

Recherche et action dans les pays en développement



**Edité par
Jean-Claude Bolay
Peter Odermatt
Yves Pedrazzini
Marcel Tanner**

Environnement urbain

**Birkhäuser Verlag
Basel · Boston · Berlin**

Dr. Jean-Claude Bolay
Dr. Yves Pedrazzini
IREC-DA
Ecole Polytechnique Fédérale Lausanne
14, Av. Eglise Anglaise
CH-1006 Lausanne
Suisse

Prof. Dr. Peter Odermatt
Prof. Dr. Marcel Tanner
Swiss Tropical Institute
Socinstrasse 57
P.O. Box
CH-4002 Basel
Switzerland

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Environnement urbain : recherche et action dans les pays en développement / ed. par Jean-Claude Bolay ... - Basel ; Boston ; Berlin : Birkhäuser, 1999
(Themenhefte Schwerpunktprogramm Umwelt)
ISBN 3-7643-6026-7

Produkthaftung: Für Angaben über Dosieranweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag und Herausgeber keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zur der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

© 1999 Birkhäuser Verlag AG, Postfach 133, CH-4010 Basel, Schweiz
Camera-ready Vorlage erstellt von den Herausgebern
Umschlaggestaltung: Miriam Bussmann, Basel
Gedruckt auf säurefreiem Papier, hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff. TCF ∞
Printed in Germany
ISBN 3-7643-6026-7

9 8 7 6 5 4 3 2 1

Sommaire

Remerciements	VII
Introduction	
<i>Les termes du débat</i>	1
J.-C. Bolay, P. Odermatt, M. Tanner et Y. Pedrazzini	

Première Partie: Allers et retours méthodologiques

Chap. 1	<i>Méthodes de gestion et de valorisation des déchets solides</i>	13
	E. Waas et A. Bidaux	
Chap. 2	<i>Recherche populaire</i>	23
	M. N'Diaye	
Chap. 3	<i>Quelle approche pour quel type de recherche?</i>	29
	P. Odermatt, G. Cissé et M. Tanner	
Chap. 4	<i>Gestion des villes intermédiaires: des hypothèses à la réalité</i>	39
	A. Casalis, C. Mechkat et A. Viaro	
Chap. 5	<i>Environnement urbain et développement:</i> <i>„C'est quand qu'on va où?“</i>	51
	J.-C. Bolay et Y. Pedrazzini	

Deuxième Partie: Expériences dans les villes du Sud

Chap. 6	<i>„Métropolisation“ et pollution à Hô Chi Minh Ville, Vietnam</i>	71
	B. T. Lang et N. Randin	
Chap. 7	<i>Réseaux sociaux, initiatives locales et recherche participative:</i> <i>vers une gestion environnementale durable dans les barrios</i> <i>de Quito, Equateur</i>	91
	Y. Riaño	
Chap. 8	<i>Gestion globale des déchets et aide à la décision en Tunisie</i>	113
	Ch. Pécoud	
Chap. 9	<i>Recherche – Action – Formation (RAF): Etudes de cas à Ouagadougou,</i> <i>(Burkina Faso) et à Nouakchott (Mauritanie), sur la problématique</i> <i>de l'utilisation d'eaux polluées en agriculture urbaine</i>	123
	G. Cissé, P. Odermatt et M. Tanner	

Chap. 10	<i>Autogestion d'un espace urbain défavorisé à N'Djaména, Tchad</i>	137
	K. Wyss <i>Utilisation de la méthode RAF pour la gestion par ses occupants d'un espace urbain défavorisé</i>	143
	N'D. Yémadji, D. Allassembaye, A.-N. Laoubaou, N. Lorenz, P. Bachimon, E. Jeannée et K. Wyss	
Chap. 11	<i>Développement d'un système de gestion participative de marécages autour du Lac Victoria : L'exemple de la ville de Jinja en Ouganda</i>	155
	C. Wacker, J. Bagonza-Birungi et M. Wolf	
Chap. 12	<i>Déchets solides à Ouagadougou: des pratiques actuelles à un schéma global</i>	171
	P. Bayili et E. Waas	
Chap. 13	<i>Stratégie d'intervention en milieu urbain: l'activité de suivi des micro-projets</i>	181
	L. Bouda	
Chap. 14	<i>Une politique de l'environnement dans une ville intermédiaire: Mingora, au Nord-Pakistan</i>	193
	S. Sharar, A. Viaro et A. Ziegler <i>regards croisés en Bolivie et au Mozambique</i>	211
	A. Casalis, C. Mechkat et E. Roth	

Troisième Partie: Vers un réseau de circulation des savoirs

Conclusion	<i>Vers une mise en réseau des savoirs</i>	235
	J.-C. Bolay, P. Odermatt, Y. Pedrazzini et M. Tanner	
	Les auteurs	251
	Bibliographie	255

Chapitre 7

Réseaux sociaux, initiatives locales et recherche participative: vers une gestion environnementale durable dans les barrios de Quito, Equateur

Yvonne Riaño

Le concept de durabilité est aujourd'hui au centre de tout débat sur le développement. Le terme „développement durable“ a été consacré à l'usage courant par la Commission Brundtland (1987), qui l'a défini comme „un développement satisfaisant les besoins du moment sans compromettre l'aptitude des générations futures à satisfaire leurs propres besoins“. Cette définition traduit deux problèmes cruciaux: (a) les besoins fondamentaux des pauvres de la planète, à qui l'on a accordé une priorité capitale; (b) les limites imposées par l'état d'avancement de la technologie et de l'organisation sociale sur les aptitudes du milieu à satisfaire les besoins présents et futurs.

Actuellement de grands débats sont en cours entre chercheurs, décideurs et organismes de développement quant à la manière de réaliser le développement durable des milieux urbains. Entre autres moyens proposés, il y a l'égalité d'accès aux ressources urbaines, l'action directe et l'autogestion; la solidarité sociale et territoriale, l'encouragement d'une identité sociale de lieu et l'amélioration de la sphère locale (INURA, 1997). Cet article soutient que tout effort pour définir les moyens pour aboutir à un développement durable devrait être précédé par un examen préalable des initiatives de gestion urbaine existants au niveau des populations locales afin d'évaluer leur potentiel de long terme et leur viabilité. De telles études constituent une base importante pour la formulation des interventions visant à compléter et à renforcer les solutions créatives des populations, plutôt que de s'y substituer ou de les bloquer.

Dans la même perspective que ce concept, cet article vise à évaluer la contribution potentielle des réseaux sociaux informels dans les villes d'Amérique Latine en vue d'un développement durable. Les réseaux informels dans les *barrios populares* jouent un rôle actif dans le développement et l'amélioration de l'environnement urbain local par les mécanismes de l'action directe, de la solidarité sociale et territoriale et de l'auto gestion (Riaño, 1988a, 1989). Les populations des *barrios* se sont organisées au cours des trois dernières décennies pour faire face à leurs besoins en logement, services urbains, infrastructures, services et biens sociaux. Ces initiatives sous-tendent le développement de 30 à 60 % des milieux urbains (Hardoy et Satterthwaite, 1989).

Les populations du *barrio* ont survécu à des décennies de crises économiques et environnementales grâce à leur stratégie de gestion des ressources naturelles et d'économie de subsistance. Ce succès est dû aux mécanismes d'auto-gestion, de solidarité collective, de réseaux d'entraide, d'utilisation maximale des ressources sociales et naturelles et au rôle dynamique des femmes (Riaño, 1992). Plusieurs études sur les *barrios* en Amérique Latine ont montré que les réseaux sociaux sont vraiment cruciaux pour la survie sociale et économique des populations à faible revenu (Lomnitz, 1977; Logan, 1981; Lobo, 1982; Riaño-Alcala, P. 1986; Hardy, 1987; Perez Sainz et Ribadeira, 1987; Riaño, Y, 1988b).

