

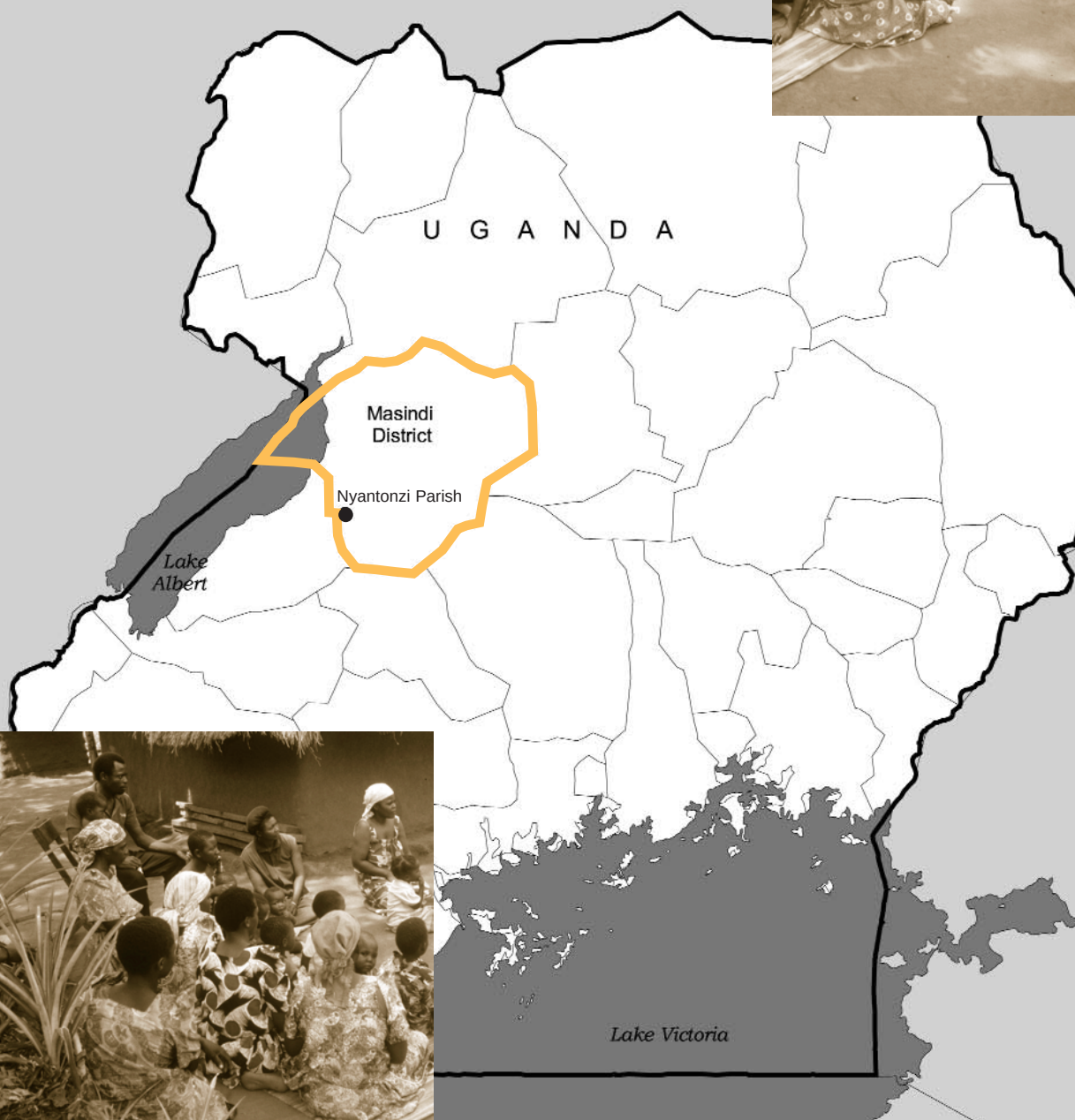


WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

UN DOSSIER DE DÉBAT DE L'INSTITUTE DES RESSOURCES MONDIALES WRI

OUTILS DE PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT RURAL DECENTRALISE

Combinant les Techniques de Diagnostic
Conjoint ou Participatif et les Systèmes
d'Information Géographique en Ouganda



FRANK R. TURYATUNGA



OUTILS DE PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT RURAL DECENTRALISE

Combinant les Techniques de Diagnostic Conjoint ou Participatif et les Systèmes d'Information Géographique en Ouganda



FRANK R. TURYATUNGA

*Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier du Groupe de Travail pour l'Information en Afrique -
Information Working Group for Africa - de l'USAID/WRI*



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



WASHINGTON, D C

KAREN HOLMES
ÉDITEUR

HYACINTH BILLINGS
DIRECTEUR DE PUBLICATION

MAGGIE POWELL
MISE EN PAGE

JANET NACKONEY
HABILLAGE ARTISTIQUE

BENJAMIN GUIGMA
TRADUCTION FRANÇAISE

ANDRÉ BASSOLÉ
REVUE DE LA VERSION FRANÇAISE

FAO/19299/R. FAIDUTTI
PHOTO

Chaque rapport de l'Institut des Ressources Mondiales - World Resources Institute, WRI - équivaut à une analyse d'actualité et au traitement scientifique rigoureux d'un sujet de préoccupation d'intérêt public. WRI assume la responsabilité du choix des sujets et garantit la liberté d'investigation aux auteurs et chercheurs engagés dans ces études. Il sollicite également et prend en compte les conseils de groupes consultatifs et de panels d'experts chargés de la revue critique scientifique et littéraire de ses rapports. Toutefois, sauf mention expresse, toute interprétation et découverte contenues dans les publications de WRI sont celles des leurs auteurs.

Copyright 2004 World Resources Institute - Tous droits réservés
ISBN 1-56973-583-2

Imprimé aux États-Unis d'Amérique sur papier recyclé à 30%. La couverture de la publication est faite à hauteur de 10% de papier recyclé. Tous les textes sont imprimés avec des encres à base de soja.

Contenu

PRÉFACE	iv
RÉSUMÉ	v
INTRODUCTION	1
CONTEXTE	2
Décentralisation et planification du développement rural en Ouganda	
Outils d'appui à la gestion participative du développement rural	
<i>Diagnostic conjoint ou participatif</i>	
<i>Systèmes d'Information Géographique</i>	
<i>Problématique couverte par l'Étude</i>	
MÉTHODES	7
Représentation cartographique des ressources communautaires.	
Validation de la précision de la représentation cartographique	
RÉSULTATS	10
Comment les cartes ont été utilisées	
DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ÉTUDE	12
Création des bases de données communautaires	
Impact potentiel de la précision de la représentation cartographique	
sur les considérations d'équité	
Extension de l'utilisation des SIG en Afrique	
Opportunités Futures d'utilisation d'outils géomatiques en Ouganda	
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	16
NOTES FINALES	18
BIBLIOGRAPHIE	19
CARTES	20
1. Carte des ressources de la commune de Nyantonzi, telle que dressée par les Membres	
de la communauté uniquement en application du Diagnostic conjoint ou participatif	
2. Commune de Nyantonzi - limites officielles de la Commune	
3. Commune de Nyantonzi - carte des limites administratives comportant des éléments	
planimétriques générés à partir du SIG (<i>courbes de niveau, routes</i>)	
4. Carte des ressources de la commune de Nyantonzi, dressée par la communauté sur la	
base des limites générées à l'aide du SIG, montrant les routes et les courbes de niveau	
5. Commune de Nyantonzi, carte des ressources communautaires à partir du GPS	
(Système de Positionnement Global)	
6. Comparaison de la carte des ressources communautaires produite par la communauté	
et de celle produite par le GPS (Système de Positionnement Global)	

