre peut appliquer à celles-ci des tarifs différents, selon l'heure du jour et le jour de la semaine. Dans beaucoup de téléc centres, les communications entrantes représentent un service important non enregistré par les compagnies de téléphone, et l'exploitant du téléc centre peut être obligé de les enregistrer et de leur appliquer un tarif. Certains pays établissent des factures où apparaissent toutes les communications, ce qui facilite la tenue de registres. En général, l'exploitant et le personnel devraient consacrer le moins de temps possible aux contrôles réguliers et à la tenue des livres.

Tous les utilisateurs habituels qui ont un compte et les utilisateurs occasionnels auxquels l'administrateur a ouvert un compte de visiteur bénéficient de systèmes informatiques permettant d'enregistrer tous les usages directs et

indirects ainsi que le nombre de pages imprimées et de messages électroniques envoyés et reçus. Les chercheurs peuvent analyser ces données pour divers articles d'équipement et utilisateurs, y compris pour les mémoires caches et les signets.

Les administrateurs pourraient également demander aux utilisateurs de remplir un formulaire à chaque visite. Un message apparaîtrait automatiquement à l'écran pour les inviter à entrer en communication en tapant leur code d'identification ou mot de passe, au lieu de leur nom. Pour sortir du système, on pourrait afficher à l'écran un message leur demandant des informations supplémentaires, par exemple la raison pour laquelle ils utilisent le service et leur degré de satisfaction. L'autre solution consisterait à leur demander, à la caisse, d'indiquer sur une feuille ou dans un registre s'ils sont satisfaits ou non des services reçus (et même de l'aide que leur a apportée le personnel).

L'idéal serait que le système enregistre automatiquement chaque utilisateur et visite, fournisse les informations de base – services utilisés et revenus perçus – dont le télécentre a besoin pour bien fonctionner, et recueille des renseignements sur les utilisateurs, tels que le sexe et l'adresse. L'un des grands problèmes qui se pose ici est celui du droit des utilisateurs à la protection des renseignements personnels. Chaque équipe de recherche devra débattre de la question avec la direction du télécentre, dans le contexte local et national. Mais certains télécentres d'Afrique se servent déjà couramment de registres et les clients sont habitués à les remplir à chaque visite.

Avec un tel système d'enregistrement normalisé, on peut ajouter (avec modération) des informations axées davantage sur les services et l'évaluation, mais on a plus de chances d'obtenir celles-ci en effectuant, certains jours, des enquêtes au télécentre auprès d'utilisateurs volontaires ou en constituant un échantillon de tous les utilisateurs.

5.2 Questionnaires

Il existe de nombreux livres et manuels sur la mise au point de questionnaires, dont les objectifs et les contextes sont divers. Nous en avons indiqué certains dans la bibliographie. La présente section est consacrée aux principes à appliquer pour choisir entre les divers types de questionnaires, d'entrevues et de questions. (Dans la section 5.3, nous allons examiner des techniques plus perfectionnées où l'on pose des questions sur ce que les gens pensent d'une situation particulière et non sur ce qu'ils en savent.)

5.2.1 Comment choisir un type de questionnaire

Les questionnaires sont à remplir soit par les répondants eux-mêmes, soit par les intervieweurs. Ceux sur lesquels les répondants inscrivent les réponses eux-mêmes doivent être clairs, tant dans leur présentation que dans les instructions qui les accompagnent, afin qu'il y ait le moins d'erreurs possible. Quand ce sont des questionnaires à remplir par les intervieweurs, on peut ajouter aux instructions des **questions supplémentaires** et des **codes** (pour une première analyse des réponses) (tableau 19). Il convient de soumettre tous les questionnaires à des essais préliminaires pour vérifier s'ils sont clairs, si les questions se suivent dans un ordre qui semblera logique aux répondants et si les questions et la terminologie ne sont pas tendancieuses, offensantes ou ambiguës. Ces essais permettent aussi de familiariser les intervieweurs avec le questionnaire.

On compte habituellement trois catégories de questionnaires : structurés, semi-structurés ou non structurés. Les **questionnaires structurés** sont généralement composés de questions susceptibles de recevoir une gamme de réponses prévues, pour lesquelles des échelles ou des codes peuvent être établis d'avance. Les chercheurs ont recours aux questionnaires structurés quand ils sont à peu près certains des réponses qu'ils recevront. Ils peuvent par conséquent « fermer » les questions afin de les limiter à certaines réponses. Dans les **entrevues non structurées**, l'intervieweur pose principalement des questions ouvertes, sans chercher à limiter en aucune façon la manière dont répondra l'interviewé, et il se sert habituellement d'un questionnaire. Il peut varier l'ordre des sujets afin de suivre le tour que le répondant donne à l'entrevue et de rendre celle-ci plus semblable à une conversation improvisée.

Les entrevues les moins structurées sont parfois appelées entrevues avec témoins privilégiés (« key-actor » ou « key-informant interviews »). Les **entrevues semi-structurées** sont un mélange des deux : elles réunissent les avantages de chaque type en fonction des divers sujets traités au cours de l'entrevue. Dans les entrevues structurées, on passe d'une question à l'autre selon un ordre strict et presque toutes les questions sont soit fermées, soit précodées. Dans les entrevues non structurées types, en revanche, les questions sont ouvertes et posées dans un ordre variable et les réponses sont consignées textuellement. Les questions structurées et ouvertes peuvent se référer les unes et les autres au présent, à l'avenir ou au passé, et le questionnaire permet donc à la fois de remonter à des comportements et à des événements passés et de sonder d'éventuelles futures intentions.

Tableau 19. Modèles de questions

Modèle	Exemple
Question ouverte	De quel genre d'information avez-vous besoin ? <i>[question supplémentaire]</i> Avez-vous encore besoin d'un autre type d'information ? Réponse <i>[à consigner textuellement]</i> :
Question ouverte précodée	De quel genre d'information avez-vous besoin ? <i>(question supplémentaire)</i> Avez-vous encore besoin d'un autre type d'information ? Réponse <i>[à consigner textuellement]</i> :
	<i>(Code) [ne lisez pas la liste à R; cochez toutes ses réponses]</i>
	<input type="checkbox"/> Offres d'emploi <input type="checkbox"/> Prix du marché <input type="checkbox"/> Renseignements administratifs <input type="checkbox"/> Météo <input type="checkbox"/> Instruction ou recyclage <input type="checkbox"/> Nouvelles <input type="checkbox"/> Applications spéciales (santé, agriculture) <input type="checkbox"/> Autres
Question fermée	Parmi les informations suivantes, quelles sont celles dont vous avez besoin ? <i>[lisez la liste à R; cochez toutes celles qu'il approuve]</i>
	<input type="checkbox"/> Offres d'emploi <input type="checkbox"/> Prix du marché <input type="checkbox"/> Renseignements administratifs <input type="checkbox"/> Météo <input type="checkbox"/> Instruction ou recyclage <input type="checkbox"/> Nouvelles <input type="checkbox"/> Applications spéciales (santé, agriculture) <input type="checkbox"/> Autres
Question avec choix limité de réponses	Quelle est l'information la plus importante pour vous ? <i>(question supplémentaire)</i> Si vous aviez à en choisir une maintenant, laquelle serait-ce ? <i>[consigner seulement une réponse]</i>
	<input type="checkbox"/> Information susceptible de m'aider dans mon travail ou mon entreprise <input type="checkbox"/> Information personnelle sur les amis et la famille

Note : R = répondant

Il est possible de structurer davantage les questionnaires lorsque des essais préliminaires suffisamment précis ont fait ressortir la gamme des réponses que l'on pouvait s'attendre à obtenir de la part d'environ 90 p. 100 des répondants de l'échantillon. Les questionnaires structurés ont pour avantage de pouvoir être en général soumis plus rapidement et d'être moins sensibles aux biais introduits par l'intervieweur et aux erreurs de codage. On s'en sert pour traiter des échantillons

de grande taille et de grosses quantités de données, car ils sont d'habitude les plus rentables. On y a également recours pour recueillir de l'information purement factuelle plutôt que des opinions concernant des questions sensibles.

Si les questions ne sont pas connues ou classées au préalable, on se sert de questionnaires non structurés et de questions ouvertes. L'intervieweur consigne les réponses textuellement. Par la suite, les chercheurs font la liste de ces réponses (ou d'un échantillon suffisant de ces réponses) et ils établissent des catégories de codes utiles à l'étude et convenant dans la majorité des cas. Pour assurer l'uniformité et réduire les biais introduits par le codage, il faut faire participer au moins deux « juges » indépendants à la mise au point des catégories de codes et au codage des réponses selon ces catégories.

Le chercheur doit évidemment avoir recours à des entrevues non structurées s'il ne connaît pas, avant l'enquête, toute la gamme des réponses et s'il espère obtenir des réponses beaucoup plus « riches » grâce à leur diversité. L'inconvénient, c'est que les phases d'entrevue et de codage prennent plus de temps et ont besoin d'être effectuées par du personnel plus expérimenté et mieux formé. Dans la pratique, le chef de l'équipe de recherche se charge souvent de l'élaboration des catégories de codes, afin d'avoir une idée des données et de la manière dont les entrevues se déroulent.

Dans les enquêtes par questionnaire, les chercheurs traitent chaque entrevue comme une unité d'analyse et ils donnent le même poids à chacune (à moins qu'ils n'aient l'intention de faire une certaine pondération statistique ultérieurement avec des sous-échantillons). Dans les entrevues avec témoins privilégiés (parfois appelées entrevues avec l'élite) ou dans des entrevues non normalisées, les chercheurs pourraient décider de ne pas traiter de la même façon toutes les réponses données par les interviewés. Certains répondants sont parfois mieux informés que d'autres ou plus influents et leurs réponses doivent donc avoir plus de poids dans l'analyse. Alors que dans une enquête par questionnaire, les évaluateurs traiteraient statistiquement toute réponse unique ou différente, ils pourraient, dans une entrevue avec l'élite, donner à une réponse inhabituelle une importance n'ayant rien à voir avec sa fréquence statistique. Dans ce genre d'entrevue, l'intervieweur va essayer de laisser les rênes au répondant, allant même jusqu'à lui permettre de résumer la situation dans ses propres termes. Son but est de faire de l'entrevue quelque chose qui ressemble à un débat, mais qui est en fait un quasi-monologue du répondant (Dexter, 1970).

5.2.2 Choix entre plusieurs modèles de question

Les questions entrent dans les mêmes catégories que les questionnaires : elles peuvent être ouvertes ou fermées avec, entre les deux, les questions ouvertes précédées (voir le tableau 19). Avec ces dernières, les intervieweurs consignent les réponses textuellement et ils n'exercent aucune contrainte sur les répondants. De plus, en soumettant les questions à un essai préalable, ils peuvent coder directement la plupart des réponses, ce qui facilite le traitement des données. En règle générale, ils posent les questions ouvertes, quel que soit le sujet, avant les questions fermées pour éviter toute influence que les catégories codées pourraient avoir sur les réponses aux questions ouvertes.

On trouvera au tableau 19 un exemple de question présentant un choix limité de réponses. Dans ce cas, le répondant est obligé de choisir, parmi plusieurs réponses, celle qui correspond le plus à sa propre situation ou opinion. Les diverses réponses possibles doivent être simples et quasiment contradictoires sur un point important. Ces questions présentent parfois des difficultés car le répondant a l'impression qu'aucune des réponses ne lui convient, et il faut alors l'encourager à choisir celle qui se rapproche le plus de sa situation. Les réponses sont donc littéralement « limitées ». La plupart du temps, on pose ces questions si les chercheurs souhaitent que le répondant prenne en considération les diverses possibilités et « choisisse son camp ». On se sert de ce type de question pour faire des évaluations de personnalité et on peut les considérer comme des questions à échelle graduée à deux points.