Je souligne ici que les réseaux sociaux ne sont pas un autre aspect de la problématique urbaine. Ils constituent un point de recherche qui produit une vision intégrée des problèmes environnementaux dans les contextes du Tiers Monde. Souvent, on étudie les problèmes de l'environnement de façon isolée: la pollution de l'air, de l'approvisionnement en eau, la contamination des sols, l'enlèvement des ordures. De telles approches fragmentées ne permettent pas une large compréhension de la relation entre les groupes sociaux et le milieu urbain. Par contre, les études qui mettent l'accent sur les réseaux sociaux révèlent l'ensemble des pratiques sociales des individus et des groupes par rapport à leur environnement naturel, social, culturel et économique.

Malheureusement, les réseaux sociaux ont reçu très peu d'attention de la part des géographes (Ley, 1983; Riaño, 1996). Un ensemble de problèmes cruciaux doit être cerné et examiné avec soin. Quelles sont les caractéristiques sociales et spatiales des réseaux sociaux des pauvres en milieu urbain? Sont-elles observables par un chercheur extérieur? Sont-elles concentrées ou dispersées? Comment de telles structures sociales et spatiales affectent-elles la gestion du milieu? Quelles sont les rôles spécifiques de leurs faiblesses? Le but de cet article est d'apporter une contribution à ces questions en examinant les caractéristiques des réseaux sociaux et des initiatives locales dans le *barrio* Mena del Hierro à Quito en Equateur³⁸.

Le *barrio* Mena del Hierro: processus d'émergence et limites sociales

Mena del Hierro est un des nombreux sites de populations à faibles revenus qui ont illégalement émergé dans la périphérie de Quito au cours des trois dernières décennies. Ces sites, localement connus sous le nom de *barrios* populaires abritent environ le quart de la population de la ville (Dirección de Planificación, 1992), et sont disposés en ceinture autour de Quito (Figure 1). Mena del Hierro est situé dans le nord de la ville et occupe les pentes au pied des collines du volcan Pichinche à 2900 m d'altitude, bien au-dessus de la hauteur des châteaux d'eau. Mena del Hierro s'est formé à partir de la subdivision illégale des fermes Hacienda de la Concepción. Au début des années 1970, l'expansion physique de Quito s'ap-

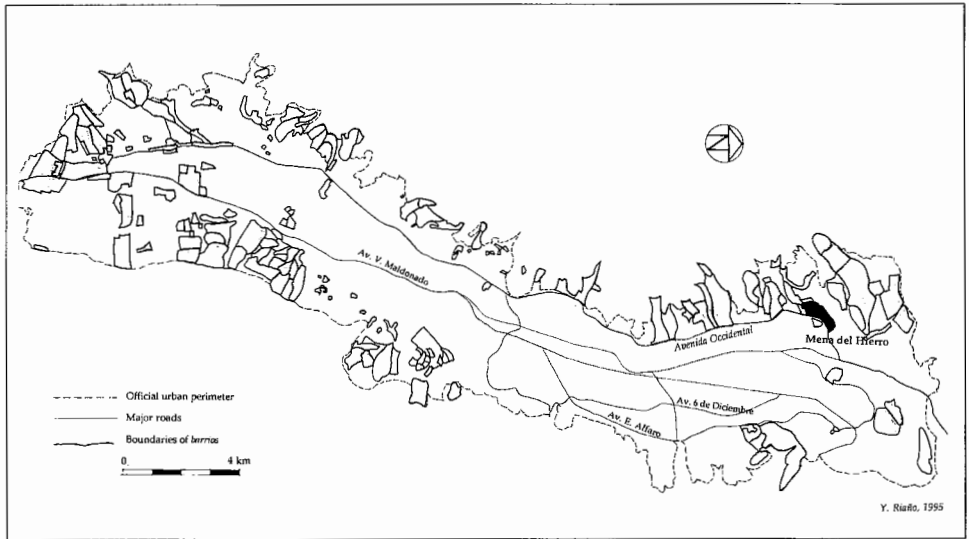


Figure 1. Les barrios populaires périphériques de Quito et la localisation de Mena del Hierro dans le Nord-Ouest.

prochait graduellement de l'hacienda et l'élevage de gros bétail perdait son caractère lucratif. Avec la forte demande de logement à moindre coût; l'activité la plus génératrice de revenus pour les propriétaires de hacienda était de vendre leur terres pour la construction de maisons.

Puisqu'il n'était pas officiellement permis de transformer l'usage des terres des activités rurales en activités urbaines, les propriétaires des hacienda ont exploité les faiblesses du système pour atteindre leurs objectifs. Un permis officiel a été obtenu en 1972 pour subdiviser la terre en *huertos familiares* (jardin potagers), qui devaient avoir une superficie minimale de 2500 m² et devaient servir exclusivement au maraîchage. Néanmoins, dans la pratique, les terres étaient vendues pour des habitations urbaines sans nécessairement avoir l'infrastructure de base ou les installations requises pour un développement urbain. Dans la plupart des cas, les familles migrantes apparentées se regroupaient pour acheter collectivement des lots *huertos familiares* et ensuite les subdivisaient entre elles. Par ailleurs, des spéculateurs fonciers informels achetaient des lots pour ensuite les subdiviser illégalement et les revendre avec une très grande marge de bénéfice.

En dépit de ses débuts illégaux, Mena del Hierro a, en fin de compte, été légalement reconnu et a été officiellement accepté comme faisant partie de la municipalité de Quito. Ce

phénomène est typique de tout le processus d'urbanisation de l'Amérique Latine. Cela a une explication politique. Les résidents des *barrios* représentent un grand potentiel électoral et ainsi les parties politiques locaux sont disposés à leur accorder des faveurs (par exemple la légalisation, l'infrastructure) en échange de leurs voix au moment des élections municipales. Ce mécanisme politique, localement connu sous le nom de clientélisme (clientélismo), est typique du nord de Quito. Pratiquement tous les *barrios* du Nord Ouest sont le produit de subdivisions illégales de haciendas; soit directement en *barrios*, soit indirectement par le biais des *huertos familiares*.

En tant que produit des efforts d'auto-promotion des habitants de la localité et des „faveurs“ du clientélisme, Mena del Hierro s'est développé une infrastructure de base et des services au cours des années. Toutefois, au moment où les recherches de terrain se faisaient en 1993, il n'y avait pas encore de transport public pour se rendre à Mena del Hierro; les services d'assainissement, l'adduction d'eau et l'éclairage public n'étaient que partiellement installés. Les rues étaient escarpées et non goudronnées et l'atmosphère était chargée de poussière désagréable, surtout pendant la saison sèche. Néanmoins, on ne pouvait pas qualifier Mena del Hierro de *barrio* désespérant. En dépit de sa pauvre infrastructure, les habitations dans le *barrio* étaient de très bonne qualité. Elles étaient relativement grandes, avaient une apparence moderne et étaient toutes branchées à la centrale électrique de Quito.

Nonobstant son statut légal et ses frontières administratives claires, Mena del Hierro constitue aujourd'hui un milieu socialement homogène. Deux communautés sociales distinctes avec des niveaux socio-économiques contrastants et des styles de vie différenciés coexistent aujourd'hui au sein de l'unité administrative de Mena del Hierro où il n'existe presque pas de contact social entre les résidents. Les raisons de cette différence existant entre ces deux zones sont d'ordre historique. Les terres des *huertos familiares* ont été vendues en deux étapes. Ceux qui sont dans la zone la plus au sud ont été initialement vendue au début des années 1970. Par contre, les terres situées plus en aval au nord sont plus près de la résidence de l'*hacienda* et du Club de Golf exclusif du Condado et ont été vendues environ dix ans plus tard. Puisqu'il n'existait aucune infrastructure durant la phase initiale, les lots ont été vendus à bas prix et ont ainsi été achetés par des familles à faible revenu. Au moment où le second groupe de lots se vendait, l'accès au *barrio* avait été grandement amélioré par l'achèvement d'une importante route interurbaine, et plusieurs services étaient disponibles au sein du *barrio* lui-même, y compris l'adduction d'eau installée par l'organisation collective d'auto-soutien des pionniers résidents.