Préface

La technologie de l'information s'installe rapidement en Afrique, même au niveau local. Pendant que les systèmes d'Information Géographique (SIG) sont utilisés essentiellement au niveau national pour la cartographie des ressources et l'évaluation des conditions sociales, économiques et environnementales, des occasions d'application de ces systèmes sophistiqués dans les processus de planification participative décentralisée au bénéfice des villages et des communautés rurales se manifestent de plus en plus. Surtout lorsqu'ils sont appuyés par des applications de la technologie moderne de l'information, ces processus s'avèrent prometteurs en fin de compte en matière de responsabilisation des communautés pour en faire des partenaires à part entière dans la planification du développement et la gestion des ressources naturelles, sources de leurs moyens d'existence.

Dans ce document du World Resources Institute destiné à susciter le débat, Frank Turyatunga, un forestier et expert géographe d'origine Ougandaise présente les résultats de son étude relative à l'utilisation de la technologie SIG en combinaison avec une technique MARP connue sous le nom de Diagnostic conjoint ou participatif pour aider les villageois d'une communauté Ougandaise à évaluer leurs ressources naturelles et prendre des décisions mieux éclairées pour leur gestion. Cet exemple ne représente qu'un premier pas vers une véritable intégration du Diagnostic conjoint ou participatif et du SIG au niveau communautaire - une initiative qui ne sera à son terme que lorsque les communautés auront acquis une capacité technique suffisante à assurer l'utilisation de l'information géospatiale en vue de planifier et de gérer leurs ressources.

Cependant, M. Turyatunga, a démontré à travers une série d'expériences simples que les SIG peuvent être utilisés de concert avec le Diagnostic conjoint ou participatif pour conduire effectivement et de manière efficiente la communauté dans un processus structuré de planification du développement.

Cette étude a été sponsorisée par le Groupe de Travail pour l'Information en Afrique - Information Working Group for Africa (IWG-A) - une activité conjointe de l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID) et l'Institut des Ressources Mondiales - World Resources Institute, WRI. Plusieurs personnes ont apporté des contributions inestimables au projet. Nous voudrions remercier Paul Bartel, Conseiller principal au Bureau de l'USAID chargé de la croissance économique, de l'Agriculture et du Commerce pour l'intérêt manifesté et le soutien apporté à ce projet. Les membres du Groupe de Travail, Bob Winterbottom, Leif Christofferson et André Bassolé ont apporté une contribution importante portant sur la critique du plan de l'étude et de ses premiers résultats. Jesse Ribot, Susan Minnermeyer, David Jhirad et Norbert Henninger, tous de WRI ont passé en revue la version initiale de ce rapport et formulé des commentaires constructifs. Karen Holmes en a été le rédacteur en chef et l'éditeur. Maggie Powell s'est chargée du design et Hyacinth Billings a supervisé le processus de publication.

La mouture finale de ce rapport a été assurée par son auteur qui en assume la responsabilité.

—Dan Tunstall
Directeur Du Programme "Information"
World Resources Institute

Résumé

Beaucoup de pays en développement se sont engagés dans un processus de décentralisation de la prise de décision en matière publique, avec souvent la gestion des ressources naturelles comme secteur clé de développement des réformes y relatives.

Dans un contexte de décentralisation croissante du processus de prise de décision, la demande en applications de méthodes participatives de gestion et d'exploitation des ressources naturelles prend de l'ampleur.

En vue d'observer de manière approfondie la production, l'utilisation et l'impact de l'information environnementale sur la prise de décision participative au niveau local, le Groupe de Travail pour l'Information en Afrique (IWG-A) sponsorisé par l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID) et l'Institut des Ressources Mondiales - *World Resources Institute (WRI)* a ordonné une étude sur une expérience de prise de décision participative au niveau local en Ouganda. L'objectif de cette étude était de tester et d'évaluer si deux techniques de collecte d'information: l'une relativement avancée (le Système d'Information Géographique ou SIG) et l'autre déjà utilisée couramment au niveau villageois (Diagnostic conjoint ou participatif) pouvaient être combinées pour aider les organisations locales à élaborer de meilleurs programmes de développement rural et conduire à de meilleures décisions en matière de gestion de leurs ressources. Cette étude se fonde sur le concept que les processus de décentralisation pourraient être enrichis par une application croissante de méthodes participatives de gestion et d'exploitation des ressources naturelles. Toutefois, pour atteindre cet objectif les communautés devront se familiariser avec la collecte de l'information environnementale et l'utilisation d'outils d'aide à la prise de décision basés sur l'information, qui, jusque là, ont été habituellement exploités à un niveau de prise de décision plus élevé au sein de l'Administration ou pas du tout.

Cette étude a été menée conjointement avec une opération pilote de planification de développement rural conduite dans la commune de Nyantonzi, district de Masindi en Ouganda, en fin 2001. En vue de ce premier pas vers une planification effective du développement aux niveau local, les acteurs impliqués dans l'opération pilote ont entrepris de confectionner des cartes montrant les limites de leur commune et leurs principales ressources. Cela s'est fait en 3 étapes.

Au cours de la première étape, les membres de la communauté ont pu représenter sur une carte les ressources de la commune (telles que les points d'eau, les routes, les marchés, les écoles, etc.) en utilisant l'approche du Diagnostic conjoint ou participatif et simplement à partir d'une feuille de papier vierge (voir carte 1). Au cours de la deuxième étape, la même opération a été reprise en partant cette fois-ci d'une carte issue du SIG, mais réduite aux limites communales. Toutefois, cette carte n'a pas permis d'offrir une information suffisante à la localisation graphique des ressources communautaires de base par les acteurs (voir carte 2). A la troisième étape, les participants à l'opération pilote sont partis d'une carte issue du SIG avec des attributs préétablis (tels que les cours d'eau, les routes et les courbes de niveau) pour représenter avec plus d'exactitude que lors des étapes précédentes les ressources communautaires, et même des ressources supplémentaires (telles que des points d'eau supplémentaires et la localisation des guérisseurs traditionnels) qui n'étaient pas mentionnées aux étapes précédentes. La précision de ces cartes a été par la suite validée à partir d'un levé de points au GPS.

Les cartes élaborées dans le cadre de cette opération pilote de planification communautaire ont servi de guide à la préparation du schéma directeur de développement de la commune de Nyantonzi et d'intrant vers l'établissement d'un Plan d'Action

Environnemental de la commune pour l'année fiscale 2002-2003. Les opérations pilotes de planification et les cartes communautaires ont été déterminantes dans la mise en évidence d'opportunités pour des projets de conservation et ont suscité l'engagement de la commune dans les activités pilotes externalisées de conservation des plantes médicinales, de même que dans la protection des populations de chimpanzés rencontrées dans ses forêts.