Les **questions à échelle graduée** obligent les répondants à indiquer dans quelle mesure ils sont d'accord ou ne sont pas d'accord avec une possibilité donnée, en lui attribuant une valeur sur une échelle (tableau 20). Les échelles (parfois appelées échelles de Likert) peuvent se composer de trois points ou plus ou d'une ligne continue (habituellement longue de 100 mm) sur laquelle on indique sa position pour ou contre un énoncé donné. Les chercheurs n'ont alors qu'à mesurer cette marque et à la convertir en pourcentage. Les questions à échelle graduée présentent un grand avantage pour l'analyse : elles fournissent des données ordinales et non nominales. Quand elles sont bien faites, ces échelles (telles que les échelles d'attitude) peuvent fournir des données d'intervalle et elles offrent donc des possibilités d'analyse plus intéressantes. Mais elles doivent être faites avec une grande rigueur et elles demandent beaucoup de temps.

La plupart des échelles à étiquettes ont de trois à sept points. Les échelles plus complexes rendent la cotation trop difficile pour le répondant, sans pour autant donner de résultats plus précis – le serait plutôt le contraire. L'avantage de

Tableau 20. Modèles de questions à échelle graduée

Type d'échelle	Exemple																																																											
Trois points	<p>Si le télécentre offrait des services téléphoniques à tarif réduit pendant les fins de semaine, appelleriez-vous les membres absents de votre famille plus ou moins souvent, ou ni plus ni moins qu'à présent ?</p> <p><i>[lisez à haute voix et cochez une seule réponse]</i> <i>[à ne pas lire]</i></p> <p> <input type="checkbox"/> Plus souvent <input type="checkbox"/> Moins souvent <input type="checkbox"/> à peu près comme maintenant <input type="checkbox"/> Je ne sais pas </p>																																																											
Sept points	<p><i>[montrez l'échelle à R ou lisez-la-lui et encerclez ensuite le numéro correspondant à sa réponse, pour chaque partie de la question. Si R dit « Je ne sais pas », encerclez le 8, mais ne lui suggérez pas cette réponse]</i></p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Différence très positive</th> <th>Différence assez positive</th> <th>Différence légèrement positive</th> <th>Pas de différence</th> <th>Différence légèrement négative</th> <th>Différence assez négative</th> <th>Différence très négative</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> </table> <p>Si le télécentre offre les services suivants, quelles informations pensez-vous en retirer ?</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tbody> <tr> <td>Prix quotidien du marché pour les produits cultivés</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Prix à l'exportation de produits locaux</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Offres d'emploi en ville</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Cours de formation pour l'obtention d'un certificat</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Création de réseaux avec d'autres groupes</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	Différence très positive	Différence assez positive	Différence légèrement positive	Pas de différence	Différence légèrement négative	Différence assez négative	Différence très négative	1	2	3	4	5	6	7	Prix quotidien du marché pour les produits cultivés	1	2	3	4	5	6	7	8	Prix à l'exportation de produits locaux	1	2	3	4	5	6	7	8	Offres d'emploi en ville	1	2	3	4	5	6	7	8	Cours de formation pour l'obtention d'un certificat	1	2	3	4	5	6	7	8	Création de réseaux avec d'autres groupes	1	2	3	4	5	6	7	8
Différence très positive	Différence assez positive	Différence légèrement positive	Pas de différence	Différence légèrement négative	Différence assez négative	Différence très négative																																																						
1	2	3	4	5	6	7																																																						
Prix quotidien du marché pour les produits cultivés	1	2	3	4	5	6	7	8																																																				
Prix à l'exportation de produits locaux	1	2	3	4	5	6	7	8																																																				
Offres d'emploi en ville	1	2	3	4	5	6	7	8																																																				
Cours de formation pour l'obtention d'un certificat	1	2	3	4	5	6	7	8																																																				
Création de réseaux avec d'autres groupes	1	2	3	4	5	6	7	8																																																				
Ligne continue	<p>Voici à quoi s'attendent certaines personnes après l'ouverture d'un télécentre. Êtes-vous d'accord ou pas d'accord avec elles ? Indiquez dans quelle mesure vous êtes d'accord ou pas d'accord en traçant un X sur la ligne. Si vous n'êtes ni d'accord, ni en désaccord, tracez votre X au milieu de la ligne.</p> <p style="text-align: center;">« La collectivité connaîtra un bon développement économique »</p> <p style="text-align: center;"> Tout à fait d'accord _____ Pas du tout d'accord </p> <p style="text-align: center;">« Les jeunes vont aller perdre leur temps et leur argent là-bas »</p> <p style="text-align: center;"> Tout à fait d'accord _____ Pas du tout d'accord </p>																																																											

Note : R = répondant

ces échelles, c'est que les étiquettes peuvent être lues à haute voix pendant l'entrevue et qu'elles conviennent bien aux questionnaires soumis par un intervieweur. Comme on sait que le libellé des étiquettes influe sur la cote donnée par le répondant, il faut soumettre ces questions à des essais préalables prolongés (Whyte, 1977). C'est pourquoi, parmi toutes les échelles linéaires, on aime beaucoup celles qui comportent seulement une étiquette à chaque extrémité. Mais elles exigent que le répondant remplisse le questionnaire lui-même et qu'il soit capable de visualiser des proportions le long d'une ligne. Ces questionnaires peuvent également paraître plus précis qu'ils ne le sont en réalité, étant donné que dans la plupart des domaines, les gens ne font probablement pas de distinctions aussi subtiles. Néanmoins, cette méthode peut être appliquée avec succès dans les séances de groupe, où l'animateur peut marquer la ligne avec le concours du groupe en laissant plus de temps pour en discuter.

5.2.3 Assemblage des questions

Le meilleur questionnaire comporte des questions de divers modèles et il passe sans interruption d'un sujet intéressant à un autre. Il devrait suivre un ordre logique du point de vue du répondant et contenir uniquement des questions claires et faciles à comprendre. Les groupes échantillons utilisés pour les essais doivent toujours avoir des caractéristiques semblables à celles du groupe de répondants. Sans essais préalables, il est tout simplement impossible de prévoir l'ensemble des ambiguïtés, conflits et difficultés que le libellé, la présentation et l'ordre des questions entraîneront sur le terrain. Les questionnaires ont des effets de position démontrables. Pour les éliminer à travers toute l'enquête par échantillon, les chercheurs devraient établir plusieurs versions du questionnaire en modifiant l'ordre des questions. Les questions à échelle graduée ont également des effets de position connus. Par exemple, l'étiquette de droite ou la possibilité évoquée en dernier lieu a plus de chances d'être sélectionnée. Il faudrait donc fixer l'ordre des étiquettes sur l'échelle et celui des énoncés « positifs » et « négatifs » au hasard, ou au moins le faire varier.

En général, les questions concernant les renseignements personnels, tels que l'âge, l'instruction et le revenu, apparaissent à la fin du questionnaire, quand l'intervieweur a des relations bien établies avec le répondant. Si la question risque de sembler indiscreète, on fait en sorte que l'interviewé puisse répondre par un ordre de grandeur et non par un chiffre précis, par exemple 4 001-5 000 shillings ougandais pour le revenu ou 30-45 ans pour l'âge. L'idéal serait d'intégrer dans le questionnaire quelques moyens de recoupement internes et externes pour évaluer la validité des données. Pour faire un recoupement interne, on pourrait

poser deux questions, bien espacées, qui exigent pour l'essentiel une réponse identique, ou du moins concordante, en les tournant différemment. Le recouplement externe se ferait grâce à une question exigeant des données pouvant être obtenues ailleurs, par exemple dans un recensement, une autre enquête ou des registres de télécommunications.

5.3 Techniques projectives

Les techniques projectives peuvent aider à obtenir des réponses plus franches et moins inhibées, fondées davantage sur des sentiments que des connaissances. Elles ont été mises au point en psychologie de recherche et en psychiatrie clinique et certaines d'entre elles peuvent être adaptées et simplifiées et devenir ainsi utilisables dans les enquêtes ou situations de groupe. Pour l'essentiel, elles permettent aux répondants de « projeter » leurs propres pensées et sentiments sur une autre personne ou organisation, désignée en toutes lettres ou en caractères picturaux dans la question. Contrairement aux techniques projectives utilisées en laboratoire ou sur le « divan » proverbial, celles appliquées sur le terrain doivent être plus superficielles et simples afin qu'elles puissent être utilisées par des intervieweurs sans grande formation. Elles permettent de se faire une idée des impressions, des attitudes, des valeurs et des personnalités, qui font ensuite ressortir les structures de comportement et la dynamique de groupe. Elles sont parfois moins connues, mais elles présentent un intérêt suffisant pour figurer parmi les méthodes de recherche sur les télécentres.

Les techniques projectives peuvent consister aussi bien à faire de simples associations de mots qu'à demander de raconter une histoire à partir d'une idée maîtresse ou d'une image ou à jouer un rôle dans un jeu. Certaines s'adressent plutôt à des répondants sachant lire et écrire et d'autres exigent que ceux-ci travaillent avec du papier et un crayon, ce qui les destine surtout aux discussions de groupe et aux entrevues avec témoins privilégiés et non aux enquêtes par questionnaire. D'autres, telles que les tests sémantiques différentiels, demandent trop de temps pour être mises en œuvre sur le terrain (nous n'en parlerons pas ici, bien qu'elles fournissent des informations intéressantes sur ce que les étiquettes signifient réellement pour les gens). Les techniques projectives que nous présentons ci-dessous sont simples et elles ont été utilisées avec succès dans les pays en développement et sur le terrain, mais il faut savoir que chacune d'entre elles exige des essais préalables sur le terrain et dans la langue de l'entrevue.

5.3.1 Listes d'adjectifs

Ce sont de simples listes d'adjectifs présentés au répondant pour décrire une situation ou un sujet, y compris le télécentre, les habitués du télécentre, ou quelques autres aspects physiques ou sociaux de la collectivité. On doit établir les listes à partir d'essais préalables dans lesquels les répondants donnent des réponses ouvertes décrivant les attributs du télécentre et de la collectivité et expriment toute une gamme de sentiments et de caractéristiques présentant de l'intérêt pour le projet. N'allongez pas trop la liste, sinon les répondants n'en finiront pas, et n'appliquez pas la technique plus d'une ou deux fois dans le même questionnaire.

5.3.2 Tests des phrases à compléter

Dans les tests des phrases à compléter, le répondant est prié d'achever une phrase. Par exemple, la phrase peut commencer ainsi : « Quand je pense aux membres de ma famille qui travaillent à l'étranger, je... » ou « Quand j'ai envie d'avoir des nouvelles de la ville, je... ».

L'intervieweur lit à haute voix le début des phrases et il consigne textuellement ce que le répondant dit pour le coder ultérieurement (voir un exemple au tableau 21).