Des terrains viabilisés ont été essentiellement acquis par des populations à revenu élevé. Aujourd'hui, non seulement il n'existe pas de contact social entre ces deux populations distinctes, mais les résidents à faible revenu de Mena del Hierro estiment que les „*richardos*“; „richards“ (terme péjoratif désignant les riches au nord de Mena del Hierro) ont profité de leurs efforts d'auto-soutien pour obtenir l'infrastructure de base. Les résultats pré-

sentés dans cette étude concernent uniquement la partie septentrionale à faible revenu de Mena del Hierro.

Le problème décrit dans cette section illustre le fait que les frontières au sein de la ville sont traditionnellement établies selon des critères administratifs qui ne tiennent pas compte des véritables liens sociaux entre les membres de la communauté. Un des objectifs méthodologiques de cette étude sera donc de proposer une méthode qui permette de définir de façon précise la frontière géographique entre les deux communautés sociales distinctes de Mena del Hierro.

Méthodologie: recherche participative et pouvoir local

Les méthodologies traditionnelles d'observations à distance ont été de plus en plus critiquées dans la littérature pour leur incapacité à fournir une compréhension „de l'intérieur“ des réalités observées (Matore 1996; Bachelard, 1996; Buttiner, 1972; Moles et Rohmer, 1972; Samuels, 1978; Agnew et al., 1984). Ley (1983) soutient qu'il est nécessaire d'utiliser des méthodes qui examinent la ville de près, non à partir de la perspective distante des cartes, des photographies aériennes et des données de recensement, mais plutôt à partir du niveau de base en partageant et en observant la dynamique de la vie quotidienne. Par ailleurs, la recherche académique traditionnelle a été plus tard critiquée pour son manque d'implication concrète avec le phénomène en étude. Les critiques, très nombreux parmi les intellectuels d'Amérique Latine, mettent l'accent sur la nécessité de mener une recherche „socialement engagée“ qui donnent de l'importance aux sujets étudiés plutôt que de les utiliser simplement comme objets de recherche (Corragio et Torres, 1991). Dans ce contexte, „donner de l'importance“ veut dire rendre le groupe étudié plus capable de prendre des décisions conséquentes sur des questions qui les concernent et pour l'autogestion de leur milieu de vie.

„La recherche participative“, appelée aussi „Recherche-action“ s'est développée comme une approche qui combine à la fois la préoccupation d'obtenir une compréhension plus profonde de la réalité urbaine et d'accorder une certaine autonomie à la population étudiée. Pour le chercheur, cette approche nécessite qu'il s'intègre à la communauté objet de l'étude; et exige qu'il implique les populations locales dans le processus de recherche. Cet article fait le point sur le projet de recherche participative que j'ai mené dans le barrio de Mena del Hierro. Ce barrio a été choisi pour l'étude suite à une discussion avec la Federación de Barrios del Noroccidente, organisation de base engagée dans le développement des barrios du nord-ouest de Quito. La recherche a été entreprise avec la collaboration active du Centro de Investigación Urbanas CIUDAD et le groupe de Jeunes S-20 du barrio de Mena del Hierro.

Ce projet de recherche avait trois buts pratiques: (a) aboutir à une compréhension à partir de l'intérieur des caractéristiques „visibles“ et „invisibles“ des réseaux sociaux; (b) développer une méthode qui permette de comprendre l'organisation spatiale des réseaux et (c) produire des avantages tangibles pour la Communauté de Mena del Hierro par le transfert de compétences techniques utiles à l'auto-gestion de leur milieu local. Ainsi, cet article propose une approche méthodologique interdisciplinaire qui associe les techniques qualitatives et quantitatives. Les principaux éléments de cette approche sont: (a) les vidéos participatives et (b) „la carte sociale“ (une nouvelle technique conçue pour cette étude). Les techniques traditionnelles d'études structurées et de cartes physiques ont été utilisées aussi.

Vidéos participatives, développement social et formation

La production vidéo a été choisie comme principal moyen de la recherche participative. La dimension de développement des vidéos participatives a de plus en plus intéressé les théoriciens, les hommes de terrain et les organisations de base qui le perçoivent comme un moyen adéquat pour „donner du pouvoir aux sans pouvoir“. (Riaño-Alcala' P; 1990; Tomaselli, 1989). Des vidéos conçues avec la communauté se sont avérées comme ayant plusieurs effets positifs sur la formation locale et sur le développement social, y compris une plus grande cohésion de la communauté par le renforcement des réseaux communautaires; l'encouragement de la prise de décision collective; l'accroissement de la confiance sociale et individuelle des personnes et servant comme moyen de communiquer les besoins locaux à un plus grand public.

J'ai donc monté un petit atelier de vidéo et photographie avec les membres du groupe de jeunes S-20 (voir Figure 2). Aucun des membres du groupe ne s'était auparavant servi d'appareil photos à lentille unique réflexe ni de caméra vidéo. L'atelier visait plusieurs buts: (a) contribuer à mon intégration à la communauté; (b) me donner une première expérience et une compréhension personnelle de la réalité que je voulais observer; (c) permettre aux jeunes de prendre part au processus de recherche et (d) servir de projet pilote avec des avantages potentiels pour les membres du groupe. Les ateliers avec le groupe S-20 a produit une collection de dix cassettes vidéos qui couvrent des sujets divers, suggérés en partie par moi-même et en partie par les résidents locaux³⁹. Une cassette vidéo sur l'historique du barrio et la vie sociale publique de ses résidents, intitulé *Una Parte de Mi Vida* (Une partie de ma vie), a été éditée avec la collaboration professionnelle du *Centro de Educacion Popular CEDEP*, basé à Quito. Les vidéos ont été projetées aux résidents réunis en plusieurs occasions et un duplicata de *Una Parte de Mi Vida* a été distribué aux ONG et organisations de base à Quito.



Fig. 2. Deux membres de l'atelier de vidéo participative conduit dans le barrio Mena del Hierro

Etablissements de cartes sociales

La technique géographique d'*établissement de cartes sociales* a été développée par Riaño (1996) comme un outil pour comprendre l'organisation spatiale des réseaux sociaux. A l'opposé des cartes géographiques traditionnelles qui ne présentent que l'organisation spatiale des caractéristiques, les „cartes sociales“ montrent l'organisation spatiale des individus et groupes sociaux dans un groupement physique spécifique. Ainsi, les structures de densité sociale, de distance et de ségrégation peuvent être visuellement appréciées. Deux genres de cartes sociales ont été produits. Les premières montrent l'interaction des individus dans les espaces publics de Mena del Hierro. La technique d'établissement de la carte consiste à enregistrer la localisation des activités des résidents individuels dans un espace public spécifique en fonction de l'espace et du temps (voir figure 3). Les résidents individuels sont différenciés par sexe et par âge. De tels „clichés“ de l'interaction sociale publique sont enregistrés à des intervalles de temps fréquents pendant des journées entières, y compris les jours ouvrables et les jours de fin de semaine. Du point de vue qualitatif, cette technique est