La communauté de Nyantonzi a exprimé son désir de conserver ses cartes afin de suivre les changements dans l'état des ressources environnementales de la commune et du même coup, évaluer à quel point ces changements affectent leurs moyens d'existence. Malheureusement, la communauté n'était pas à mesure de conserver les informations sous forme numérique ou d'assurer la maintenance des bases de données à référence spatiale. Nyantonzi est une commune rurale sans accès à l'électricité ni aux moyens de télécommunication, et actuellement sans capacité ni infrastructure pour la gestion d'une telle information au niveau communal.

Ainsi les cartes d'inventaire des ressources dressées par la communauté ont été stockées sous forme analogique au siège de la commune de Nyantonzi. Les données sous forme numérique ont été communiquées à l'unité de planification et le bureau du secteur environnemental du district qui, eux, ont une capacité rudimentaire de gestion de telles données.

Les résultats de cette étude montrent que:

- L'information environnementale générée localement peut être utilisée au renforcement de la prise de décision à ce niveau local. Les bases de données communautaires créées dans le cadre de la présente étude s'avèrent utiles à la planification participative du développement rural.
 - Les données de Diagnostic conjoint ou participatif peuvent être collectées, traitées et intégrées dans un environnement SIG permettant ainsi de meilleures analyses de telles données, une dissémination et une utilisation accrues dans un processus de planification communautaire.
 - Il demeure incertain l'hypothèse selon laquelle l'intégration du Diagnostic conjoint ou participatif et du SIG peut accroître la possibilité d'incorporer l'information générée localement dans les prises de décision au niveau national et régional. Bien que l'étude suggère qu'une telle intégration est possible au niveau communal, des techniques de communication et des approches sociologiques similaires doivent être adoptées aux échelons supérieurs du processus de planification.
- L'étude suggère les actions diverses ci-après à mener par les divers acteurs en vue d'atteindre le potentiel de l'intégration des approches de Diagnostic conjoint ou participatif et de SIG dans la planification participative communautaire en Ouganda et partout ailleurs, en Afrique:
- Les décideurs politiques en Ouganda devraient appuyer un prolongement de l'expérimentation en matière de planification communautaire cherchant à allier technologie de l'information numérique moderne et enquêtes sociologiques participatives.
 - Les décideurs politiques du secteur privé devraient promouvoir l'accès à l'énergie électrique et aux moyens de télécommunication au bénéfice des communautés rurales en vue d'atteindre le potentiel des technologies de l'information pour la planification du développement.
 - Les chercheurs et les professionnels du SIG en Ouganda devraient montrer des résultats supplémentaires relatifs aux exigences pour une intégration réussie du SIG et des autres technologies de l'information avec les méthodes participatives de planification du développement local. Des études supplémentaires similaires sont nécessaires pour étendre ces expériences et apporter plus de lumière à la visibilité des meilleures pratiques.
 - D'autres gouvernements africains, avec l'assistance de la communauté internationale devraient promouvoir l'expérimentation des technologies modernes de l'information et de la communication dans le domaine de la planification participative du développement. Des études similaires sont nécessaires dans d'autres pays africains en vue de montrer si les approches utilisées en Ouganda sont applicables ailleurs.

- Le secteur privé devrait coopérer avec les gouvernements africains pour fournir les prestations requises en matière de technologie de l'information nécessaires au soutien de la planification participative du développement local. Il existe un marché potentiellement important de services informationnels au bénéfice d'une variété d'utilisateurs au sein des communautés africaines à un prix abordable.
- Les communautés devraient travailler de concert avec les organisations non gouvernementales et les gouvernements afin de savoir mieux utiliser ces outils de planification et de profiter des synergies pour l'atteinte de leurs objectifs de développement.

Introduction

Beaucoup de pays en développement, notamment ceux d'Afrique expérimentent à l'heure actuelle un genre de réforme visant la décentralisation du processus de prise de décision en matière publique. Dans le cadre d'une réforme de décentralisation, un transfert de pouvoir est opéré du gouvernement central vers les institutions et acteurs de rang inférieur dans la hiérarchie politique et/ou administrative. Le bien-fondé de la décentralisation c'est que les réformes y relatives contribuent à accroître l'efficacité et l'équité dans les activités de développement. De par la proximité des populations au service desquelles elles oeuvrent, les institutions locales démocratiques sont plus à même d'accéder à de meilleures informations sur les conditions locales et à une meilleure compréhension des besoins et aspirations à ce niveau, et d'être plus facilement tenues responsables de leurs actions par les populations locales.

Pour plusieurs raisons, la gestion des ressources naturelles convient tout particulièrement à la décentralisation et à l'exercice du contrôle démocratique local (Kamowitz et Ribot 2002).

- Contrairement aux secteurs de l'éducation et de la santé, les ressources naturelles constituent aussi bien une source directe de richesse qu'une cible pour l'investissement. Ainsi, les ressources naturelles peuvent aider à financer à la fois le développement et la gouvernance locale.
- Du fait que la plupart des individus dans les zones rurales des pays en développement tirent leurs moyens d'existence des ressources naturelles, la gouvernance locale démocratique exige une contribution des populations aux décisions relatives à l'exploitation et la gestion de ces ressources naturelles.
- Une gestion efficiente des diverses ressources naturelles soumises à des utilisations multiples, exige des connaissances spécifiques du milieu et un dispositif de communication adéquat. Le contrôle d'accès aux ressources naturelles engendre

souvent des revendications qui se recoupent et des conflits qui doivent être réglés localement.

Au moins, 60 pays en développement ont entrepris de décentraliser certains aspects de la gestion des ressources naturelles.

Dans un contexte de décentralisation croissante du processus de prise de décision, la demande en applications de méthodes participatives de gestion et d'exploitation des ressources naturelles prend de l'ampleur. En vue d'observer de manière approfondie la production, l'utilisation et l'impact de l'information environnementale sur la prise de décision participative au niveau local, le Groupe de Travail pour l'Information en Afrique (IWG-A) sponsorisé par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et l'Institut des Ressources Mondiales - *World Resources Institute (WRI)* a ordonné une étude sur une expérience de prise de décision participative au niveau local en Ouganda.

L'objectif de cette étude était de tester et d'évaluer si deux techniques de collecte d'information: l'une relativement avancée (le Système d'Information Géographique ou SIG) et l'autre déjà utilisée couramment au niveau villageois (Diagnostic conjoint ou participatif) peuvent être combinées pour aider les organisations locales à élaborer de meilleurs programmes de développement rural et conduire à de meilleures décisions en matière de gestion de leurs ressources. Toutefois, pour atteindre cet objectif les communautés devront se familiariser avec la collecte de l'information environnementale et l'utilisation d'outils d'aide à la prise de décision basés sur l'information, qui, jusque là, ont été habituellement exploités à un niveau de prise de décision plus élevé au sein de l'Administration ou pas du tout. Cette étude n'a pas la prétention d'être une revue critique du SIG et de son applicabilité en tant qu'outil de planification décentralisée en Afrique, ni de montrer le niveau d'utilisation ou l'effectivité d'utilisation potentielle du SIG dans le futur pour les besoins de planification communautaire. De même, une évaluation des barrières liées à l'adoption de cette technolo-

gie dans un environnement villageois dépasse le cadre de cette étude.