Seul un chercheur expérimenté peut établir les catégories de codes au départ. Les tests de phrases à compléter font partie de la série des tests projectifs, qui vont des associations de mots aux paragraphes et aux histoires à compléter, et ils conviennent pour les enquêtes par questionnaire dans différentes parties du monde. Ils permettent aux interviewés de répondre librement, une fois que le sujet a été abordé au début d'une phrase, et ils peuvent révéler d'importantes différences entre individus et groupes sociaux. Pour une enquête, on utilise environ six débuts de phrase, ce qui permet d'y intégrer un moyen de recoupement pour s'assurer de la validité interne. On doit absolument mettre à l'essai tous les tests projectifs, y compris ceux des phrases à compléter, afin de s'assurer qu'ils fournissent des évaluations efficaces et qu'ils sont bien compris et acceptés par les répondants. Les tests des phrases à compléter ne fonctionnent pas dans certaines cultures et langues.

5.3.3 Scénarios

Depuis que Kahn et Wiener (1967) ont popularisé le recours à des scénarios dans leur livre *The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-three Years*, c'est dans les prévisions que l'on s'en est servi le plus. Les scénarios peuvent se définir comme étant des séquences hypothétiques d'événements qui

Tableau 21. Exemples de tests de phrases à compléter et de scénarios structurés

Technique projective	Exemple
Test de la phrase à compléter	<p>Quand j'ai envie de contacter les membres absents de ma famille, je ...</p> <p>Quand je pense au télécentre, je ...</p> <p>Habituellement, quand on lance un projet communautaire à [village], ...</p> <p>Ce que nous espérons pour nos enfants, c'est ...</p>
Exemple de codage de phrase complétée	<p>Quand je pense au télécentre, je ...</p> <p>(codage) [ne lisez pas la liste à R; cochez la catégorie de sa réponse]</p> <p><input type="checkbox"/> Parle du coût</p> <p><input type="checkbox"/> Parle de la peur de la technologie</p> <p><input type="checkbox"/> Dit que les gens qui l'utilisent prennent de l'avance</p> <p><input type="checkbox"/> Compte avoir recours à ses services</p> <p><input type="checkbox"/> Parle des impacts économiques sur la collectivité</p> <p><input type="checkbox"/> Parle des impacts sociaux et/ou culturels sur la collectivité</p> <p><input type="checkbox"/> N'en a pas entendu parler</p> <p><input type="checkbox"/> Autre réponse</p>
Scénario structuré	<p>[Lisez l'histoire et les trois réponses possibles à R. Répétez, si besoin est, et donnez à R le temps de répondre. Encouragez-le, mais n'influencez pas sa réponse]</p> <p>« Un fermier avait une terre très fertile et il a bien gagné sa vie pendant des années. Puis le marché a changé et les prix des produits qu'il cultivait sont tombés très bas. Les autres fermiers sont passés à d'autres cultures, mais pas lui, et sa famille en a souffert. Les gens en ont beaucoup parlé.</p> <p>A « Certains disaient que c'était de sa faute. S'il avait fait ce qu'il fallait, il ne serait pas devenu pauvre ».</p> <p>B « D'autres disaient que l'on ne peut pas s'en prendre à un homme parce que les temps ont changé. Nous devons apprendre à accepter ce qui nous arrive ».</p> <p>C « Et d'autres disaient que l'on avait là un exemple de plus de ce qui se produit à l'arrivée de nouvelles idées et technologies, et que vous deviez évoluer avec votre temps comme n'importe qui d'autre ».</p> <p>À qui donneriez-vous raison ?</p>

Note : R = répondant

centrent l'attention sur des processus causals et des décisions concrètes. Ce ne sont pas des prévisions, mais des histoires plausibles qui risquent de survenir un jour. Dans les prévisions, on structure les scénarios de manière à étudier :

- des questions, tendances et événements intéressant les chercheurs et les décideurs;
- des éléments susceptibles d'être déterminés et relativement prévisibles dans le contexte;
- des éléments plus incertains (des renversements de tendance, des tournants décisifs ou de faibles signaux précurseurs de changement).

Quand ils sont bien construits, les scénarios présentent une histoire cohérente sur ce qui risque d'arriver entre l'instant présent et l'avenir. Ils portent sur des questions pertinentes ou intéressantes pour le groupe, sont intelligibles dans l'optique actuelle et présentent des défis à relever : ils contiennent certains éléments de surprise ou des nouveautés qui font que le groupe est obligé d'aller au-delà de sa vision. Le scénario idéal se situe au point d'équilibre entre l'« impensable » et la réalité quotidienne, afin d'être crédible (c'est-à-dire qu'il doit être soit possible, soit probable). La construction d'un scénario est une opération collective utile, qui aide les gens à imaginer d'autres avenir pour leur organisation ou leur collectivité. Elle est, en elle-même, souvent aussi intéressante que les résultats obtenus.

Pour les enquêtes ou les groupes de discussion, on peut aussi inventer des scénarios plus simples et généralement plus structurés. L'un des avantages des scénarios, c'est que les répondants ont généralement du plaisir à les étudier et semblent prêts à « projeter » leurs propres attitudes et sentiments dans l'histoire. Mais le codage pose un problème, que l'on peut atténuer en structurant les scénarios de manière à prévoir trois ou quatre aboutissements possibles. Les intervieweurs demandent aux répondants d'indiquer celui qui a leur préférence et qui leur semble le plus probable. Cette technique entrave la liberté d'expression des répondants, mais elle permet de leur présenter des idées que ces répondants n'auraient pas eues avant. Elle est donc précieuse, non seulement dans les situations de groupe, mais aussi pour éduquer les gens.

5.4 Échelles d'attitude

Les attitudes sont l'un des concepts psychologiques les plus connus et les mieux étudiés empiriquement. On peut les définir comme étant des états de préparation mentaux et neuronaux constitués par l'expérience et influant sur nos réactions aux objets et aux situations (Allport, 1935). Les attitudes ont des composantes affectives (sentiments et émotions), cognitives (pensée, organisation mentale) et comportementales. Sur le plan de la stabilité, on peut les situer quelque part entre les valeurs (le long terme) et les opinions (transitoires). On en mesure la direction (attitude positive ou négative à l'égard de l'objet), la force et la cohérence. La cohérence en tant que mesure prend racine dans la théorie de la genèse d'une attitude et d'un changement d'attitude, selon laquelle chaque personne rechercherait l'équilibre ou la congruence dans ses attitudes.

La raison pour laquelle ce concept est si connu vient en partie du fait que les chercheurs ont déployé beaucoup d'efforts pour mesurer les attitudes, ce qui explique pourquoi il y a des centaines d'échelles « toutes prêtes ». Ces échelles d'attitude sont très précieuses, car leur construction « en bonne et due forme »

demande énormément de temps et de soin. Les chercheurs doivent chaque fois les valider dans diverses populations pour vérifier si elles mesurent avec cohérence les différences d'attitude significatives. L'avantage des échelles d'attitude, si elles sont bien construites, c'est de fournir des données d'intervalle plutôt que des données nominales ou ordinales. Dans les enquêtes par questionnaire, on s'en sert plus couramment sous une forme abrégée et les chercheurs analysent les résultats en tant que données ordinales, ce qui est facile parce que les questionnaires ont déjà été structurés pour une cotation rapide. Comme ces échelles correspondent étroitement à une situation et à une culture, elles doivent être conçues ou mises à l'essai (ou les deux) par les chercheurs. Elles sont utiles pour mesurer, par exemple, les différences d'attitude à l'égard d'un télécentre entre divers groupes, ou n'importe quel changement survenu dans la collectivité. Dans les enquêtes initiales et de suivi, elles permettent également de mesurer l'évolution de ces attitudes avec le temps ainsi que la manière dont les gens changent d'avis au sujet des nouvelles technologies après en avoir fait l'expérience.

Une échelle d'attitude est un ensemble d'énoncés au sujet desquels le répondant indique s'il est d'accord ou non. Elle peut être présentée sous l'une ou l'autre des formes indiquées au tableau 20 pour les questions à échelle graduée. Les énoncés doivent être brefs, limités à une seule idée et formulés en termes non ambigus convenant à la population cible. Les chercheurs doivent sélectionner les énoncés à utiliser pour leur échelle, parmi de nombreux autres, en fonction des essais effectués, afin d'en calculer la force pour ou contre l'objet. Dans la version définitive de l'échelle figurent les énoncés qui semblent décrire la gamme des attitudes constatées dans le groupe étudié. Théoriquement, ils sont placés à des intervalles égaux en distance attitudinale et constants dans la discrimination entre les personnes. Quand les énoncés sont lus par l'intervieweur et non par le répondant dans un test papier-crayon, ils doivent être formulés dans des termes simples dont on se souvient facilement. Dans la bibliographie, on trouvera encore quelques ouvrages à lire sur la construction et l'utilisation des échelles d'attitude.

5.5 Techniques d'observation

Poser des questions est sans doute la principale technique de recherche sociale, mais il peut également être très instructif d'observer simplement le comportement des gens pendant l'entrevue et de prendre comme données les propres observations de l'intervieweur. Dans les enquêtes par questionnaire, on peut poser des questions à l'intervieweur, par exemple au sujet de l'emplacement de la maison, de la qualité de la construction ou des interactions sociales d'une famille ou d'un groupe. L'un des moyens de réduire les biais introduits par l'observateur pendant

l'entrevue consiste à lui adjoindre un autre observateur et à comparer ensuite leurs conclusions. Certains des problèmes rencontrés dans les échantillonnages et les enquêtes se posent également dans les techniques d'observation. Il appartient aux chercheurs de décider de l'unité d'analyse, du point d'échantillonnage et du moment.

En général, on choisit les points d'observation en connaissance de cause plutôt qu'au hasard, parce qu'ils dépendent de l'objet à évaluer, tel qu'un télécentre, un centre de services téléphoniques, un arrêt d'autobus ou un marché. On choisit habituellement le moment de l'échantillonnage de manière à intégrer dans le calendrier d'observation diverses saisons, journées et heures du jour. La durée varie d'ordinaire de quelques heures à une journée entière. L'observation des participants (voir la section 5.7) peut se faire sur une période plus ou moins continue. On peut également choisir des individus et des groupes comme unités d'observation, bien que la question de la protection de la vie privée prenne ici plus d'importance, car les intervieweurs doivent obtenir le consentement éclairé sous une forme ou une autre. Dans un télécentre, l'unité d'observation peut être un article d'équipement en particulier, un membre du personnel, un groupe d'écoliers visitant le télécentre ou le télécentre lui-même.

Quelles sont les informations que l'on obtient plus facilement par l'observation que par une entrevue ? Ce sont principalement celles dont le répondant n'est peut-être pas conscient, dont il ne se souvient pas particulièrement ou qu'il ne souhaite pas divulguer. Ce sont, entre autres, les informations concernant ses interactions avec l'équipement du télécentre ou avec le personnel ou les autres utilisateurs, notamment le temps nécessaire pour terminer son travail, le nombre de tentatives pour faire fonctionner un appareil et le nombre d'appels à l'aide. Il peut aussi y avoir le niveau de bruit et d'agitation qui dérangent au télécentre, le nombre de personnes sur place, la durée des attentes, les occupations entreprises pendant les attentes, l'état de propreté du centre et la qualité de l'environnement.

Les techniques d'observation peuvent être structurées ou non structurées. Après avoir mis les questions préalablement à l'essai, les chercheurs peuvent mettre au point des observations structurées et apprendre aux observateurs à s'en servir simultanément en divers points. L'une des méthodes formelles de structuration des observations est la « cartographie des comportements » (behavioral mapping) dans un certain secteur ou immeuble. En faisant des observations répétées, on peut voir comment les gens se servent d'un nouveau centre de services tel qu'un télécentre, et comment certaines améliorations des locaux et des heures de service permettraient de le rendre plus fonctionnel et efficient tout en apprenant aux gens à mieux l'utiliser. Les techniques de cartographie des comportements

exigent que les chercheurs mènent des essais préalables, sélectionnent des points d'échantillonnage pour l'observation, établissent des catégories de codes, procèdent à des recoupements pour confirmer la validité et la cohérence et fassent le travail sur le terrain.