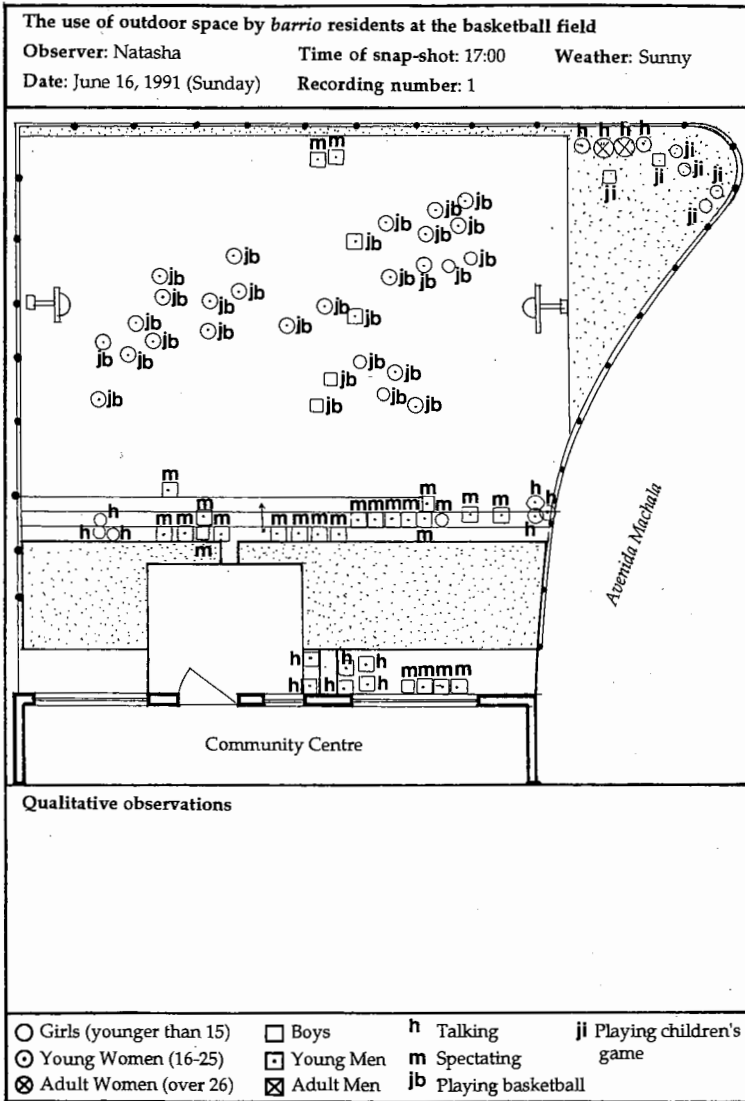


Figure 3. Carte de l'utilisation sociale des espaces publics dans la communauté de Mena del Hierro: Le terrain de basket-ball (Source: Fieldwork, 1992, Y; Riaño).

très utile pour établir les systèmes de hiérarchie et de ségrégation que les résidents du *barrio* développent dans leur usage social de l'espace. D'un point de vue quantitatif, la technique fournit des statistiques utiles sur la manière dont les résidents du *barrio* utilisent l'espace public au fil de longues périodes de temps.

Le second genre de carte sociale consiste à enregistrer le lieu de résidence des membres des différents réseaux tels qu'ils sont identifiés par l'observation du participant. Plusieurs cartes ont été produites pour des réseaux „visibles“ et „invisibles“ de Mena del Hierro tels que les groupes de sport, de développement, de parenté; de *vesino* et de *paisano*. Les cartes produites par les méthodes mixtes d'observation du participant et d'établissement de cartes sociales sont fascinantes. Elles révèlent la complexité de la structure spatiale, la densité et l'étendue des réseaux individuels (voir Figures 4 et 5 dans la section suivante sur les réseaux sociaux).

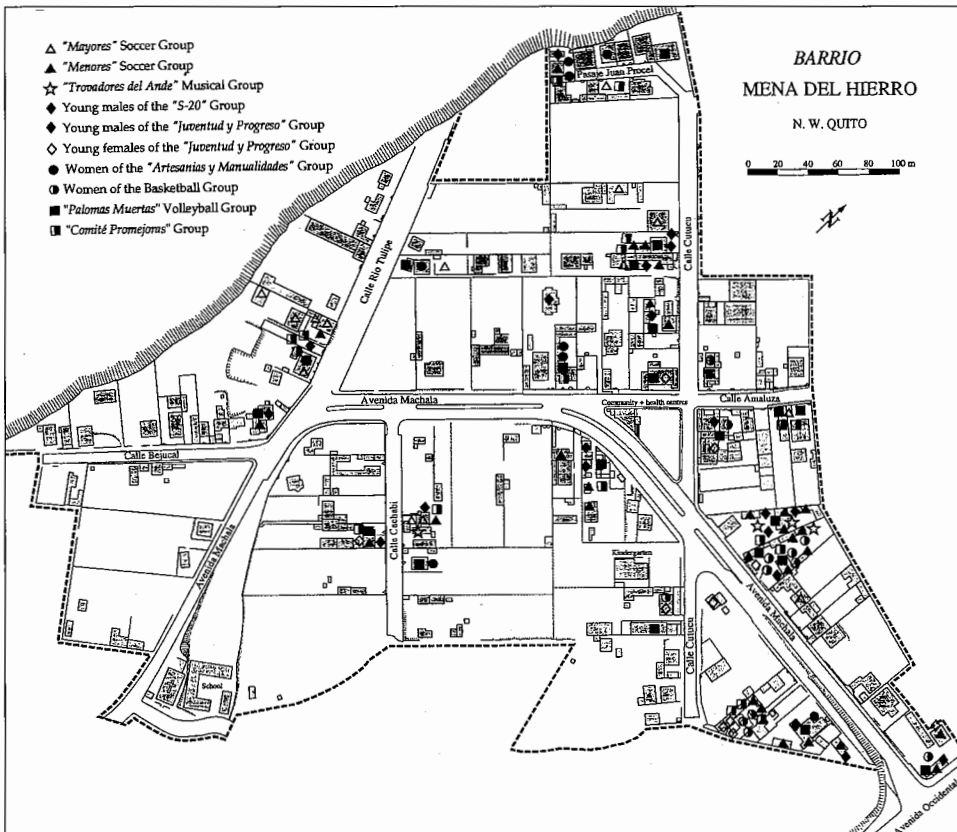


Figure 4. Carte sociale des réseaux „visibles“ dans la communauté de Mena del Hierro (Source: Fieldwork, 1992, Y; Riaño).