Contexte

DECENTRALISATION ET PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT RURAL EN OUGANDA

Depuis 1993, l'Ouganda a entrepris de déléguer une grande partie de ce qui fut pendant longtemps les prérogatives du gouvernement central en terme de fonctions et de responsabilités à des institutions locales, essentiellement aux districts et autres pouvoirs locaux de rang inférieur. La loi de 1997 relative aux collectivités locales en Ouganda reconnaît un rôle aux collectivités locales à tous les échelons du processus de prise de décision, accorde de nouvelles responsabilités et de nouveaux pouvoirs aux collectivités locales et établit de nouvelles relations entre les autorités locales et le gouvernement central. La loi définit un des objectifs de la décentralisation comme étant la dévolution du pouvoir aux populations à travers le développement participatif, l'assurance "de la participation démocratique et de l'exercice du contrôle sur la prise de décision par les personnes concernées."

La section 36 (3) des statuts stipule que les Conseils de district (qui constituent le niveau de planification immédiatement en-dessous du niveau central, et qui se chiffrent à 56 Conseils) doivent prendre les dispositions pour soumettre à l'Organe national de planification "des plans de développement étendus et intégrés" prenant en compte les plans des collectivités locales de l'échelon inférieur (à savoir les "counties"¹ et "sub-counties" comptant respectivement 159 et 153 unités). A leur tour, ces collectivités locales sont chargées de produire leurs plans en y incorporant les plans des organes de conseils de niveau inférieur dont 5 225 communes et quelques 44 400 villages (Voir Figure I relative aux niveaux de planification en Ouganda).

Ainsi, la politique actuelle de décentralisation en Ouganda fait la promotion d'approches participatives au niveau communautaire en appui à la gestion démocratique des affaires publiques. La décentralisation procure une assise politico-sociale permettant aux communautés locales d'être partie prenante aux décisions les concernant et affectant leurs conditions de vie en mettant en place des autorités locales élues. Les méthodes participatives peuvent accroître la capacité de ces autorités à s'identifier à leur électorat et à répondre à ses besoins ainsi qu'à ses aspirations. Dans la mesure où la plupart de ces communautés vivent en milieu rural et pratiquent l'agriculture, avec une tendance vers une dépendance très prononcée vis-à-vis des ressources naturelles, les collectivités locales peuvent accroître leur efficacité en les impliquant dans la collecte participative des données et les prises de décisions relatives à la gestion de ces ressources naturelles.

Cependant le manque de capacité de réponse aux besoins d'une planification trop complexe a été un obstacle à la mise en oeuvre de la décentralisation selon la vision de la loi de 1997 relative aux collectivités locales (Gouvernement de l'Ouganda 1997). Souvent, le nombre de couches et d'étapes est tronqué et la planification commence, non pas au plus bas niveau (village) mais à un niveau supérieur (tel que celui de "sub-county"). Il en résulte le fait que les communautés locales sont exclues, leur capacité à la gestion participative n'est pas développée, et leur potentiel pour la gouvernance décentralisée en vue du renforcement de la pertinence, l'efficacité, l'adéquation, la redevabilité et la transparence de la prise de décision n'est pas effectif.

En Ouganda, on s'accorde à dire que la décentralisation a besoin d'être approfondie afin de pouvoir atteindre le bas de l'échelle (communes et villages) et de renforcer l'impact de ces communautés sur la promotion de conditions de vie décentes et durables et de réduire la pauvreté. La loi de 1997 sur les Collectivités locales et d'autres lois en Ouganda stipu-

¹ Ce terme et son associé "sub-county" correspondant respectivement aux troisième et quatrième niveaux de planification n'a pas été traduit, par manque d'appellation équivalente consensuelle dans l'organisation administrative des pays francophones.

lent que le pouvoir décentralisé de niveau supérieur à la commune, a le devoir de guider celui des autorités locales de rang inférieur et leurs conseils dans la planification du développement rural et en dernier lieu, dans la mise en oeuvre des plans qui en découlent. Le ministère, en charge des collectivités locales a aussi relevé le manque de capacité dans les rapports produits par sa Division d'Inspection (UNDP/GOU CCF 2003). Des forums divers, organisés aussi bien par les autorités locales que le gouvernement central ont à plusieurs reprises préconisé le renforcement des unités de planification au niveau inférieur.

Le gouvernement Ougandais répondra à ce besoin croissant de soutien aux pratiques de planification participative en instituant le *Participatory Development Management Program (PDM)* - Programme participatif de Gestion du développement. Le PDM constitue une approche par "panneaux préfabriqués" à la gestion décentralisée du développement, qui responsabilise les communautés locales (villages) en matière d'élaboration et de mise en œuvre de leurs propres plans de développement. Les plans de développement villageois sont incorporés aux plans communaux; les plans de développement communaux sont à leur tour incorporés aux plans de développement des "sub-counties" et ces derniers sont intégrés dans les plans de développement des districts. A chaque niveau, l'auto prise en charge, l'esprit d'ouverture, l'implication élargie, la transparence et la redevabilité sont des considérations capitales.

L'un des principaux acquis du PDM est l'ouverture de centres publics d'accès à l'information intégrée (*tele-centers*) au niveau district ou au niveau "sub-county" lorsque les infrastructures de communication sont disponibles en nombre suffisant. Ces centres sont appelés à être connectés à l'échelon de planification inférieur et visent à informer le public sur tous les aspects vitaux d'une réelle gestion participative du développement rural en ce lieu.

OUTILS D'APPUI A LA GESTION PARTICIPATIVE DU DEVELOPPEMENT RURAL

La prise de décision participative dépend énormément de la recherche du consensus. Toutefois l'aboutissement à un consensus requiert l'identification de processus participatifs réalisables, de même que l'accumulation de données et d'informations en appui auxdits processus de planification tout au long des diverses étapes allant de l'identification des problèmes, leur analyse et la définition de priorités jusqu'à l'identification des solutions, leur mise en application, et le suivi évaluation.

Diagnostic conjoint ou participatif

Des méthodes variées peuvent être utilisées pour bâtir une base d'informations pour la planification du développement en milieu rural. En Ouganda, les méthodes les plus communément utilisées furent la "*Rapid Rural Appraisal*" (RRA) Évaluation Rurale Rapide et plus récemment la "*Participatory Rural Appraisal*" ou Diagnostic conjoint ou participatif. L'utilisation des approches participatives pour la collecte d'information - consistant à travailler avec les bénéficiaires pour la compilation des données, de l'information et de la connaissance - contribue à présenter les plans qui en résultent (et les faire percevoir) comme étant valides et répondant aux besoins de la communauté.

Le Diagnostic conjoint ou participatif est une approche à la planification du développement qui implique une sérieuse prise en compte des points de vue de tous les membres de la communauté concernés et qui nécessite un consensus sur les programmes de développement communautaires. Cette approche se fonde sur deux hypothèses: (1) L'information détenue par les communautés locales et leurs connaissances sont pertinentes pour la planification du développement, mais elles ont besoin d'être organisées et rendues accessibles; (2) Les ressources villageoises peuvent servir de base pour le développement économique à condition d'être mobilisées en tant que ressources naturelles susceptibles d'être exploitées.