Les techniques d'observation exigent habituellement que l'observateur n'influe pas sur le comportement du sujet au-delà de ce qui est absolument nécessaire. Les observateurs doivent faire partie du décor. Plus longtemps ils restent à l'arrière-plan, moins ils auront d'influence sur le comportement des gens.

Il arrive que l'observation directe ne soit ni possible, ni souhaitable, de sorte que les chercheurs sont obligés d'avoir recours à des méthodes indirectes. L'observation indirecte consiste habituellement à mesurer le comportement à travers son impact sur l'environnement, par exemple des changements dans la largeur et l'usure de diverses pistes, en tant que déterminants des chemins que les gens empruntent le plus souvent. Par l'observation indirecte, on peut généralement prendre une ou plusieurs des mesures suivantes :

- usure (par exemple, celle de l'équipement et du mobilier de bureau);
- accumulation (par exemple, de la poussière sur l'équipement, les livres, etc., dont on ne se sert pas);
- archives (par exemple, les registres des ventes, le papier utilisé, les registres téléphoniques).

5.6 Techniques de groupe

Dans la plupart de leurs études d'évaluation des télécentres communautaires, les responsables d'Acacia prévoient quelques processus de groupe pour permettre aux organisations, aux groupes d'intérêts (tels que les fermiers, les jeunes et les femmes) et aux petits groupes d'utilisateurs et de non-utilisateurs, ou tout simplement aux membres de la collectivité, de discuter de certains aspects du télécentre et des impacts importants que celui-ci a sur eux. Les processus de groupe sont de précieuses sources d'information pour les chercheurs et constituent des instruments d'apprentissage pour les participants, qui sont ainsi mis en présence d'un plus large éventail d'idées et d'opinions. Les chercheurs disposent de plusieurs techniques qui sont utilisées spécialement pour les groupes, dont les trois que nous évoquons ici : groupes de discussion, groupes nominaux et techniques Delphi (voir la section 5.6.3). Ils peuvent en outre se servir avec succès des techniques projectives présentées à la section 5.3 pour sonder les sentiments et les attitudes

des gens à l'égard des télécentres, des communications et de l'information, ainsi que des processus communautaires en général.

5.6.1 Techniques du groupe de discussion

Les chercheurs peuvent avoir recours à un groupe de discussion pour recueillir des données qualitatives qu'ils pourront comparer avec les données fournies par l'enquête. Ils doivent toutefois s'abstenir de faire des comparaisons statistiques. Les données qualitatives sont particulièrement utiles pour approfondir certaines questions, par exemple les sentiments et croyances, relever les différences entre divers groupes de la collectivité, rédiger des messages de rappel et assurer la formation. Un débat ou une entrevue en groupe de discussion est particulièrement utile pour susciter de nouvelles idées et obtenir un retour d'information.

Un groupe de discussion se compose habituellement de six à quinze personnes, réunies pour parler de quelques sujets ou questions clés. Au cours du débat, les participants parlent entre eux et l'animateur intervient le moins possible. Dans une entrevue de groupe, c'est l'animateur qui pose les questions et il a parfois un rôle prépondérant, mais le processus est très similaire. L'animation ainsi que la consignation des débats sont essentiels et il faut donc deux personnes pour s'occuper d'un tel groupe, même si l'on enregistre tout ce qui se dit. L'animateur ou le modérateur doit avoir reçu une bonne formation et être capable de veiller à ce que le débat conserve son dynamisme, son sérieux et sa pertinence, tout en s'assurant que tout le monde a une chance de parler. Il doit encourager tous ceux qui hésitent à faire part de leurs opinions ou qui restent en marge du groupe, mais il peut aussi être obligé de freiner parfois les plus loquaces. Comme la richesse des données provient des débats, les notes prises par le rapporteur doivent être excellentes, mais structurées, et refléter toute la gamme des opinions et la richesse des points de vue, tout en précisant quels sont les meneurs et les suiveurs parmi les participants. L'expérience a prouvé qu'une opinion exprimée suscitait parfois la contradiction, ce qui fait que dans un groupe la gamme des points de vue est plus étendue que dans les entrevues individuelles.

Dans les groupes de discussion où l'on s'attend à un suivi, l'animateur doit aider les participants à trouver un moyen terme ou un consensus, mais dans les autres, il peut les laisser simplement exprimer leurs opinions. Pour l'évaluation CIET des télécentres d'Afrique du Sud, on compte tenir environ 500 réunions en groupe de discussion et on a mis au point une technique pour rendre le processus à la fois rapide et efficace. Les participants sont sélectionnés dans un but précis, parmi ceux qui répondent à certains critères et font partie des intervenants ou des groupes cibles, ce qui laisse supposer qu'ils s'intéressent au sujet et ont

quelque chose à dire. Les chercheurs devraient tenir des débats en groupe de discussion avec l'ensemble des intervenants clés, toutes les principales institutions et organisations de la collectivité, ainsi que les groupes informels d'utilisateurs, de non-utilisateurs, de femmes, de jeunes, de fermiers et d'autres groupes économiques tels que les petits entrepreneurs.

5.6.2 Techniques du groupe nominal

Vous pouvez vous servir des techniques du groupe nominal dans les rencontres personnelles quand vous voulez que vos interlocuteurs réfléchissent seuls à une question et travaillent ensuite sur les réponses en groupe. C'est une façon à la fois riche et efficiente de susciter des idées et d'amener un groupe à participer au processus d'évaluation ou au classement des idées. Le groupe nominal, qui doit être petit (de 5 à 10 participants), tient habituellement des séances d'une à deux heures.

Les participants s'assoient autour d'une table avec un leader ou un animateur, qui ouvre la séance en lisant une question à haute voix aux participants. Ceux-ci ont chacun devant eux une feuille de travail sur le haut de laquelle est inscrite la même question, et ils ont de cinq à dix minutes pour noter leurs idées, sans en parler entre eux. Durant l'étape suivante, l'animateur fait le tour de la table et demande à chacun de faire part de l'une de ses idées. Il note et numérote ces idées au fur et à mesure et il les présente de façon à ce que tout le monde puisse les voir. Il continue à faire le tour jusqu'à ce que toutes les idées soient « sur la table ». Les membres du groupe discutent ensuite d'une idée après l'autre pour s'assurer qu'ils les comprennent bien. Ils disent ce qu'ils en pensent, mais sans chercher, à ce stade, à concilier leurs opinions.

À l'étape suivante, on passe au classement des idées. Quand les participants en ont plus de dix, ils choisissent généralement les dix premières et chacun d'eux les classe, habituellement sur une fiche. L'animateur lit les fiches, sans dire qui en est l'auteur, puis il compte les points. Ensuite, les participants discutent du classement, ils cherchent éventuellement à élucider encore certaines idées et ils peuvent même fondre deux idées en une. À la fin du processus, ils font, chacun pour soi, un nouveau classement des idées inscrites sur les fiches, et l'animateur compte les points pour obtenir le classement final du groupe.

5.6.3 Techniques Delphi

Les techniques Delphi découlent de trois conclusions importantes concernant le processus de groupe. La première, c'est que les évaluations faites par les membres d'un groupe ont plus de chances d'être justes que celles auxquelles auraient abouti

ces mêmes personnes travaillant isolément. Deuxièmement, certains individus ont tendance à dominer dans les rencontres personnelles, ce qui fait que les informations sont traitées de façon moins efficiente. Troisièmement, les participants, en prenant connaissance de toute la gamme des réponses (y compris la leur) à une question, se servent de cette information pour affiner leur propre réponse. De cette manière, l'évaluation va en s'améliorant à chaque cycle successif, une fois que les participants ont vu les résultats du cycle précédent et pu remanier leur réponse. Les techniques Delphi sont donc conçues pour éviter les distorsions des processus interpersonnels dans les rencontres personnelles.

Le chercheur envoie, par courrier ordinaire ou électronique, une liste de questions ou de « points » aux membres du groupe pour qu'ils les classent ou les situent sur une échelle graduée. Les listes sont ensuite retournées anonymement avec les réponses ou classements et réunies dans une liste générale, laquelle est envoyée à tous les membres du groupe. Ceux-ci répondent à nouveau ou refont un classement en fonction de la répartition des réponses du premier cycle. Ils peuvent aussi donner quelques explications concernant leur classement ou réponse. Dans certaines techniques Delphi, les participants classent leurs propres connaissances sur le sujet et le point de vue des plus compétents se voit accorder plus de poids dans le classement de groupe.

D'un cycle à l'autre (habituellement au nombre de deux pour des raisons de temps et d'argent), les participants peuvent parvenir à un consensus sans jamais se voir les uns les autres ni connaître l'auteur des réponses. Certaines techniques Delphi visent à aboutir à un consensus et d'autres à susciter la plus large gamme d'opinions possible. Dans une « décision Delphi », comme son nom l'indique, il s'agit de faire prendre des décisions aux intervenants malgré leurs intérêts divergents dans un domaine sujet à des discordes et à des contestations.

Ces techniques, plus élaborées, demandent aussi plus de temps que les techniques du groupe nominal, mais les participants n'ont pas besoin de se rencontrer personnellement. Dans l'évaluation des télécentres, elles peuvent être plus utiles pour sonder les opinions des intervenants nationaux et internationaux que pour sonder celles des membres de la collectivité. Pour ces derniers, les chercheurs peuvent se servir de techniques plus simples.

5.7 Approches participatives et auto-évaluation

Dans les méthodes étudiées jusqu'ici, les rôles de l'enquêteur et des répondants sont clairement définis. Les méthodes de recherche participatives, dans lesquelles le chercheur est à la fois enquêteur et participant, sont de plus en plus utilisées dans les travaux de recherche sociale, surtout pour les études sur le développement

communautaire. Elles sont axées davantage sur la richesse et la validité des données initiales que sur la manipulation et l'analyse des données. Elles partent de l'hypothèse que le chercheur, qui participe également à l'action, a accès à plus de données et est capable de mieux les interpréter, même du point de vue des répondants. Les relations sociales entre les chercheurs et les répondants prennent plus d'importance et elles biaisent davantage les données que les entrevues, étant donné qu'elles durent plus longtemps et ont plus de poids pour les deux parties. Elles rendent les recoupements difficiles, ce qui fait que la fiabilité des données de recherche dépend de l'expérience et de la compétence de l'observateur participant.

Les différences pouvant apparaître dans l'interprétation d'une même réalité, d'un observateur participant à l'autre, ont été mises en relief par l'anthropologue Oscar Lewis à propos d'une collectivité mexicaine du nom de Tepoztlan, que lui-même et Robert Redfield avaient étudiée parallèlement :

Robert Redfield donne l'impression que Tepoztlan est une collectivité relativement homogène, isolée, harmonieuse et bien intégrée, dont la population est satisfaite et bien adaptée. Il en donne une description à la Rousseau, en évoquant à peine les preuves de violence, de désorganisation, de cruauté, de maladie, de souffrance et d'inadaptation. Il nous parle peu de la pauvreté, des problèmes économiques ou des clivages politiques. Tout au long de son étude, il insiste sur les facteurs de coopération et d'unification qui sont à l'œuvre dans cette société. Nous, en revanche, nous soulignons l'individualisme sous-jacent des institutions et du caractère de cette collectivité, le manque de coopération, les tensions entre les villages du municipio, les clivages au sein du village, ainsi que la peur, l'envie et la méfiance qui s'infiltrèrent dans les relations interpersonnelles.