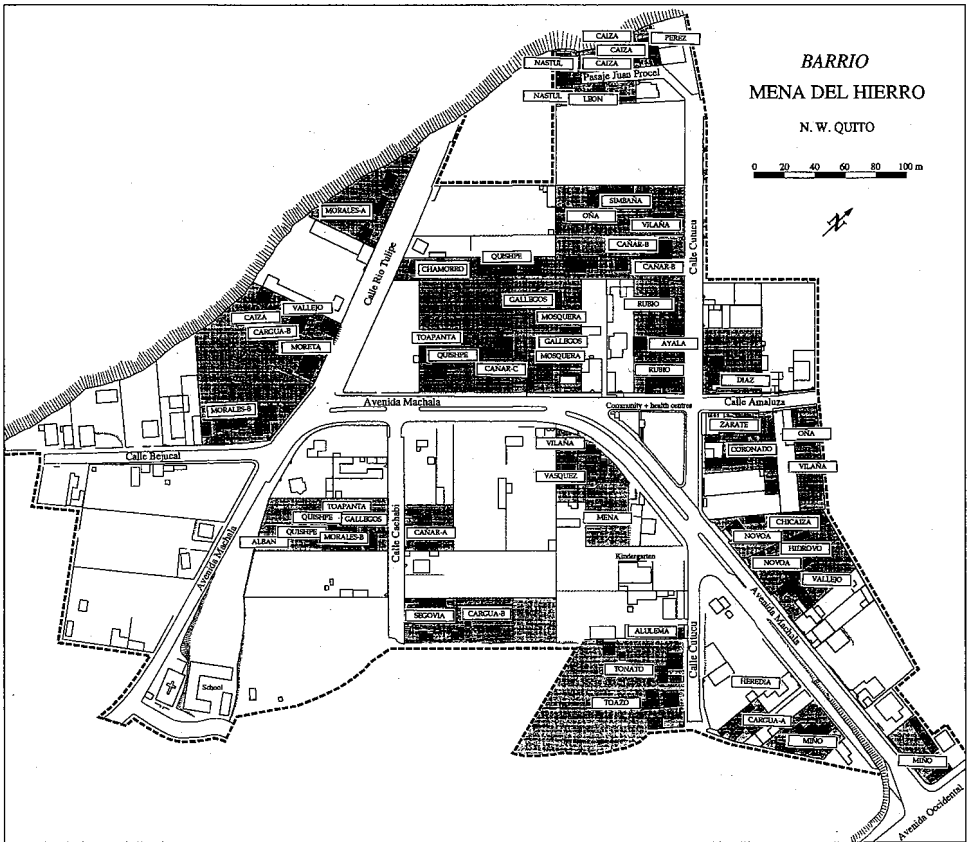


Figure 5. Carte sociale des réseaux „invisibles“ dans la communauté de Mena del Hierro: la distribution spatiale des réseaux de parenté (Source: Fieldwork, 1992, Y. Riaño).

En considérant que les groupes sociaux sont les indicateurs observables de la communauté, les cartes sociales sont utilisées comme un moyen pour discerner les frontières sociales à Mena del Hierro. Pour cela, une carte a été établie en superposant toutes les cartes des réseaux sociaux du barrio. La carte résultante a été comparée aux „cartes mentales“⁴⁰ produites par les résidents du barrio. Les résultats sont remarquables. Les frontières de la zone résidentielle où se trouvent tous les réseaux sociaux correspondent effectivement aux frontières du barrio telles que définies par les cartes mentales des résidents. Ce résultat

illustre d'une part la conscience que les membres de la communauté ont de leur territoire effectif, et d'autre part, il illustre aussi le fait que les deux définitions géographiques du *barrio*, la définition officielle et la définition perçue, sont toutes tangibles et distinctes. La technique des cartes sociales peut ainsi être utilisée comme moyen pour établir les frontières géographiques de communautés sociales dans les villes.

Les caractéristiques sociales et spatiales des réseaux „visibles“ et „invisibles“

Une communauté intégrée de 800 résidents existe aujourd'hui à Mena del Hierro. L'ossature de cette communauté est tissée par plus de soixante réseaux sociaux auto-organisés. Elles sont basées sur les principes d'intérêt commun, de voisinage, de parenté et de *paisanaje* (originaire de la même religion). Ces réseaux satisfont une diversité de besoins matériels et non matériels des membres de la communauté, allant de la survie économique et du développement du *barrio* au soutien moral et au respect social. Elles sous-tendent la dynamique de la vie sociale qui caractérise Mena del Hierro et des importantes améliorations qui ont été faites au cours des 15 dernières années dans l'infrastructure et les services.

Les réseaux sociaux dans la communauté peuvent être classés comme „visibles“ et „invisibles“. Les réseaux visibles sont facilement identifiés par un observateur externe et consistent en des groupes de sport, des groupes culturels, des groupes de développement du voisinage (voir Figure 4). Les réseaux invisibles opèrent à une plus petite échelle; ils visent surtout la survie du ménage et ne sont pas évident à l'oeil de l'observateur. Ils concernent les groupes de parenté, de *vesino* (voisinage) et de *paisano*. Les réseaux visibles opèrent au niveau public et les hommes du *barrio* sont leurs principaux protagonistes. Les réseaux invisibles, par contre, sont du domaine privé de la vie de communauté et leur vitalité provient des activités quotidiennes des femmes du *barrio*. L'équilibre de la communauté du *barrio* dépend de l'existence concomitante des réseaux publics et des réseaux privés.

La parenté est la pierre angulaire des réseaux sociaux dans la communauté. Plus de cinquante pour cent des ménages du *barrio* sont apparentés à d'autres à un degré rapproché et davantage ont des liens de famille proches ou éloignés. Les liens de famille imprègnent tous les niveaux de la vie de communauté, aussi bien publique que privée. Cette omniprésence s'explique par la représentation multiple de résidents apparentés dans les réseaux du *barrio*, par l'influence économique et politique des groupes familiaux et par le seul fait de leur importance numérique. La distribution résidentielle en grappes de groupes familiaux est une des caractéristiques spéciales de la communauté de Mena del Hierro (voir Figure 6). La majorité des groupes vivent en agglomérat sur une ou plusieurs portions de terres contiguës où les membres de la famille, particulièrement les femmes, vivent dans des maisons séparées

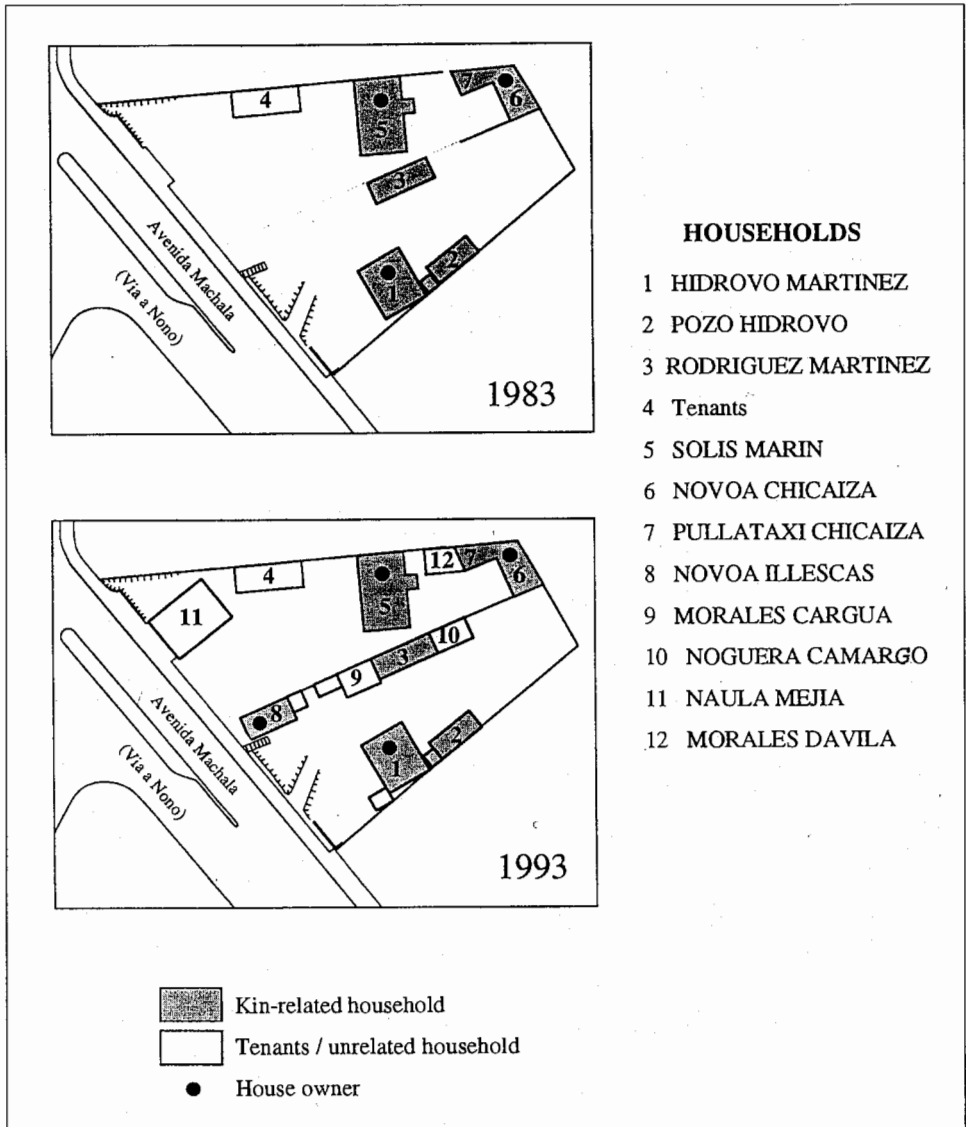


Figure 6. Distribution résidentielle en grappes des groupes de parenté à Mena del Hierro (Source: Fieldwork, 1992, Y. Riaño).

mais partagent une grande partie de leurs activités quotidiennes. Cette organisation sociale et spatiale des membres du groupe familial réduit l'extension spatiale des mouvements des femmes dans le milieu et explique leur présence réduite dans les espaces publics en plein air.