Le Diagnostic conjoint ou participatif a été développée en tirant leçon des faiblesses relevées dans l'Évaluation rurale rapide et dans les approches *baraza* au développement. Datant des années 1970, l'évaluation rurale rapide était l'une des toutes premières approches communautaires à la planification participative appliquée en Ouganda. Bien que cette approche ait permis le libre échange d'information entre les populations rurales et les chercheurs en développement mieux que par le passé, l'évaluation rurale rapide fut et demeure un exercice attrayant dans lequel les étrangers se rassemblent, analysent et utilisent l'information pour procurer aux communautés des "solutions" d'origine externe. Baraza est un mot Swahili qui signifie à peu près un forum d'experts (ou en terme villageois, d'ainés). Traditionnellement parlant, les barazas ont été les forums les plus répandus pour la planification communautaire; toutefois, de telles rencontres ont souvent été dominées par des groupes d'influence au sein de la communauté et ont tendance à produire des programmes qui manquent d'assise populaire.

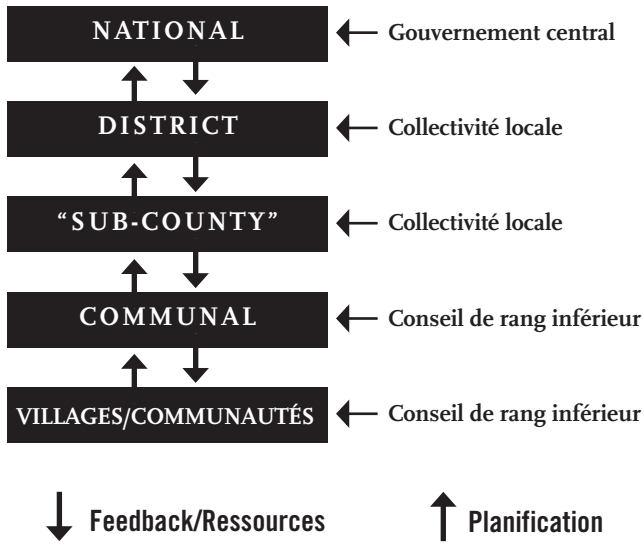
En réponse aux déficiences des approches Évaluation rurale rapide et *baraza*, le Diagnostic conjoint ou participatif en diffère de plusieurs points de vue capitaux.

- Le Diagnostic conjoint ou participatif n'est pas forcément accéléré; sa préoccupation majeure est la responsabilisation, le partage d'expérience et de connaissance en vue de créer des consensus et générer des engagements.
- Le Diagnostic conjoint ou participatif n'extorque pas des données et de l'information à la communauté; Il se concentre plutôt sur l'organisation des données de manière à ce que les groupes communautaires puissent les gérer, les analyser, les contrôler, les suivre, les retrouver et les utiliser.
- Le Diagnostic conjoint ou participatif conduit spécialement à un plan de développement communautaire. Il commence par l'identification des problèmes et des opportunités et se poursuit à travers des étapes variées, dont le filtrage, la définition des buts, le développement des indicateurs de per-

formance, le développement d'un plan de mise en oeuvre et l'identification des ressources nécessaires à l'appui de la mise en oeuvre. La méthodologie du Diagnostic conjoint ou participatif a été largement utilisée en Ouganda, spécialement pour la planification des actions en environnement au niveau "sub-county" et au niveau des districts (Voir figure 1).

L'approche Diagnostic conjoint ou participatif utilise une variété de méthodes pratiques afin de créer des données de base pour la planification et en assurer la qualité et l'actualité. Le processus a été conçu de manière à responsabiliser la communauté et procurer aux acteurs - jeunes et vieux, hommes et femmes - un sens élevé de reconnaissance et d'implication. Le Diagnostic conjoint ou participatif implique le rôle d'acteur dans la présentation des problèmes et l'exploration des solutions possibles, y compris le renversement de rôles - dans lequel un Groupe A analyse et présente le rôle d'un autre Groupe B et vice versa - afin de minimiser les critiques liées à la sous-information. Il applique également la technique de triangulation et de contrôle par recoupement des données afin de garantir une base solide et appropriée pour les évaluations et les décisions en matière de développement. Une autre caractéristique propre au Diagnostic conjoint ou participatif est l'utilisation d'équipes multidisciplinaires qui, lorsqu'elles sont convenablement coordonnées, assurent l'intégration d'intérêts sectoriels variés. En responsabilisant les acteurs et en aiguisant leur sens critique, le Diagnostic conjoint ou participatif encourage un sens aigu du droit de propriété sur les produits et l'exploitation du don de jugement des acteurs tout au long du processus.

La planification du développement la plus efficace exige souvent l'ouverture à de nouvelles idées et de nouvelles approches. Le Diagnostic conjoint ou participatif rend aussi bien les experts que les bénéficiaires du développement capables d'assumer de nouveaux rôles assez différents de ceux auxquels ils étaient habitués, suscitant ainsi chez les acteurs des attitudes de recevabilité vis-à-vis des idées nouvelles.

FIGURE 1: NIVEAU DE PLANIFICATION EN OUGANDA

Les Systèmes d'Information Géographique

Les Systèmes d'Information Géographique (SIG) constituent un autre outil d'information utilisé en appui à la planification du développement rural. De nombreux éléments vitaux pour le développement - tels que les ressources naturelles, les phénomènes et processus environnementaux et les institutions humaines sociales et économiques - sont spatialement discernables. En clair, ils se rattachent à un espace géographique bien déterminé. La planification du développement nécessite la collecte d'informations qui se rattachent à des emplacements géographiques particuliers.

La technologie du SIG offre aux planificateurs la capacité d'enregistrer, analyser et restituer cartographiquement des informations sur la base du critère de la localisation. Le SIG est défini par le "Environmental Systems Research Institute (ESRI)" comme "un système informatique capable de conserver et d'utiliser les données décrivant les espaces donnés de la surface de la terre" (SIE -Afrique 2001). Trois fonctions principales caractérisent le SIG : la capacité de stocker des données, d'opérer des analyses à l'aide de ces données, et de présenter ces données dans leurs emplacements géographiques. Les composantes de ce système qui leur permettent de

remplir ces fonctions sont constituées d'une carte, d'une base de données, et d'un module de programme.

L'Ouganda a investi dans la production d'une base de données nationale à référence spatiale avec le 1/50.000 comme échelle de référence qui comporte des informations spatiales sous forme numériques relatives à des éléments tels que les limites administratives (jusqu'au niveau communal), l'infrastructure routière et ferroviaire, les cours d'eau et les lacs, l'utilisation du sol et le couvert végétal et le relief (courbes de niveau). L'exploitation la plus courante de la base de données à référence spatiale de l'Ouganda, en tant qu'outil d'aide à la prise de décision se situe dans le domaine des applications en matière de politiques au haut niveau de la sphère gouvernementale plutôt que dans celui des opérations de planification participative au niveau des communautés rurales. Cependant, au fur et à mesure que progresse la décentralisation de la prise de décision et de la planification du développement, les processus de collecte, d'analyse et d'exploitation d'informations spatialement discernables s'installent à plusieurs niveaux : depuis le niveau des ménages, celui des collectivités locales et des autorités de gestion des bassins versants jusqu'à l'échelon national et sous-régional.