– Lewis (1951)

En fait, les deux observateurs – tous deux anthropologues expérimentés – ont raison l'un et l'autre. Leurs propres perceptions les ont menés à mettre l'accent sur divers aspects de la collectivité et à choisir des informateurs qui faisaient la même chose. Les observateurs participants doivent être extrêmement attentifs à ne pas se laisser influencer par leurs préférences et leur loyauté envers un groupe, et à demeurer neutres. Il est parfois impossible que le chercheur prenne ses distances et beaucoup d'observateurs participants se laissent envahir par des émotions et un sentiment d'identification à un groupe ou à un individu de préférence à un autre quand ils font leurs observations quotidiennes. Il est important de consigner également les sentiments du chercheur, qui sont un complément nécessaire à l'interprétation des données. Les notes prises sur le terrain doivent être consignées

immédiatement après l'événement relaté ou tout au moins dans la journée, même si l'on va devoir les interpréter à nouveau à la lumière de faits ultérieurs.

Pour avoir une meilleure idée de la situation à étudier, les observateurs participants font d'ordinaire largement appel à des témoins privilégiés. Ceux-ci sont souvent des volontaires qui se disent prêts à aider le chercheur, et ils doivent être choisis avec soin. Ils prêchent souvent pour leur chapelle et ils sont connus dès le départ comme étant des marginaux. Pour réduire les biais introduits par ces informateurs, il est bon de les choisir dans différents groupes de la collectivité et de leur faire comprendre quel est l'objectif de l'étude et ce qu'est l'objectivité.

Les auto-évaluations représentent toute une gamme d'opérations, depuis celles entièrement contrôlées et mises en œuvre par l'organisation ou le groupe concerné jusqu'à celles où l'organisation ou le groupe confie le travail à un évaluateur externe et se comporte alors comme un participant à part entière. Il existe plusieurs bons manuels d'auto-évaluation qui permettent aux organisations sans expérience ni compétence dans ce domaine d'y procéder elles-mêmes. En général, le point de départ d'une auto-évaluation est soit un examen complet de l'organisation, soit un examen axé sur un problème en particulier. On décide d'ordinaire de procéder à une auto-évaluation quand on veut prendre des décisions stratégiques, par exemple celles concernant les forces et les faiblesses de l'organisation et les possibilités de croissance ou de changement dans ses missions et objectifs, son effectif et ses finances (généralement quand on a besoin de fonds).

Avant d'entreprendre l'auto-évaluation de l'organisation ou du groupe, il importe que sa direction ou ses membres mettent en place un processus participatif pour s'entendre sur les points suivants :

- l'objectif;
- la portée;
- les données à recueillir;
- les questions clés;
- le coût et le bailleur de fonds.

Les organisations ou groupes peuvent ainsi juger s'ils sont prêts à procéder à cette auto-évaluation et à utiliser les informations que celle-ci leur fournira. Cet état de préparation comprend plusieurs volets au départ (Lusthaus et coll., 1999) :

- *Préparation culturelle* – L'organisation ou le groupe devrait avoir une culture ouverte aux suggestions de changement ou d'amélioration.
- *Préparation des ressources* – L'organisation ou le groupe devrait avoir les ressources (personnel, temps, technologies, argent) nécessaires à l'accomplissement de l'auto-évaluation et se préparer à les affecter à cette tâche.
- *Préparation du personnel* – Le personnel devrait être prêt à travailler ensemble au projet.
- *Préparation du leadership* – Les leaders devraient se tenir prêts à être les maîtres-d'œuvre du projet et à lui apporter le soutien nécessaire.
- *Préparation au niveau de la vision et de la stratégie* – Le groupe devrait avoir discuté au préalable de sa vision et de sa stratégie.
- *Préparation systémique* – L'organisation ou le groupe devrait avoir en place des systèmes susceptibles de lui fournir l'information nécessaire à l'évaluation.

5.8 Prévisions budgétaires et tenue d'un journal dans les ménages

Il peut être utile d'avoir quelques informations plus détaillées sur certains aspects du comportement ou de la prise de décisions. Les enquêtes par questionnaire, les observations ou les techniques de groupe sont des sources sûres pour les obtenir, mais on peut aussi sélectionner un petit sous-échantillon de personnes ou de ménages, qui seront chargés de consigner leurs activités ou leurs dépenses dans un journal ou un agenda. Il faut évidemment que l'un des membres du ménage soit capable d'écrire pour tenir le journal ou l'agenda ou que quelqu'un de l'équipe leur rende quotidiennement visite pour le faire à leur place. La tâche doit être claire, simple et rapide, sinon les gens oublieront de consigner l'information ou commettront des erreurs. Par exemple, si les répondants doivent d'abord décider à quelle catégorie appartient une information, ils auront tendance à ne pas

la consigner ou à se tromper de catégorie. Plus la tâche sera simple pour les répondants, meilleurs seront les résultats. Il vaut donc mieux leur demander d'inscrire simplement leurs appels téléphoniques et les lettres qu'ils ont expédiées, ainsi que le prix payé, que de leur faire établir un tableau complexe.

Les économistes s'intéressent à la comptabilité financière, mais pour les chercheurs sociaux, il est tout aussi intéressant de savoir comment les gens passent leur temps. Les budgets-temps sont un complément utile des enquêtes auprès des ménages, car ils permettent de recueillir davantage d'informations sur le temps que les gens consacrent au travail, aux interactions sociales, aux activités familiales, etc. En ce qui concerne les télécentres, il est plus intéressant de savoir si ceux-ci font vraiment gagner beaucoup de temps à la population. Selon certaines informations anecdotiques, beaucoup de gens, tels que des enseignants en charge d'une école, des commerçants et des chefs d'organisations, passent énormément de temps à se rendre en ville pour commander des fournitures, faire des démarches auprès des ministères, obtenir des informations, etc. Si l'on demandait à quelques-uns d'entre eux de tenir un journal durant une certaine période avant et après l'ouverture du télécentre, on pourrait quantifier les impacts que celui-ci a eus sur le temps consacré à diverses tâches.

En concevant les registres des dépenses, il est important de simplifier la tâche des répondants et de confier par la suite tout le codage aux chercheurs. Si l'on choisit de faire tenir un journal des activités quotidiennes, on demande habituellement aux gens d'inscrire tout ce qu'ils font pendant des tranches de 24 heures, réparties sur divers jours de la semaine et diverses périodes de l'année, afin de détecter d'éventuelles périodicités ou fluctuations saisonnières dans les structures de comportement. Si l'on a simplement pour objectif d'enregistrer tous les comportements liés à des structures dans la recherche d'informations et les communications, les répondants auront moins d'éléments à noter et ils pourront tenir un journal durant de plus longues périodes. En tous cas, il est important de bien faire comprendre aux répondants pourquoi ils doivent tenir un journal et pourquoi ces informations, qui leur paraissent banales, sont en fait précieuses pour les chercheurs ou évaluateurs.

Entre autres endroits où il faudrait tenir un journal, il y a le télécentre lui-même. L'exploitant devrait considérer cette tâche comme faisant partie intégrante de son travail et y voir un moyen d'améliorer le service et le rendement.

6. ANALYSES ET COMPTES RENDUS

6.1 Considérations générales

À la section 4, nous avons proposé quelques principes directeurs pour la collecte des données dans l'initiative Acacia. Vous devrez prendre en considération les mêmes principes pour créer un système d'analyse des données et de compte rendu aux intervenants. En résumé, ces principes sont les suivants :

- Les analyses de données doivent se faire en fonction des besoins d'information des différents intervenants du télécêtre.
- Il faudrait mettre sur pied un système efficace pour informer les intervenants, du niveau local au niveau national et international, sous une forme intelligible, utile et susceptible de faciliter leur participation à l'interprétation des résultats.
- Les études de télécêtre ont chacune leur importance dans le processus décisionnel local. Elles sont importantes en elles-mêmes, mais ensemble, elles forment un cadre de recherche international pour faire des analyses comparatives. C'est pourquoi les analyses doivent également permettre de comparer facilement les projets de télécêtre entre eux.
- Les ensembles de données sont précieux, non seulement pour les analyses à court terme, mais aussi pour les futurs travaux de recherche. Les données recueillies dans le cadre de l'initiative Acacia doivent être déposées dans une base commune où elles seront ensuite à la disposition des chercheurs de bonne foi.

6.2 Répercussions sur les analyses

Pour les analyses, nous allons suggérer ici quelques règles de pratique utiles dans toutes les études de recherche ou d'évaluation, mais doublement importantes

quand les chercheurs ont l'intention de comparer des études de cas, car ils ne peuvent faire de comparaisons valables que s'ils ont la certitude que les données proviennent de phénomènes équivalents. La préparation et l'analyse des données, surtout quand il s'agit des données d'enquête, sont des tâches spécialisées pour lesquelles les chercheurs ont besoin de bien comprendre les hypothèses qu'ils vont tester, la signification des paramètres dans le monde réel et les tests statistiques appropriés à chacune. Vous pourrez trouver encore d'autres suggestions dans la bibliographie sur les analyses, mais nous recommandons vivement aux équipes de recherche de s'assurer le concours d'un analyste ou d'un spécialiste local pour accomplir cette partie de l'étude.

6.2.1 Documentation

Dans la hâte et l'enthousiasme qui caractérisent la phase de mise en route de l'analyse, on oublie facilement de prendre des notes sur la manière dont se déroule le processus. Au moment-même, tout le monde sait ce que signifient les étiquettes et les codes des paramètres et quelles sont les paramètres à manipuler, et comment les manipuler pour créer des paramètres fictifs et des indices. Au cycle suivant ou dans l'étude de cas suivante, leur signification est oubliée ou elle est devenue obscure. On commence à faire des erreurs difficiles à détecter. Pour que les responsables de l'initiative Acacia puissent tester leurs propres hypothèses, il est vital de noter soigneusement dans chaque étude de télécentre les définitions des paramètres, les paramètres et indices nouvellement créés et les données et échantillons manipulés. En général, il est bon que les rapports techniques contiennent suffisamment d'information pour que les lecteurs et d'autres chercheurs soient en mesure de juger eux-mêmes des faiblesses et des forces des données et analyses.

6.2.2 Catégories de codes

Pour les études de télécentres, il y a encore un avantage supplémentaire à se mettre d'accord sur quelques protocoles de codage communs et même sur quelques catégories de codes communes pour un ensemble de questions et de données de base. Ceux-ci simplifient, en effet, les analyses comparatives et réduisent les risques d'erreurs de façon considérable. Le temps passé ainsi à rechercher, dès le début, un accord sur les protocoles de codage profitera à chacun plus tard. La normalisation peut aller de l'utilisation des mêmes fourchettes pour interroger les répondants sur leur âge et coder les réponses (20-29, 30-39, etc.) à l'adoption des mêmes codes numériques dans le traitement des données. Il est courant, par exemple, d'employer le code « 0 » pour toute question non applicable à un répondant ou sans objet, ou le chiffre « 9 » pour une information manquante ou

une non-réponse. Les échelles de Likert sont ordinairement codées en cinq points, 1 étant la réponse la plus favorable ou positive et 5 la plus négative, tandis que 9 sert à désigner une réponse non codable ou une non-réponse et 0 une question non applicable au répondant. On a aussi constaté qu'en normalisant ces codes dans les questionnaires, on réduit les erreurs de codage.