Les réseaux sociaux des résidents du *barrio* ne sont pas confinés au milieu. En fait, la configuration géographique des réseaux des résidents a trois dimensions: le *barrio*, le voisinage à distance de marche, et la campagne. Parallèlement aux réseaux au sein du *barrio*, les résidents ont aussi des rapports sociaux avec des organisations de base dans les *barrios* voisins de Mena del Hierro. Les réseaux dans ce domaine offrent aux résidents et en particulier aux hommes, la possibilité de reconnaissance publique et de mobilité sociale. Les résidents entretiennent également des liens sociaux avec des réseaux de campagnes par les liens de famille et les échanges commerciaux. Ces liens urbains/ruraux constituent une part importante de l'économie des résidents urbains/ruraux et impliquent un échange mutuellement bénéfique de biens et de services. Les liens urbains/ruraux permettent aussi aux membres des réseaux d'entretenir et de développer davantage des formes traditionnelles de religion et de sports.

Réseaux sociaux et initiatives de gestion: forces et vulnérabilités

Les initiatives locales de réseaux sociaux à Mena del Hierro contribuent grandement au développement durable. Les activités locales de gestion du milieu visent à satisfaire les besoins sociaux et économiques des populations à faible revenu et l'utilisation économique des ressources naturelles limitées. Au cours des quinze dernières années, d'importantes améliorations ont été enregistrées en ce qui concerne l'acquisition d'infrastructures et de services, et cela est essentiellement le fruit de l'auto-organisation. Par exemple, un système d'approvisionnement et de distribution d'eau potable a été construit par des résidents locaux à partir du principe du travail *minga* (travail volontaire en équipe). L'eau a été captée à partir d'une source au pied de la montagne *Pichincha* et acheminée par des tuyaux, puis distribuée à chaque maison du *barrio*. Les résidents se servaient parcimonieusement du précieux liquide pour leurs besoins quotidiens. Le système local de gestion de l'eau est de faible coût, cela est relativement efficace et permet la participation directe des résidents. Cela a aussi rapporté des revenus considérables à la communauté qui a pu ainsi financer d'autres investissements de développement de l'infrastructure locale. Au cours de la dernière décennie, l'auto-administration de l'eau a été un mécanisme crucial d'intégration pour les membres de la communauté et l'objet de la fierté collective.

La terre est une ressource naturelle inépuisable dans la communauté de Mena del Hierro. En fait, les terres privées sont utilisées à diverses fins: logement, production, commerce et récréation, location, agriculture urbaine, manufacture (par exemple, couture, confection de

briques, production de pain et de chaussures) et récréation (par exemple terrains de volley-ball). La multifonctionnalité de la terre est vraiment essentielle à la survie de l'économie des ménages de la communauté. L'agriculture urbaine fournit aux familles d'importants légumes et produits d'élevage domestique pour l'auto consommation. Utiliser la terre pour la manufacture évite de payer des coûts élevés de location en ville. Aménager des terrains publics de volley-ball sur des terres privées satisfait un besoin récréatif qui ne peut pas être comblé autrement dans le *barrio*. Comme Mena del Hierro s'est développée illégalement, aucune zone spécifique n'a été prévue pour les services communautaires et la récréation publique.

L'agriculture urbaine à Mena de Hierro et dans d'autres *barrios* constitue une importante potentialité de contribution à la protection de l'environnement, particulièrement la stabilisation des pentes. La concentration des *barrios* au pied de la montagne Pinchincha a provoqué la déforestation avec ses conséquences de dégradation des pentes et des retenues d'eau par l'érosion. Cela a conduit à de fréquents éboulements avec des pertes humaines et matérielles. Les résidents du *barrio* Mena del Hierro, avec le soutien de la *Federacion de barrios del Noroccidente*, sont entrain d'examiner la possibilité de jumeler l'agriculture urbaine et l'agroforesterie afin d'assurer une stabilisation des pentes. Certains arbres ont déjà été plantés, particulièrement dans les lieux publics. L'agriculture urbaine et le ramassage des ordures sont des activités d'appoint à Mena del Hierro. Une grande partie des ordures domestiques produites par les résidents contient un pourcentage organique très élevé et est par conséquent utilisée comme compost pour fertiliser les sols.

Le système de réseaux informels a aussi permis l'émergence d'une richesse d'économie informelle dans les *barrios*: par exemple des alimentations; des boulangeries, des sociétés de transport, des ateliers de réparations d'automobiles. Par le développement de ces activités informelles, les résidents locaux ont réussi à améliorer de façon sensible leur niveau de vie. Beaucoup de ces activités n'auraient pas pu se faire sans le support fourni par les réseaux de parenté, de voisinage et de *paisano*; par exemple la main d'oeuvre occasionnelle à faible coût, les produits non onéreux provenant de la campagne. Un bon exemple du rôle économique des réseaux informels est le „*caja de crédito S-30*“ (Caisse de crédit S-30). Cette agence de crédit a commencé sous l'initiative des jeunes du *Barrio* en vue d'épargner de l'argent et constituer un fonds pour les résidents qui entreprennent des activités de développement. La *caja de crédito* a fait d'assez bonnes performances jusque là. La force de cette initiative économique est évidemment le fait qu'un solide réseau existait préalablement. Comme les membres de la *Caja de crédito* ont des liens d'amitié, d'intérêt commun et de parenté, il existe une grande confiance entre eux et ainsi les décisions sont facilement prises. Par cet exemple, on peut conclure que les projets de développement économique ont plus de chance de réussir s'ils sont conçus dans le cadre de réseaux sociaux déjà existant dans les *barrios*.

Les réseaux sociaux jouent aussi un rôle essentiel dans la relative stabilité sociale qui caractérise Mena del Hierro, tant au niveau individuel que collectif. En tant que membre de

la trilogie des réseaux sociaux (a) du *barrio*, (b) du voisinage et (c) de la campagne, cela donne aux résidents de Mena del Hierro un grand sens d'appartenance sociale. Beaucoup de jeunes à Mena del Hierro sont sans emploi. La plupart des travailleurs adultes sont affectés par les problèmes de manque de sécurité sociale. Dans une certaine mesure, les résidents du *barrio* sont socialement exclus de la plus grande société équatorienne. En dépit de ces problèmes sociaux, il n'y pas de signe de problèmes sociaux de drogues, d'alcoolisme, de violence ou de crime à Mena del Hierro. Appartenir à la trilogie des mondes sociaux, procure sans nul doute un sens positif à la vie des résidents. Ainsi, les résidents du *barrio* acquièrent le respect social, un sens de la communauté et un sens de lieu.