Problématique couverte par l'étude

Du fait que le Diagnostic conjoint ou participatif et le SIG constituent des outils d'appui à la prise de décision, utilisés dans la planification du développement rural (bien que souvent appliqués à des niveaux de planification différents) il est logique de penser que les deux peuvent se combiner en vue de renforcer les fonctions liées à l'information dans la planification communautaire. Cette étude a été initiée pour examiner si ces deux techniques de collecte d'information peuvent être combinées en vue d'aider les organisations locales à élaborer de meilleurs programmes de développement rural et conduire à de meilleures décisions. Elle aborde plusieurs problèmes pertinents :

*Encadré 1***Le Diagnostic conjoint ou participatif: Forces, Faiblesses et Domaines D'application**

Le Diagnostic conjoint ou participatif est un jeu d'outils qui facilite les processus de constitution de jeux de données et d'analyse de problèmes. Il fait la promotion d'une formule propre à un apprentissage rapide et progressif de manière instantanée et tonique. L'approche du Diagnostic conjoint ou participatif s'identifie aux vertus fondamentales de la bonne gouvernance, dont la possibilité laissée aux communautés de décider de manière consciente et en toute indépendance, et de choisir, adapter et innover sur des méthodes visant leur bien-être propre. Le Diagnostic conjoint ou participatif met en valeur ces vertus en donnant à chaque membre de la communauté la capacité de représenter, élaborer, modéliser, hiérarchiser, classifier, quantifier, évaluer, analyser, démontrer, identifier et définir des priorités par sélection, planifier et agir. C'est en cela que résident les fondements de la libération et de l'exercice du pouvoir par la communauté.

Les adeptes du Diagnostic conjoint ou participatif lui reconnaissent des atouts remarquables en tant qu'outil de planification (Chambers 2002, 1997 et 1994, Cooke et Kothari 2001): il

- engendre l'appropriation des activités de développement par les populations locales.
- renforce le pouvoir des autorités locales et les institutions communautaires quand elles se reconnaissent les unes les autres comme des partenaires interdépendants dans le processus de développement.
- établit une relation, catalyse et facilite la cohésion sociale en aidant les participants à observer, écouter et apprendre d'un processus auquel ils peuvent facilement s'identifier.
- développe et renforce la dynamique de groupe entre parties prenantes par la conciliation d'opinions diverses.
- donne le pouvoir aux populations de mettre des priorités dans la liste de leurs problèmes de développement et de formuler une stratégie appropriée pour mener de manière efficace les activités programmées.

- reconnaît les questions "genre" et rapproche toutes les parties prenantes, renforçant ainsi les engagements et la durabilité de la cause du développement.

Le Diagnostic conjoint ou participatif a été exploité dans de multiples et diverses applications dont:

- Les évaluations des besoins
- Les études de faisabilité
- L'identification de priorités pour les activités de développement
- La mise en œuvre des activités de développement là où le besoin de collecter de nouvelles informations se manifeste
- Le suivi et l'évaluation des activités de développement
- La facilitation du cycle d'apprentissage expérimental (élément bénéficiant du moins d'attention dans la gestion du développement)

Bien que le Diagnostic conjoint ou participatif soit actuellement vanté comme outil de planification participatif le plus approprié pour le développement rural, il comporte tout de même, en tant que processus quelques inconvénients:

- Il peut générer des attentes au niveau local au-delà du réalisable financièrement parlant si le processus n'est pas bien mené.
- Le processus de définition des priorités peut envenimer les conflits internes au sein de la communauté, spécialement lorsque ces priorités ne sont pas clairement identifiées.
- Les politiciens locaux peuvent ne pas beaucoup apprécier des communautés qui affichent un degré élevé d'indépendance, bien que le Diagnostic conjoint ou participatif puisse également être appliqué au raffermissement de l'autorité du pouvoir local et la démocratie locale.
- Les facilitateurs externes peuvent ne pas abonder dans le sens des besoins locaux exprimés et leur ordre de priorité.

a) Les informations générées localement à travers des processus participatifs peuvent-elles être utilisées pour renforcer la prise de décision au niveau local?

b) Les données de Diagnostic conjoint ou participatif peuvent-elles être collectées, organisées et intégrées à un environnement SIG afin d'en faciliter l'analyse, le partage et l'utilisation?

Encadré 2

LE DIAGNOSTIC RURAL RAPIDE

Le Diagnostic Rural Rapide (RRA) constitue l'une des toutes premières initiatives en matière d'efforts de planification participative au niveau communautaire datant des années 1970 (Chambers 1983). Elle est née de l'exigence perpétuelle de l'effort et de la frustration ayant sanctionné le travail des chercheurs utilisant des questionnaires et des statistiques en vue d'expliquer les comportements humains en matière de développement. Son adoption a affranchi les planificateurs du développement, les chercheurs et les gestionnaires du manque de flexibilité lié à l'utilisation exclusive des enquêtes formelles, qui ne conduisaient ni au type ni à la qualité d'information requise.

Le RRA a conduit les chercheurs et les professionnels du développement à se frotter aux populations rurales, créant ainsi une situation favorable à un libre échange d'informations entre les membres de la communauté locale et les personnes extérieures à cette communauté (les chercheurs et les professionnels du développement étaient habituellement des personnes extérieures à ladite communauté). Mieux, le processus du DRR a permis aux chercheurs extérieurs de rencontrer les femmes et les enfants négligés par les enquêtes formelles. Le DRR a offert un forum aux femmes et aux enfants leur permettant de contribuer au processus de planification de développement, même lorsque l'éducation, l'alphabétisation et/ou le statut social de leader d'opinion leur faisaient défaut.

Là où il est encore appliqué, le DRR présente plusieurs atouts:

- Il offre un processus d'apprentissage en continu, flexible, illustratif, interactif et inventif.
- Il permet la nécessaire inversion des rôles, l'acquisition de connaissances au contact des populations rurales et avec elles, l'émergence et l'utilisation de critères et de perception à même d'offrir une appréciation de la connaissance technique indigène.
- Il encourage les chercheurs sur le terrain à ne pas rechercher plus d'information qu'il n'en faut, et à ne pas mesurer ce qui n'est pas appelé à l'être. Il réduit aussi les risques de simulations inappropriées à cause des informations de première main.
- Il permet la collecte d'informations en utilisant différentes méthodes, sources et disciplines, provenant d'une gamme d'informateurs de plusieurs endroits.

En dépit de ces avantages le DRR est demeuré un exercice d'extraction, porté vers l'externalisation, dans lequel la connaissance des groupes communautaires semble présenter un intérêt pour le seul usage externe à la communauté. Le processus continue de perdre de son influence.

- c) L'intégration du Diagnostic conjoint ou participatif et du SIG peut-elle accroître notre capacité d'incorporer les informations générées localement à la prise de décision aux niveaux national et local (sub-national)?