Il est également utile de démêler quelques-unes des questions plus complexes avant de commencer l'analyse, par exemple la manière de coder des réponses complexes si les répondants peuvent donner autant de réponses qu'ils le souhaitent, le bien-fondé d'utiliser des codes à deux chiffres s'il est permis d'avoir plus de neuf codes de réponse, ou de subdiviser les codes en deux catégories plus petites. Il faut aussi savoir à partir de quand l'on doit réduire le nombre de codes parce que l'on a trop peu de cas pour certains points, et quand il faut coder par tranche des paramètres tels que le revenu des ménages ou l'argent consacré à des communications, même si l'on a demandé aux répondants d'indiquer la somme exacte.

6.2.3 Questions à examiner avant le début de l'analyse

Même si l'équipe de recherche et d'évaluation a d'abord établi quelques hypothèses initiales, il peut lui être utile de revenir sur la conception du projet et de l'étude avant de choisir la méthode d'analyse en fonction de la collecte de données. Parmi les questions qu'elle devrait étudier à ce stade, on peut citer les suivantes :

1. Quel est notre modèle théorique et quelles sont nos hypothèses ? Quelles sont nos hypothèses de rechange ? Comment allons-nous traiter les enchaînements causals ?
2. Quel genre d'échantillon avons-nous obtenu à la suite de nos enquêtes et de notre recours à d'autres méthodes de recherche ? Comprend-il un échantillon aléatoire dont la base est suffisamment large pour autoriser quelques déductions statistiques au sujet d'une population connue ?
3. Selon la manière dont nous avons traité les informations manquantes, le taux de réponse était-il suffisant pour ramener les biais à des niveaux acceptables ?

4. Les questions que nous avons posées dans l'enquête ou le groupe de discussion nous ont-elles apporté les bonnes informations, ou devons-nous traiter certaines données avec prudence ou même les rejeter ?
5. Quels ont été les répondants dans la pratique ? Nous ont-ils donné confirmation de nos hypothèses initiales au sujet de l'unité d'analyse ?
6. Quels phénomènes tentons-nous d'expliquer dans l'étude (comportements, attitudes ou situations) et quelles sont nos paramètres dépendants ?
7. Quels problèmes avons-nous dans nos données, tels que des cas extrêmes ou des erreurs différentielles qui biaisent nos paramètres, des intercorrélations entre paramètres explicatifs, ou des effets d'interaction, et comment allons-nous les traiter – statistiquement ou par une interprétation qualitative ?
8. Quelles conclusions pouvons-nous tirer des données et quelles sont les autres informations à y ajouter ?

6.2.4 Paramètres et indices

Il importe de savoir que les paramètres mesurés ne sont que rarement – voire jamais – exactement les mêmes que les paramètres théoriques et que cette faiblesse des données affecte la validité du modèle théorique. Le revenu mesuré des ménages, par exemple, n'est pas le même que le revenu effectif, non seulement parce que le montant indiqué dans l'entrevue est parfois inexact, mais aussi à cause d'un éventuel revenu hors caisse qui augmente la somme dont le ménage dispose pour des services de télécentre. Les chercheurs peuvent également manipuler des paramètres pour créer divers types d'échelle, en particulier des échelles ordinales et d'intervalle, ce qui leur permet d'appliquer divers types de tests statistiques. Les paramètres sont parfois une réponse à une question unique et parfois le résultat d'une combinaison de réponses à plusieurs questions ou observations. Les chercheurs peuvent combiner ces paramètres initiaux pour créer des indices, soit simplement en les additionnant, soit par d'autres moyens.

6.2.5 Programmes d'informatique statistique et bon sens

Il existe plusieurs bons tableurs et programmes statistiques pour la manipulation et l'analyse des données, en plus de ceux qui permettent aux évaluateurs d'entrer les données des enquêtes par questionnaire directement dans l'ordinateur. Il y en a pour les ordinateurs de bureau. Les tableurs les plus couramment utilisés sont probablement Microsoft Excel et Corel Quattro Pro, tandis que SPSSX et SAS sont les programmes statistiques les plus répandus. Microsoft Access est une puissante base de données relationnelle qui permet au chercheur de manipuler, de regrouper et de comparer des données⁷. Chacun de ces programmes a ses avantages pour effectuer le type d'analyse nécessaire à l'étude d'un télécentre, et l'équipe d'évaluation est parfois en mesure de convertir des données d'un programme à l'autre, bien que ce ne soit pas toujours facile. Comme nous l'avons fait tout au long des présentes lignes directrices pour les méthodes, les instruments de recherche et les catégories de codes, nous vous conseillons également vivement d'adopter des approches comparables pour l'analyse des données : les chercheurs faciliteront ainsi les comparaisons entre les études de cas des télécentres Acacia.

Un autre point important à souligner pour les analyses statistiques, c'est que la puissance des ordinateurs est telle que nous avons envie de tout essayer et de procéder à chaque test statistique, sans aucun discernement et en l'absence de toute structure théorique, si bien que nous sommes embarrassés par toutes nos richesses quand vient le moment d'interpréter les résultats. Dans le coût caché de tout programme facile d'informatique statistique, il faut compter le temps considérable passé à essayer de comprendre ce que tous les tableaux obtenus veulent réellement dire. Vous avez vraiment intérêt à réfléchir, au départ, à tous les paramètres et relations clés méritant une analyse et vous seriez bien avisés de ne pas tout jeter dans la « marmite » des logiciels statistiques. Nous recommandons aux chercheurs non seulement d'étiqueter clairement les tables de répartition, afin de pouvoir lire facilement les résultats, mais aussi de passer un certain temps à examiner les tableaux pour y détecter des structures ainsi que d'éventuels problèmes de répartition, en vue d'une analyse ultérieure.

Finalement, le plus important de tous les tests, c'est le bon sens dont on fait preuve en essayant de découvrir la structure des relations entre variables.

⁷ La mention d'une spécialité n'est faite qu'à titre d'information et elle ne constitue pas une promotion du produit.

6.3 Système d'information des intervenants d'Acacia

Dans nos lignes directrices, nous n'avons cessé de souligner l'importance du système d'information des intervenants. Les recherches et évaluations des projets pilotes de télécentres communautaires sont elles-mêmes des études pilotes d'une grande importance pour les leaders communautaires, les entrepreneurs locaux, les investisseurs privés, les décideurs gouvernementaux et les donateurs internationaux. Pour pouvoir prendre des décisions, chacun des groupes d'intervenants a absolument besoin d'information concernant le rendement des télécentres et leurs impacts économiques et sociaux sur la collectivité. Nous avons souligné que ces facteurs devaient être pris en considération dans le projet de recherche et d'évaluation, depuis la phase de conception initiale jusqu'à la collecte et à l'analyse des données.

Chaque équipe de recherche doit établir un système pour rendre compte à ses divers intervenants, en l'adaptant tant aux besoins de ces derniers qu'aux ressources dont elle dispose pour le projet. Ce système ne doit pas être la seule filière par laquelle les évaluateurs peuvent obtenir un retour d'information de la part des intervenants et avoir des interactions périodiques avec eux. Dans certains cas, la périodicité des comptes rendus sera fixée dans des accords spécialement passés avec des intervenants tels que des donateurs et des ministères. Quand il s'agit d'autorités locales et de groupes communautaires, elle dépendra du calendrier du projet et de celui des visites dans la collectivité. Pour un système polyvalent d'information des intervenants de projets Acacia, nous proposons les éléments complémentaires suivants.

6.3.1 Acacia Telecentre Research Network

ATRN est un groupe de discussion électronique (atrn-cl@lyris.idrc.ca) créé au début de 1999. Il comprend les équipes de recherche des projets Acacia, plus les chercheurs intéressés qui demandent à s'y joindre. Il est le lieu où l'on peut aussi bien soumettre des problèmes et faire des suggestions pour les résoudre que partager des idées et les résultats de recherches. Ses archives finiront par être une précieuse source d'information sur l'évolution des idées au sein du groupe. Il est important que les chercheurs Acacia dirigent le groupe de discussion, peut-être en instituant un roulement entre les équipes pour assurer les fonctions de modérateur, afin qu'ATRN réponde principalement au besoin de collaboration dans l'exécution des projets pilotes de télécentres Acacia. Par la suite, à mesure que de nouveaux projets et réseaux verront le jour, ATRN passera probablement à l'étude d'autres questions. Ce réseau est un sous-ensemble d'un vaste groupe de discussion

électronique libre sur les télécentres, également animé par le CRDI (telecentres-1@lyris.idrc.ca), qui étudie les problèmes d'exploitation des télécentres communautaires et permet d'échanger des données d'expérience d'une région à l'autre.

6.3.2 Archives de données de recherche Acacia

Les responsables de l'initiative Acacia cherchent actuellement un moyen de créer un service d'archivage rassemblant les instruments et données de recherche, pour faciliter la collaboration dans leurs projets et faire des recherches comparatives. Nos lignes directrices sont un point de départ pour une collaboration dans la conception des recherches, la stratégie d'échantillonnage et la mise au point d'instruments de recherche. En mettant en commun des instruments de recherche tels que les questionnaires, on aura par la suite une base plus solide pour les analyses comparatives. À la longue, on pourra aussi se tourner vers les archives Acacia pour obtenir les résultats des recherches et les ensembles de données.

Pour tenir et gérer les archives de données, l'une des solutions consisterait à désigner, de préférence en Afrique, un établissement de recherche doté des ressources techniques et humaines lui permettant d'offrir les services d'archivage nécessaires et de répondre aux demandes d'information et de données. L'accès aux données serait toutefois limité aux établissements ayant des raisons légitimes de les demander et possédant les dispositifs de protection appropriés. Une autre possibilité serait de choisir un établissement dans un pays développé ou bien l'une des organisations donatrices. Il faudra des lignes directrices pour déterminer qui pourra accéder aux données agrégées et désagrégées et à quel niveau, après combien de temps et dans quel but. Toutes ces questions sont actuellement en cours de discussion.

6.3.3 Forum des exploitants de télécentres

L'USASA, organisme responsable des télécentres en Afrique du Sud, a recommandé de créer un forum électronique à l'intention des exploitants de télécentres pour échanger des idées et des données d'expérience. Ce serait là, semble-t-il, un mécanisme utile qui devrait, si possible, être étendu au reste du monde. Les chercheurs pourront également s'en servir pour partager quelques informations de contrôle sur l'utilisation et le rendement de l'équipement, dans la mesure où ces échanges ne nuiront pas à la compétitivité. Un autre rôle important que pourrait jouer un tel forum consisterait à mettre en œuvre des programmes de formation et d'enseignement à distance.

6.3.4 Intervenants nationaux

Dans les quatre pays où Acacia a lancé des projets pilotes (Afrique du Sud, Mozambique, Ouganda et Sénégal), on a créé des mécanismes spéciaux pour réunir les divers intervenants nationaux dans des comités directeurs nationaux Acacia. Ces comités se composent de représentants de secteurs clés, tels que les télécommunications, les universités, d'autres établissements de recherche, les ministères et le secteur privé. Ils facilitent la participation des intervenants nationaux aux projets de télécentres communautaires et ils sont des tribunes clés pour faire des comptes rendus et ils constituent des participants essentiels au processus d'apprentissage par la discussion.