Toutefois, comme toute forme d'organisation sociale, les réseaux informels ont des limites, les liens de famille peuvent être la pierre angulaire de la vitalité de la communauté mais ils constituent aussi une source de conflits. Les grands groupes de familles du *barrio* ont beaucoup d'influence et risquent d'être dominateurs. Un certain degré de tension existe entre les plus jeunes générations et les plus vieilles dans leurs luttes pour gérer les affaires locales. Les locataires au sein du *barrio* ont un moindre degré de participation à l'administration des ressources que les propriétaires terriens. Les femmes adultes se contentent de leur rôle dans les réseaux „invisibles“ mais les plus jeunes femmes luttent pour une plus grande participation dans les réseaux „visibles“.

Par ailleurs, les réseaux informels sont plus vulnérables aux influences économiques, sociales et spatiales externes qui peuvent déstabiliser l'équilibre interne social et économique de la communauté. La différence interne entre les membres de la communauté sur le degré de loyauté à accorder aux politiciens qui promettent le développement du *barrio* en échange de leurs votes sont certainement une importante source de tension locale. Les mesures municipales affectent aussi l'organisation des réseaux. Par exemple, établir des lois qui réduiraient la dimension des lots à Mena del Hierro, peut facilement ébranler la base sociale et spatiale de groupes familiaux et par ricochet déplacer la pierre angulaire qui fait l'unité de la communauté.

Récemment, la municipalité de Quito est intervenue à Mena del Hierro. Cette intervention a laissé un important impact social dans la communauté. Après une décennie de gestion de l'eau dans la localité, les autorités officielles sont entrain de relier le *barrio* au large réseau d'eau de la ville, sans y impliquer des populations locales. En conséquence, la communauté est entrain de perdre un énorme investissement d'efforts et de capitaux et le sens de la fierté dans une importante entreprise collective. Les employés locaux perdent leur emploi et le statut social qui va de paire avec cet emploi dans leur communauté. Il est évident que le système local d'approvisionnement en eau se trouve limité à la longue, du fait qu'il ne peut pas satisfaire les besoins d'une population en croissance permanente. Toutefois, les administrateurs municipaux auraient pu prendre en compte une certaine forme d'administration conjointe avec les populations locales pour éviter de disloquer la communauté.

Une autre caractéristique positive des réseaux informels est qu'ils sont flexibles et adaptables. Au fil des ans, les réseaux informels à Mena del Hierro ont été influencés par beaucoup de changements: la perte d'espaces publics internes de rencontres sociales, l'augmentation numérique des locataires dans le *barrio*, et l'amélioration de l'accès au *barrio*, les disparités politiques entre résidents au moment des élections. Les réseaux sociaux se sont toujours adaptés à ces nouvelles circonstances et ont ainsi perduré, maintenant ainsi la cohésion qui caractérise la communauté de Mena del Hierro.

Il est très probable qu'en dépit des influences internes et externes, les réseaux sociaux de Mena del Hierro subsistent dans le temps, pour plusieurs raisons.

Bien que les résidents aient un meilleur statut économique par rapport aux résidents des autres *barrios*, ils souffrent encore du manque de sécurité sociale et certains souffrent du manque de revenu régulier. Ils ont besoin de se soutenir mutuellement et à long terme. L'imbrication complexe des réseaux à Mena del Hierro est un autre facteur qui garantit leur pérennité. Ces liens s'élargiront vraisemblablement avec le temps: les mariages entre voisins renforceront les réseaux familiaux; l'arrivée d'autres personnes et de parents de la campagne renforceront les réseaux *paisanaje*; et le dynamisme des groupes formels et informels qui apporte constamment de nouvelles activités pour les résidents assurera l'intégration sociale.

Conclusions sur la méthodologie

Plusieurs conclusions émergent de cette étude pour des recherches ultérieures sur les réseaux sociaux et la gestion urbaine durable. L'approche participative a fait des preuves épatantes comme moyen scientifique pour révéler les dimensions „visibles“ et „invisibles“ des réseaux sociaux et par ricochet celles d'une communauté. Parallèlement, en associant les populations locales dans cette étude, j'ai réussi à me familiariser avec les résidents et à me faire accepter d'eux. Les discussions en ateliers ont constitué une précieuse source d'information qui m'a permis d'adapter mes hypothèses de recherche et de reformuler mes questions de recherche suivant la dynamique de la réalité sous observation.

Les vidéos participatives ont eu plusieurs effets positifs sur l'action sociale. Elles ont permis aux résidents locaux de renforcer leur conscience de la qualité de vie qu'ils ont eux-mêmes développée et d'exprimer la fierté qu'ils éprouvent vis à vis de leurs réalisations. Les activités d'implication pratique de la jeunesse de Mena del Hierro à la production des vidéos les a aidé à démystifier la technologie et les mass média telles que la télévision. Ils étaient très enthousiastes de se voir apparaître à l'écran de la télévision et cette expérience les a fait réaliser qu'eux aussi avaient l'expertise technique pour produire des messages de média avec les contenus qu'ils voulaient. Les activités de production de vidéo ont mani-

festement accru l'estime des jeunes pour eux-mêmes et les a donné une plus grande conscience sociale.

Les nouveaux talents techniques que les jeunes ont acquis dans les ateliers ne sont pas utiles pour la communauté seulement, mais aussi pour leur propre avenir professionnel (ils constituent le groupe social le plus affecté par le chômage dans le *barrio*). Enfin, au moment où les vidéos achevées étaient projetées aux résidents, il était évident que tout l'exercice leur avait procuré l'avantage moins tangible mais non moins important d'une prise de conscience plus accrue du milieu de leur propre *barrio*. Voir leurs amis, leurs connaissances et leurs maisons apparaître sur un écran de télévision était plus qu'amusant pour les résidents; ils étaient absolument fascinés et impressionnés par la perspective quelque peu détachée que la vidéo donne des milieux qui leur sont familiers.

La recherche participative peut être une puissante méthode pour acquérir une compréhension profonde d'une réalité et pour mener une recherche sociale responsable, mais c'est une entreprise complexe. On doit tenir compte de plusieurs difficultés avant de commencer tout projet participatif.

Du point de vue des chercheurs (externe à la communauté):

- 1) le temps relativement long qui est nécessaire pour mener une étude;
- 2) l'attitude souvent hostile des résidents envers de nouveaux chercheurs: „encore un autre chercheur“;
- 3) les problèmes locaux de conflits de pouvoir, dans lesquels le chercheur se trouve inévitablement impliqué;
- 4) le problème de se retrouver trop plongé dans les routines quotidiennes, au point où on risque de perdre la perspective du champ d'étude;
- 5) le problème pour trouver un style de communication approprié pour établir un dialogue entre le chercheur et la population locale;
- 6) la logistique d'une coordination contraignante et d'un contrôle de la qualité lorsqu'une équipe d'assistants est engagée dans une collecte de données pour des études comparatives;
- 7) le conflit que présente d'une part les exigences de la rigueur académique et d'autre part, les vraies possibilités sur le terrain;
- 8) la difficulté pour gérer des rôles simultanés et multiples (producteur vidéo, formateur technique, directeur de recherche, et personne qui motive).

Du point de vue du chercheur et de la population participante:

- a) la diversité des intérêts et motifs politiques parmi les différents partis impliqués;
- b) les différences dans la perception du temps entre le chercheur astreint à des programmes académiques limités et un groupe d'habitants qui consacre une partie de leur temps libre à la recherche participative;
- c) l'inégalité économique et scientifique entre le chercheur et les habitants de la localité;
- d) la difficulté pour établir une relation de travail sur des termes d'échanges égaux.