L'hypothèse qui sous-tend cette étude est que les données de Diagnostic conjoint ou participatif peuvent être incorporées à un environnement SIG avec pour finalité de parvenir à des données de meilleure qualité, et à une gestion améliorée de l'information, et d'aboutir à des programmes de développement et à des décisions mieux éclairées.

Les méthodes

REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES RESSOURCES COMMUNAUTAIRES

Une opération de planification de développement rural utilisant les méthode Diagnostic conjoint ou participatif a été organisée pour la commune de Nyantonzi du District de Masindi en Ouganda, en collaboration avec le Projet de Protection de l'Environnement et de Développement Économique – “*Environment Protection and Economic Development (EPED)*”. Le projet EPED était déjà présent dans la zone, aidant les communautés dans l'élaboration des programmes de développement communal et des plans d'action environnementaux. Le projet EPED offrait une occasion unique d'introduire des outils de

planification alternatifs parallèlement à ceux qui existent dans un contexte où les résultats seraient d'un bénéfice immédiat et pratique pour la communauté.

Les membres de l'équipe chargée de l'étude- composée d'un chercheur principal, un expert en Diagnostic conjoint ou participatif, un expert SIG, tous Ougandais- ont passé quatre jours avec les membres de la communauté pour préparer l'opération qui a duré six jours.

L'équipe a informé la communauté du lieu et de la date de tenue de l'opération et a tenu à s'assurer que les représentants de la communauté étaient bien conscients qu'ils étaient bel et bien attendus à cette rencontre et invités à y participer activement. De même, au cours de cette phase préparatoire, l'équipe a briefé longuement un animateur qui devait être un résident du district et bien parler les langues locales, et recruté sur la base de son expérience des méthodes du Diagnostic conjoint ou participatif et de ses connaissances de la cartographie. En vue de se préparer pour l'opération, l'équipe chargée de l'étude et l'animateur, ont entrepris une répétition pas à pas, avec un accent particulier sur les techniques visant à guider les membres de la communauté tout au long du processus de planification, sans pour autant leur dresser les plans.

L'opération de planification s'est déroulée entre Août et décembre 2001. Le nombre de participants était de 113 personnes dont 45 hommes, 36 femmes et 32 jeunes (des deux sexes). Leur âge se situait entre 13 et 65 ans. La plupart des participants avaient bénéficié d'une éducation scolaire de niveau primaire, avec moins de 10% d'illettrés. Parmi les participants les plus instruits, on pouvait citer les enseignants du primaire, les travailleurs annexes, les leaders civiques et chefs religieux et un petit nombre de leaders politiques locaux.

En tant que première étape, le but de cette opération était clairement exposé aux participants dans la langue locale par l'animateur. On était généralement d'accord que, afin d'établir un plan pour un développement rural efficace, il était nécessaire de

représenter correctement sur une carte toutes les ressources importantes et stratégiques de la commune. Les participants se sont alors évertués à dessiner une carte représentant les limites de leurs communes et les principales ressources. Pour atteindre les objectifs de cette opération, un certain nombre de processus ont été suivis afin de déceler les faiblesses et les forces des méthodes en relation avec la capacité et l'aptitude de la communauté.

L'opération de planification a été menée en 3 étapes. Le même groupe (autant que possible) a pris part à toutes les 3 étapes. Chaque étape de l'opération a duré 2 jours, débutant aux environs de 11 h du matin (les paysans avaient besoin d'entretenir leurs champs d'abord) et prenant fin vers 17 h.

ETAPE 1: Representation Cartographique des Ressources Communautaires par L'Approche Diagnostic Conjoint ou Participatif

La communauté a oeuvré collectivement en vue de représenter sous forme cartographique ses ressources sans l'aide d'une carte déjà existante. Pour tout matériel, elle ne disposait que d'une feuille blanche et de marqueurs. Le processus a commencé pour les membres de la communauté par la représentation sur une grande feuille blanche des limites communales, les traits caractéristiques du terrain et les ressources stratégiques clés, telles que perçues par les populations. Il s'est poursuivi par la représentation des fleuves, des points d'eau pour l'usage domestique, les écoles, les églises, les boutiques de médecine traditionnelles, les marchés de denrées, le couvert végétal et autres ressources au sein de la commune.

ETAPE 2: Representation Cartographique des Ressources Communautaires, par une Carte des Limites Administratives. A Partir du SIG

Le document de départ était une carte vierge mais précise issue du SIG et comportant les limites communales de Nyantonzi. Les membres de la communauté ont été invités à dessiner sur ce support les élé-

ments caractéristiques du paysage et les ressources. Cette étape avait pour but de mesurer à quel degré la disponibilité d'une carte des limites aiderait les membres de la communauté à se représenter visuellement l'étendue de la commune et à localiser de manière plus précise et exhaustive les éléments planimétriques caractéristiques et les ressources. (les éléments caractéristiques issus de l'étape I ont été à nouveau dessinés dans ce polygone)

ETAPE 3: Representation Cartographique des Ressources Communautaires à Partir du SIG et Comportant Déjà des Elements Planimetriques Facilitant le Reperage

A cette étape, la communauté a débuté son travail sur une carte de la commune montrant les limites de celle-ci, les courbes de niveau et les routes principales. Les membres de la commune ont été invités à y dessiner les éléments planimétriques caractéristiques et les ressources comme aux étapes 1 et 2.

A l'issue de plusieurs discussions et grâce à la recherche du consensus, les membres de la commune de Nyantonzi ont pu produire les 3 cartes des ressources naturelles. Ils y ajoutèrent les voies carrossables et les sentiers. Toutes les trois cartes ont ensuite été numérisées afin d'en permettre une meilleure évaluation et de mieux les comparer en utilisant le logiciel Arc-Info.

VALIDATION DE LA PRECISION DE L'EXERCICE DE REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE

Afin d'évaluer la précision planimétrique des éléments dessinés par les populations, certains ont été levés sur le terrain et reportés sur la carte grâce au GPS différentiel. Ces éléments levés comprenaient des détails accessibles à pied ou à l'aide de véhicules tout terrain, telles que les routes, les points d'eau, les marchés de denrées, les boutiques de médecine traditionnelle, les églises et les écoles. Un récepteur GPS différentiel Omnistar DGPS utilisant des signaux différentiels diffusés à partir des satellites en temps réel avec une précision de l'ordre du mètre a été utilisé.

Encadré 3 Le Baraza

Mot swahili signifiant "forum d'experts" ou "réseau de personnes cultivées" dans certaines zones, Baraza peut aussi désigner une rencontre d'individus dont l'objectif est d'atteindre un but prédéterminé. En Ouganda, le baraza est habituellement le forum le plus populaire dédié à la planification. Les membres de la communauté se rassemblent en un lieu et à une heure donnée et entreprennent de développer des plans pour leur cadre. Bien que cette méthode réunisse les membres de la communauté pour une cause commune et n'ait pas besoin de la facilitation externe, elle comporte un certain nombre de problèmes.