Pour les ministères (outre ceux directement responsables des télécommunications), l'un des objectifs importants des projets est d'étudier les besoins en renseignements administratifs que les collectivités locales cherchent à trouver dans les télécentres. Ces besoins ont des répercussions sur la manière dont le gouvernement rendra les renseignements accessibles au public, la rapidité avec laquelle il mettra ses services en ligne et jusqu'où il ira dans l'information et dans l'aide à fournir par son personnel. Il est probable que les ministères qui devraient connaître ces besoins ne soient pas tous membres d'un comité directeur, ce qui fait qu'Acacia aurait intérêt à diffuser les résultats plus largement dans tous les ministères fédéraux.

Chaque fois que c'est possible et indiqué, il faudrait que les résultats et les sommaires des projets Acacia soient publiés sur certains sites Web gouvernementaux, y compris ceux d'Acacia et des organisations participantes. Cela rendrait l'information plus accessible aux publics intéressés et sensibiliserait peut-être davantage les ministères eux-mêmes au rôle et au potentiel des télécentres communautaires et aux impacts que ceux-ci ont sur la situation locale et nationale.

6.3.5 Partenaires internationaux

Depuis un certain temps, on considère que les projets de télécentres communautaires lancés dans diverses parties de l'Afrique offrent d'importantes occasions d'apprentissage, non seulement au niveau local et national, mais aussi au niveau des organisations internationales qui examinent les programmes en rapport avec les TIC. C'est ce qui a conduit à créer à la fois le groupe Partenariat pour les TIC en Afrique, qui comprend la Banque mondiale, le Programme des Nations Unies pour le développement, l'Organisation mondiale de la Santé, l'USAID, la Fondation Carnegie, la Fondation Kellogg et le CRDI, et le partenariat de financement UNESCO-UIT et CRDI, qui englobe quelques-uns des projets Acacia.

L'initiative Acacia s'est également développée au sein d'un cadre de politique régionale approuvé par les gouvernements africains, à savoir la Société africaine de l'information de la Commission économique pour l'Afrique. Cela facilite les liaisons ministérielles et techniques entre Acacia et ses projets et d'autres initiatives TIC prises en Afrique, et crée un autre forum d'échanges d'information et d'apprentissage.

En tant qu'initiative du CRDI, Acacia est également bien placée pour apprendre aux Canadiens comment accroître l'accès aux TIC en Afrique subsaharienne. Elle fait partie de plusieurs réseaux importants qui, en Afrique et dans le reste du monde, demandent à connaître les TIC et vont avoir de l'influence sur les futurs investissements et les actions politiques. Elle profitera de toutes les occasions pour porter les résultats des recherches à la connaissance de ces organisations clés, mais elle veillera également à ce que ses comptes rendus électroniques soient publiés sur les sites Web pertinents, et reçoivent une diffusion maximale dans les organisations et les réseaux qui sont les plus importants pour atteindre ses objectifs.

6.3.6 Intervenants locaux

Pour Acacia, les intervenants locaux sont sans doute ceux qui ont le plus d'importance, et les responsables de ces projets devront chercher, de concert avec les leaders locaux, le meilleur moyen d'assurer aux collectivités une information en retour et un apprentissage. Dans une certaine mesure, on pourra structurer l'information en retour selon les strates sélectionnées pour l'étude. Il devient ainsi possible de convoquer ensemble les divers groupes, tels que le personnel et les utilisateurs des télécentres, les élèves et étudiants, les organisations clés, les groupes de femmes et les chambres de commerce, pour leur communiquer les résultats utiles et leur parler des répercussions que ceux-ci auront sur les changements ou les mesures à prendre à l'avenir. Une autre bonne stratégie consisterait à amener ensuite ces intervenants à participer de temps à autre à des réunions ou à des groupes de discussion, afin d'engendrer un débat plus interactif dans toute la collectivité.

Pour les intervenants clés, tels que les leaders politiques et les leaders des institutions et organisations de la collectivité, le retour d'information devrait être plus personnel et plus détaillé, tant au sein des groupes que d'un groupe à l'autre. Les réunions prévues à cet effet devraient avoir lieu avant que l'équipe d'évaluation prenne des décisions définitives concernant le cycle de collecte de données suivant. L'équipe aurait ainsi vraiment la possibilité de modifier son plan de recherche en fonction des réactions des intervenants. De cette façon, on prépare

aussi les intervenants locaux et leurs leaders à coopérer au cycle de collecte de données suivant tout en leur rappelant quels sont les objectifs de l'étude et comment l'évaluation pourrait leur être utile.

Il est également bon de rendre publiques les questions clés et peut-être aussi les décisions prises dans le processus de retour d'information des intervenants, afin que tout le monde puisse en tirer des enseignements. On peut le faire de plusieurs façons : en écrivant des articles pour le journal local ou le bulletin communautaire, en parlant à la radio locale, en affichant l'information à l'extérieur du télécentre ou d'un autre bâtiment central, ou en faisant des exposés devant des groupes tels que les écoles, les chambres de commerce ou les associations d'agriculteurs. Un autre mécanisme important pour publier cette information serait le site Web du télécentre, s'il y en a un.

6.4 Evaluation and Learning System for Acacia (ELSA)

Nos lignes directrices visent à donner des idées et des conseils à toutes les équipes d'évaluation qui travaillent avec l'initiative Acacia et ses partenaires pour entreprendre des études de recherche et d'évaluation de télécentres communautaires. Nous nous sommes fondés sur les bonnes pratiques adoptées pour les diverses facettes de la conception des études de recherche et d'évaluation, de la collecte de données et de l'analyse des résultats, et avons mis constamment l'accent sur la nécessité de faire participer les intervenants au processus, de satisfaire leurs besoins d'information et d'associer les populations et institutions locales aux études. Et par-dessus tout, nous avons souligné combien il était important d'utiliser les mêmes cadres, modèles, méthodes, instruments, indicateurs et analyses de recherche. Cela permettra non seulement d'améliorer chaque étude, mais aussi d'offrir à l'initiative Acacia un terrain commun pour tester des hypothèses générales sur le rôle et l'impact des télécentres communautaires dans l'information et la communication ainsi que dans le développement durable en Afrique.

L'initiative Acacia a toujours été considérée comme une entreprise d'apprentissage, centrée spécialement sur la mesure, l'évaluation et le retour d'information à tous les niveaux de chaque projet et d'un projet à l'autre. Elle ne peut atteindre ces objectifs que si elle adopte un point de vue et un langage communs pour les processus sociaux étudiés par les chercheurs et pour les méthodes utilisées par ceux-ci. Le processus de retour d'information – appelé Acacia Stakeholder Information System – a lui-même besoin d'être géré et entretenu. C'est le rôle du volet ELSA de l'initiative Acacia.

Nous avons proposé dans nos lignes directrices plusieurs tâches à inscrire dans le portefeuille d'ELSA, dont un rôle de facilitateur dans la conception des

études d'évaluation de télécentres et dans les décisions à prendre pour la collecte et l'analyse des données. On a aussi besoin d'un établissement d'accueil pour le service commun d'archivage (les archives de données de recherche Acacia) et pour le groupe de discussion électronique (c'est-à-dire l'ATRN). Les télécentres eux-mêmes souhaiteront peut-être avoir un réseau pour partager leurs idées et données d'expérience et pour créer leurs propres pages Web.

Beaucoup de ces rôles s'exercent à titre permanent et sont particulièrement importants en prévision des études de suivi et des nouvelles collectes de données. L'initiative Acacia travaille avec de nombreuses organisations d'Afrique et d'ailleurs, qui sont à la fois des intervenants dans ses projets pilotes de télécentre et des partenaires du CRDI dans d'autres projets. Ces organisations partenaires se tournent également vers ELSA, qui est, à leurs yeux, l'instrument clé pour mieux connaître le potentiel des télécentres communautaires dans le développement de l'Afrique.

This page intentionally left blank

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

AISI	African Information Society Initiative/Initiative de la Société africaine de l'information
ATRN	Acacia Telecentre Research Network
CIET	Community Information, Empowerment, and Transparency
ECA/CEA	Economic Commission for Africa [United Nations]/Commission économique pour l'Afrique [Nations Unies]
ELCI	Environmental Liaison Centre International/ELC International
ELSA	Evaluation and Learning System for Acacia
ENDA	Environnement, développement et actions dans le tiers-monde/ Environment, Development, Action in the Third World
ESANET	East and Southern Africa Network
GDP/PIB	gross domestic product/produit intérieur brut
GNP/PNB	gross national product/produit national brut
ICT/TIC	information and communication technologies/technologies de l'information et des communications
IDRC/CRDI	International Development Research Centre/Centre de recherches pour le développement international
ISP	Internet service provider/fournisseur de service Internet
ITU/UIT	International Telecommunication Union/Union internationale des télécommunications
LFA/MCL	logical-framework approach/méthode du cadre logique
MCT	multipurpose community telecentre/télécentre communautaire polyvalent
NGO/ONG	nongovernmental organization/organisation non gouvernementale
NRC	National Research Council [United States]
PADIS	Pan African Development Information System/Réseau de documentation et d'information panafricaine

UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/ Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
USAID	United States Agency for International Development/Agence des États- Unis pour le développement international
USASA	Universal Service Agency of South Africa

BIBLIOGRAPHIE

Références citées

- Adam, L. 1996. Electronic networking for the research community in Ethiopia. *In* Bridge builders: African experiences with information and communication technology. National Research Council, Washington, D.C., États-Unis, pages 123-140.
- Allport, G.W. 1935. Attitudes. *In* Murchison, C., sous la dir. de, Handbook of social psychology. Clark University Press, Worcester, Royaume-Uni, pages 798-844.
- Andersson, N.; Pascual-Salcedo, M. 1998. Community-led telecentre planning: stakeholder information baseline for Eastern Cape, Northern Cape and Northern Province. CIET Africa; Universal Service Agency, Gauteng, Afrique du Sud, 21 pages.
- Ashby, W.R. 1952. Design for a brain. Wiley, New York, NY, États-Unis.
- Bilsborrow, R.E.; Oberai, A.S.; Standing, G. 1984. Migration surveys in low-income countries: guidelines for survey and questionnaire design. Organisation internationale du travail-Fonds des Nations Unies pour la population; Croom Helm, Londres, Royaume-Uni, 552 pages.
- CANAC Telecom. 1990. Feasibility study for the development of rural telecommunications for the Republic of Botswana. CANAC Telecom; Intelecon Research and Consultancy Ltd, Montréal (Qc), Canada.
- DANIDA (Organisation danoise pour le développement international), 1991. Evaluation report: public telephone projects, synthesis. Ministère des Affaires étrangères, Copenhague, Danemark.
- Dexter, L.A., sous la dir. de, 1970. Elite and specialised interviewing. Northwestern University Press, Evanston, IL, États-Unis.
- Ernberg, J. 1998. Towards a framework for evaluation of multipurpose community telecentre pilot projects implemented by ITU and its partners. Integrated Rural Development and Universal Access; Union internationale des télécommunications, Genève, Suisse. Document photocopié.
- Hanna, N.; Boyson, S. 1993. Information technology in World Bank lending: increasing the development impact. Banque mondiale, Washington, D.C., États-Unis, document de travail de la Banque mondiale n° 206.