Il n'existe pas de formule magique pour la recherche participative. Chaque cas a des exigences spécifiques et le chercheur doit être créatif et préparé à adapter le projet à la situation locale. Néanmoins, je propose les recommandations suivantes pour augmenter les chances de réussite d'un projet participatif:

- 1) La recherche participative est mieux perçue comme quelque chose de plus apparenté à un contrat d'affaires; elle nécessite de donner et de recevoir des deux côtés pour produire des résultats et, les objectifs et résultats attendus de la recherche pour toutes les parties doivent être clairement énoncés dès le début. La relation contractuelle doit être soigneusement respectée pendant l'exécution pour éviter les incompréhensions au moment de l'évaluation de l'expérience de recherche.
- 2) L'initiative pour le sujet de recherche doit provenir au moins partiellement de la population locale, et non exclusivement du chercheur académique. Le style traditionnel où l'académique a plein contrôle de la conception de la recherche ne convient pas à l'approche participative. Toutefois, certains aspects à buts purement scientifiques peuvent habituellement être incorporés à mesure que le projet avance.
- 3) Les circonstances locales, culturelles, socio-économiques et politiques déterminent la facilité à mener le projet participatif dans une communauté donnée. Certains groupes culturels sont plus "ouverts" aux étrangers que d'autres, et leur niveau de revenus détermine le temps libre dont ils disposent pour des activités autre que la simple survie.
- 4) Compte tenu de la complexité inhérente de l'approche de la recherche participative, il est conseillé de restreindre le nombre de participants actifs au minimum.
- 5) La personnalité du chercheur est un facteur décisif dans toute approche participative. La méthode exige pour la négociation directe et indirecte un talent avec les différents partis impliqués (ONG locales, organismes donateurs, membres de la communauté et assistants de recherche), et un caractère équilibré et détendu qui facilite la socialisation avec les habitants de la localité.
- 6) Les vidéos participatives aussi posent un problème de continuité. Le matériel de vidéo est assez cher et les contraintes financières limitent certainement la capacité des com-

munautés à produire des vidéos pour elles-mêmes. Il est donc conseillé de mener les activités de vidéo dans le contexte d'un réseau de communautés où plusieurs organisations de *barrio* coopèrent. Cela aidera à assurer la continuité des vidéos produites par la communauté et aussi à réaliser un plus grand impact.

La nouvelle technique d'établissement de carte sociale qui a été développée ici a permis de visualiser les frontières. Les limites au sein de la ville sont traditionnellement établies selon des critères administratifs qui ne tiennent pas compte des vrais rapports sociaux entre les membres d'une communauté. Tout projet de développement visant à intégrer les habitants de la localité dans un processus de développement doit identifier auparavant les vraies limites géographiques de la communauté. La méthode d'établissement de carte sociale doit donc être la plus utile à cet effet.

Conclusions sur les réseaux sociaux et la durabilité

On peut tirer plusieurs conclusions de cette étude pour le développement durable futur des milieux urbains du Tiers Monde. Les réseaux sociaux informels dans les *barrios* d'Amérique Latine produisent un grand potentiel innovateur propice au développement durable. À travers leurs initiatives locales, les réseaux informels produisent une forme de développement qui sied aux besoins des pauvres en milieu urbain et qui font un usage économique des ressources naturelles. À Quito, les populations du *barrio* se sont organisées pour faire face à leurs besoins en logement, services urbains, infrastructure et survie socio-économique. Ce succès est dû en grande partie aux réseaux de réciprocité, à l'utilisation, à la solidarité collective, aux ressources sociales et naturelles et au rôle actif des femmes. Sous l'effet de leur dynamisme, les réseaux informels sont largement tributaires du sens d'appartenance sociale et territoriale que l'on peut observer aujourd'hui dans les *barrios* de Quito.

Les réseaux informels ont d'autres caractéristiques qui les disposent très facilement à la gestion locale. Du fait que leur organisation sociale soit basée sur la parenté, le voisinage et le *paisanaje*, les décisions peuvent être prises avec une rapidité relative et ainsi, le processus de prise de décision locale n'est pas entaché des obstacles bureaucratiques que l'on trouve habituellement dans les organismes gouvernementaux. Les réseaux sociaux dans les *barrios* sont aussi très adaptables aux circonstances qui changent. En dépit des années de changement interne dans le *barrio* et des pressions externes provenant des projets de la municipalité et des activités politiques. Les réseaux n'ont pas disparu mais sont en voie de restructuration et d'adaptation aux nouvelles situations. Cela accentue la nécessité de prêter attention à la question des réseaux informels dans les villes du Tiers Monde et à leurs ini-

tatives en matière de gestion des ressources du milieu. Il est nécessaire d'analyser; d'optimiser et de soutenir ces initiatives.

Pour la recherche future, il est nécessaire d'évaluer la force relative de différents réseaux dans des contextes spécifiques d'étude. Certaines questions importantes doivent être examinées en ce qui concerne la viabilité à long terme des initiatives locales: Quelle est la vulnérabilité des réseaux? Quels sont les facteurs spécifiques qui peuvent conduire à l'affaiblissement du réseau? Dans quelle mesure l'incapacité des femmes à trouver un équilibre entre les multiples tâches affecte-t-elle la stabilité du réseau? Comment le clientélisme affecte-t-il la cohésion interne des réseaux? Quelles sont les limites de l'usage multifonctionnel des terres? Comment des activités telles que la maçonnerie et l'agriculture urbaine se font la concurrence depuis des années? Quels effets à long terme l'aspect multifonctionnel peut-elle avoir sur la dégradation des sols? Il est essentiel de trouver des réponses à ces questions afin de faire des recommandations aux divers intervenants dans le développement du *barrio* quant à la manière d'améliorer la prospection pour des initiatives locales telles que l'économie informelle, l'agriculture urbaine et l'usage multifonctionnel de la terre.

Le développement durable exige des communautés ayant une forte assise sociale. La force des communautés réside dans leurs réseaux sociaux, dans la solidité de leur organisation sociale et spatiale. Le défi pour l'avenir est donc de rechercher des voies créatives et appropriées pour renforcer les réseaux informels, aussi bien dans leurs dimensions „visibles“ que dans celles „invisibles“. L'avenir des communautés durables dans les zones urbaines du Tiers Monde est en jeu. Oeuvrons ensemble pour relever ce défi.

-
- 38 Etude menée comme exigence partielle de thèse de doctorat en géographie à l'Université d'Ottawa, Canada. Les études de terrain ont été financées par le Centre de Recherche en Développement International (CRDI) du Canada et l'appui institutionnel a été fourni par le Centre de Recherche Urbaine (Centro de Investigaciones Urbanas „CUIDAD”), une institution privée équatorienne pour la recherche-action en milieu urbain.
- 39 Les vidéos individuelles touchaient les thèmes suivants: (a) l'historique de la manière dont les résidents ont pu obtenir les services et infrastructures; (b) un documentaire des activités quotidiennes et des modes de socialisation des différents groupes démographiques des *barrios* de Mena del Hierro et de San Rafael; (c) plusieurs documentaires sur des événements sociaux et des festivités sociales telles que „Mingas“, „Domingo de Ramos“, „Viernes Santo“, „Dia de Difuntos“, „Carnaval“, „Dia de Madra“, „Fiestas de Quito“; et „Encuentros Culturales“ et (d) un documentaire présentant des interviews avec des résidents du *barrio* sur les problèmes sociaux causés par le manque d'espaces verts publics socialement ou symboliquement significatifs pour eux. Les cartes mentales sont aussi un moyen pour identifier les frontières d'une place spécifique selon la perception des résidents.
- 40 La technique des cartes mentales consiste à demander aux résidents de dessiner une ébauche de carte de leur *barrio*. L'idée sous-jacente est que les lieux que les gens indiquent sur leur feuille sont ceux qui sont spécialement ou symboliquement significatifs pour eux. Les cartes mentales sont aussi un moyen pour identifier les frontières d'une place spécifique selon la perception des résidents.