- Hauck, M.; Steinkamp, S. 1964. Survey reliability and interviewer competence. Bureau of Economic and Business Research, University of Illinois, Urbana, IL, États-Unis.
- Hudson, H.E. 1998. Universal access to information and communications technologies for sustainable development: economic issues and strategies. Rapport au Centre de recherches pour le développement international, Ottawa (Ont.), Canada. Document photocopié.
- Hyman, H.N. 1954. Interviewing in social research. The University of Chicago Press, Chicago, IL, États-Unis.
- Kahn, H.; Wiener, A.J. 1967. The year 2000: a framework for speculation on the next thirty-three years. Macmillan, New York, NY, États-Unis.
- Kaplan, A. 1964. The conduct of inquiry: methodology for behavioral science. Chandler Publishing, San Francisco, CA, États-Unis.
- Katz, D.; Kahn, R.L. 1978. The social psychology of organizations. Wiley, New York, NY, États-Unis, 838 pages.
- Kayani, R.; Dymond, A. 1997. Options for rural telecommunications development. Banque mondiale, Washington, D.C., États-Unis. Document technique n° 359.
- Khumalo, F. 1998. Preliminary evaluation of telecentre pilot projects. Union internationale des télécommunications, Genève, Suisse. Internet : www.itu.int/ITU-D-UniversalAccess/evaluation/usa.htm
- Kish, L. 1965. Survey sampling. Wiley, New York, NY, États-Unis, 643 pages.
- Lansing, J.B.; Morgan, J.N. 1980. Economic survey methods. Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan, Ann Arbor, MI, États-Unis, 429 pages.
- Lewis, O. 1951. Life in a Mexican village: Tepoztlan restudied. University of Illinois Press, Springfield, IL, États-Unis.
- Lusthaus, C.; Adrien, M.-H.; Anderson, G.; Carden, F. 1999. Enhancing organizational performance: a toolbox for self-assessment. Centre de recherches pour le développement international, Ottawa (Ont.), Canada, 129 pages.
- Menou, M., sous la dir. de, 1993. Measuring the impact of information on development. Centre de recherches pour le développement international, Ottawa (Ont.), Canada, 188 pages.
- Musisi, C. 1996. MULKA: evolution of a homegrown network in Uganda. In Bridge builders: African experiences with information and communication technology. National Research Council, Washington, D.C., États-Unis, pages 157-176.
- Norrish, P. 1998. New ICTs and rural communities. In Richardson, D.; Paisley, L., sous la dir. de, The first mile of connectivity. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, Italie.

- NRC (National Research Council [United States]). 1998. Internet counts: measuring the impacts of the Internet. Office of International Affairs, National Research Council; National Academy Press, Washington, D.C., États-Unis.
- Patton, M.Q. 1997. Utilization-focussed evaluation: the new century text (3^e éd.). Sage, Beverly Hills, CA, États-Unis.
- Ritchey, P.N. 1976. Explanations of migration. *Annual Review of Sociology*, 2, pages 363-404.
- UIT (Union internationale des télécommunications). 1998. Seminar on Multipurpose Community Telecentres, 7-9 déc., Budapest, Hongrie, UIT, Genève, Suisse.
- USAID (United States Agency for International Development/Agence des États-Unis pour le développement international). 1996. Selecting performance indicators. USAID Center for Development Information and Evaluation, Washington, D.C., États-Unis. Performance Monitoring and Evaluation TIPS n° 6, 4 pages.
- US Census Bureau. 1968. Effects of interviewers and crew leaders. US Department of Commerce, Evaluation and Research Program, Washington, D.C., États-Unis. 1960 Série ER 60, n° 7.
- Whyte, A. 1977. Guidelines for field studies in environmental perception. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, Paris, France.
- 1998. Telecentre research framework for Acacia. Rapport au Centre de recherches pour le développement international, Ottawa, (Ont.), Canada. Document photocopié de 66 pages.

Autres ouvrages à lire

- Banque mondiale. 1996. The World Bank sourcebook. Banque mondiale, Washington, D.C., États-Unis.
- Blalock, H.M. 1972a. Causal inferences in nonexperimental research. Norton, New York, NY, États-Unis, 200 pages.
- 1972b. Social statistics (2^e éd.). McGraw-Hill, New York, NY, États-Unis.
- Bryk, A.S., sous la dir. de 1983. Stakeholder-based evaluation. Jossey-Bass, San Francisco, CA, États-Unis.
- Campbell, D.T.; Stanley, J.C. 1963. Experimental and quasi-experimental designs for research. Rand McNally, Chicago, IL, États-Unis.
- CARE (Cooperative for American Relief Everywhere). 1997. Monitoring and evaluation guidelines for MER users. CARE États-Unis; CARE Canada, Ottawa (Ont.), Canada. Management Tools for Development Organizations.
- Chen, H.T. 1990. Theory-driven evaluations. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.

- Covert, R.W. 1977. Guidelines and criteria for constructing questionnaires. Evaluation Research Center, University of Virginia, Charlottesville, VA, États-Unis.
- CRDI (Centre de recherches pour le développement international). 1997. Planning, monitoring and evaluation of programme performance: a resource book. Unité d'évaluation du CRDI, CRDI, Ottawa (Ont.), Canada, 48 pages.
- Dugan, M.A. 1996. Participatory and empowerment evaluation: lessons learned in training and technical assistance. *In* Fetterman, D.M.; Kaftarian, S.J.; Wandersman, A., sous la dir. de, Empowerment evaluation: knowledge and tools for self assessment and accountability. Sage, Thousand Oaks, CA, États-Unis, pages 277-303.
- Eichler, C.H. 1988. Nonsexist research methods: a practical guide. Allen and Unwin, Boston, MA, États-Unis, 183 pages.
- Fetterman, D.M.; Kaftarian, S.J.; Wandersman, A., sous la dir. de, 1996. Empowerment evaluation: knowledge and tools for self assessment and accountability. Sage, Thousand Oaks, CA, États-Unis, 411 pages.
- Fink, A.; Kosecoff, J. 1989. How to conduct surveys: a step-by-step guide. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.
- Freeman, H.E.; Sandfur, G.D.; Rossi, P.H. 1989. Workbook for evaluation: a systematic approach. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.
- Goldstein, H. 1979. The design and analysis of longitudinal studies. Academic Press, Londres, Royaume-Uni, 199 pages.
- Gramlich, E.M. 1990. A guide to benefit-cost analysis (2^e éd.). Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, États-Unis.
- Graves, F.L. 1992. The changing role of nonrandomized research designs in assessment. *In* Hudson, J.; Mayne, J.; Thomlison, R., sous la dir. de, Action-oriented evaluation in organizations: Canadian practices. Wall and Emerson, Toronto (Ont.), Canada, pages 230-254.
- Guba, E.; Lincoln, Y. 1989. Fourth generation evaluation. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.
- Henerson, M.E.; Morris, L.L.; FitzGibbon, C.T. 1987. How to measure attitudes. Center for Study of Evaluation, University of California, Los Angeles, CA, États-Unis; Sage, Newbury Park, CA, États-Unis, 185 pages.
- Henry, G.T. 1990. Practical sampling. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.
- Herman, J.L.; Morris, L.L.; FitzGibbon, C.T. 1987. Evaluator's handbook. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis, 159 pages.
- Hudson, J.; Mayne, J.; Thomlison, R., sous la dir de, 1992. Action-oriented evaluation in organizations: Canadian practices. Wall and Emerson, Toronto (Ont.), Canada, 340 pages.

- Jackson, B. 1997. Designing projects and project evaluations using the logical framework approach. Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, Cambridge, Royaume-Uni.
- Kellogg Foundation. 1998. W.K. Kellogg Foundation evaluation handbook. Kellogg Foundation, Battle Creek, MI, États-Unis, 110 pages.
- Krueger, R.A. 1988. Focus groups: a practical guide for applied research. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.
- Lewin, E. 1994. Evaluation manual for SIDA. Organisation suédoise pour le développement international, Stockholm, Suède.
- Love, A.J. sous la dir. de, 1991. Evaluation methods sourcebook. Société canadienne d'évaluation, Ottawa (Ont.) Canada, 213 pages.
- Marsden, D.; Oakley, P.; Pratt, B. 1994. Measuring the process: guidelines for evaluation of social development. Intrac Publications, Oxford, Royaume-Uni. 175 pages.
- Miles, M.B.; Huberman, A.M. 1994. Qualitative data analysis: an expanded sourcebook (2^e éd.). Sage, Thousand Oaks, CA, États-Unis.
- Mohr, L.B. 1995. Impact analysis for program evaluation. Sage, Thousand Oaks, CA, États-Unis, 311 pages.
- Morris, L.L.; FitzGibbon, C.T.; Freeman, M.E. 1987. How to communicate evaluation findings. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis, 92 pages.
- Morris, L.L.; FitzGibbon, C.T.; Lindheim, E. 1987. How to measure performance and use tests. Center for Study of Evaluation, University of California at Los Angeles; Sage, Newbury Park, CA, États-Unis, 163 pages.
- Narayan, D. 1995. Designing community based development. Social Policy and Resettlement Division, Banque mondiale, Washington, D.C., États-Unis, 55 pages.
- NRC (National Research Council [United States]). 1996. Bridge builders: African experiences with information and communication technology. Office of International Affairs, NRC; National Academy Press, Washington, D.C., États-Unis, 290 pages.
- Parker, A.R. 1993. Another point of view: a manual on gender analysis training for grassroots workers. United Nations Development Fund for Women, New York, NY, États-Unis, 106 pages.
- Patton, M.Q. 1982. Practical evaluation. Sage, Londres, Royaume-Uni, 319 pages.
- 1990. Qualitative evaluation and research methods (2^e éd.). Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.
- Pfohl, J. 1986. Participatory evaluation: a user's guide. PACT Publications, New York, NY, États-Unis.
- Rossi, P.H.; Freeman, H.E. 1993. Evaluation: a systematic approach. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis.

- Schuman, H.; Presser, S. 1981. Questions and answers in attitude surveys: experiments on question form, wording and context. Academic Press, New York, NY, États-Unis, 370 pages.
- SPRA (Society for Participatory Research in Asia). 1994. Training of trainers: a manual for participatory training methodology in development (2nd ed.). SPRA, New Delhi, Inde.
- Stecher, B.M.; Davis, W.A. 1987. How to focus an evaluation. Sage, Newbury Park, CA, États-Unis, 176 pages.
- Tardy, C.H., sous la dir. de, 1988. A handbook for the study of human communications: methods and instruments for observing, measuring and assessing communication processes. Ablex Publishing Corp., Norwood, NJ, États-Unis, 407 pages.
- UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources). 1997. An approach to assessing progress towards sustainability. UICN-Équipe d'évaluation internationale du Centre de recherches pour le développement international, UICN, Cambridge, Royaume-Uni. Tools and Training Series.
- Valadez, J.; Bamberger, M. 1994. Monitoring and evaluating social programs in developing countries. EDI Development Studies, Londres, Royaume-Uni.
- Warwick, D.P.; Lininger, C.A. 1975. The sample survey: theory and practice. McGraw-Hill, New York, NY, États-Unis, 344 pages.

L'organisation

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) croit en un monde durable et équitable. Le CRDI finance les chercheurs des pays en développement qui aident les peuples du Sud à trouver des solutions adaptées à leurs problèmes. Il maintient des réseaux d'information et d'échange qui permettent aux Canadiens et à leurs partenaires du monde entier de partager leurs connaissances, et d'améliorer ainsi leur destin.

L'éditeur

Les Éditions du CRDI publient les résultats de travaux de recherche et d'études sur des questions mondiales et régionales intéressant le développement durable et équitable. Les Éditions du CRDI enrichissent les connaissances sur l'environnement et favorisent ainsi une plus grande compréhension et une plus grande équité dans le monde. Les publications du CRDI sont vendues au siège de l'organisation à Ottawa (Canada) et par des agents et des distributeurs en divers points du globe. Vous pouvez consulter le catalogue des Éditions du CRDI sur le Web à http://www.idrc.ca/booktique/index_f.cfm.