D'abord, les groupes influents de la communauté ont tendance à vouloir dominer ces rencontres. Cela débarrasse souvent l'opération de toute objectivité et complique le problème d'appropriation du résultat de la planification du développement. Il peut s'avérer difficile de déterminer si les plans de développement sont réellement appropriés par la communauté ou sont en fait le reflet des besoins des groupes influents. Cette méthode généralement manque de participation populaire au sens véritable du terme et peut affaiblir le pouvoir local tout comme le Diagnostic Rural Rapide. En fin de compte, la redevabilité se dégrade au cours de la mise en œuvre de ces plans, parce que la participation populaire est marginalisée et la propriété des plans contestée.

Afin de représenter les routes sur la carte, une antenne GPS a été dressée sur un véhicule tout terrain. Un récepteur en mode dynamique installé dans la cabine a été réglé afin d'enregistrer un point tous les 5 mètres (dans deux systèmes de projection différents, c'est-à-dire WGS 84 et MTU) au fur et à mesure que la voiture progresse le long des routes. Pour les détails ponctuels tels que les puits et les boutiques de médecine traditionnelle, des enregistrements ont été effectués et ajoutés au fichier GPS.

Ce dernier a été plus tard transféré sur un ordinateur. Les enregistrements effectués ont été convertis en "shapefile" (un format de fichier utilisé par ArcView GIS) puis édités par la suite et nettoyés en vue de leur incorporation aux cartes de Nyantonzi.

RÉSULTATS

Les résultats de cette opération ont montré que les membres de la communauté étaient à la fois capables de dresser et de lire des cartes. Bien que certains participants n'aient jamais utilisé une carte auparavant, en tant que groupe ils étaient capables d'identifier les ressources clés sur le territoire de leur commune et d'utiliser des repères pour localiser ces ressources.

- L'étape 1 a été une opération relativement facile au cours de laquelle les participants ont été capables de démarrer avec seulement une feuille de papier vierge et de cartographier les ressources clés de la commune qu'ils observent au quotidien (cf carte 1). Les ressources représentées comprennent les points d'eau, les routes et les pistes carrossables, les centres de commerce, les écoles, les églises, les mosquées, les centres de santé, la localisation de guérisseurs traditionnels et des points de vente des médicaments traditionnels, les marchés de denrées, le couvert végétal, et autres.

On a pu constater immédiatement que toutes les informations présentées étaient justes ou qu'elles visaient l'obtention d'une information exacte. Cette étape de l'opération a montré une forte cohésion communautaire et une dynamique de groupe positive. Cependant les participants ont éprouvé des difficultés à tracer les limites de la commune.

- La précision dans la mise à l'échelle était difficile à atteindre, tout comme la précision dans la localisation exacte des détails planimétriques. A titre d'exemple, bien que les membres de la communauté connussent dans le détail les limites de leur commune, ils ne purent les positionner sur la carte. La plupart des routes qu'ils ont tracées avaient une allure droite, alors qu'en réalité elles ne le sont pas. Le concept général du cadre limite de la carte (la perception visuelle de la dimension spatiale des objets en termes de localisation et de taille) a constitué un véritable défi aux participants.
- Les participants ont eu tendance à représenter trop de détails, encombrant les cartes et les rendant difficiles à lire. Par exemple, les principaux centres commerciaux étaient placés trop proches les uns des autres, résultant en un fouillis au fur et à

mesure que d'autres détails étaient ajoutés à la carte. Le manque de consensus sur la localisation précise de certaines ressources communautaires s'est traduit quelquefois par une multiplication des représentations.

- Les membres de la communauté ont eu des difficultés à représenter les caractéristiques clés du terrain telles que le relief.
- Les membres de la communauté ont mis un temps relativement long à parvenir à un consensus. Le consensus est capital parce qu'un groupe comme celui-ci ne peut progresser tant qu'il n'y a pas d'accord sur les points essentiels.
- La précision des distances entre éléments représentés sur la carte par les membres de la communauté était souvent controversée et a suscité beaucoup de discussions au sein de l'audience. Représenter les ressources situées en hauteur s'est révélé être un des aspects les plus délicats de l'opération pour les participants. La représentation de l'étendue des montagnes a été souvent exagérée et leur localisation a varié un certain nombre de fois.

Malgré ces difficultés, les membres de la communauté ont pu représenter cartographiquement les ressources clés de la commune et bien travailler avec les cartes qu'ils ont eux-mêmes dressées.

- L'étape 2 a été plus difficile pour les participants que l'étape 1. La carte vierge issue du SIG n'a pas fourni aux membres de la communauté assez d'indices leur permettant de placer sur ladite carte les ressources essentielles de la communauté (cf carte 2). Quoique les limites du polygone (limites communales) fussent précises, la carte ne comportait aucun point de repère en dehors de la direction de la boussole. Ceci a rendu la tâche de localisation des ressources de la commune assez dure pour certains membres de la communauté.

Pour bon nombre d'entre eux, c'était pour la première fois qu'ils voyaient la carte de leur commune. A cause du manque de points de repère, les membres de la communauté ont hésité à localiser les ressources dans l'espace restreint des limites

vides. Certains se sont même demandés si la forme de leur commune était telle que représentée sur la carte vierge. Cette confusion a affecté la cohésion du groupe et le progrès vers un consensus. Les membres de la communauté ont eu le sentiment que le polygone vierge les enfermait dans une sorte de consensus artificiel, inhibant leur potentiel participatif et désarmant certains spécialement ceux qui ne savent pas se servir de la boussole. Ces derniers se rétractèrent et devinrent suspicieux vis-à-vis du processus, faisant des commentaires sur le fait que ceux qui n'ont pas été à l'école et n'ont pas appris à lire les cartes étaient délibérément exclus du processus de planification.

De plus le polygone vierge n'a pas fourni suffisamment d'indices, même aux "experts en cartographie du village" pour les guider dans la localisation de toutes les ressources requises de la communauté sur la carte. Les participants étaient à s'interroger sur la précision de leur produit; leurs commentaires laissaient voir qu'ils se sentaient incapables de défendre la carte si on le leur demandait et partant, hésitaient à en assumer la paternité.

A la fin de cette étape, les participants ont eu le sentiment qu'il était plus facile et plus payant de dresser leur propre carte de ressources, même imprécise, sans l'aide des limites générées par le SIG.

- Dans l'étape 3, les participants ont utilisé une carte issue du SIG et comportant des éléments favorisant le repérage tels que les fleuves, les routes et les courbes de niveaux (cf carte 3). D'emblée, les éléments de repérage et les détails physiques représentés sur la carte issue du SIG ont aidé les membres de la communauté à s'orienter, et ils ont trouvé la carte précise et conviviale. La représentation des routes, fleuves et cours d'eau, et courbes de niveau mettant en évidence les collines et autres élévations a apporté des repères fort utiles. Ces repères semblent également contribuer à surmonter certaines difficultés rencontrées au cours des étapes antérieures de l'opération telles que la tendance des participants à exagérer les détails et à encombrer la carte.

Curieusement, les membres de la communauté ont trouvé les limites de la commune d'une certaine utilité dans cette version de la carte, à cause du fait qu'elles pouvaient maintenant être reliées à d'autres détails. Il leur était plus facile, par exemple, de commencer à positionner les ressources sur la carte à partir du point d'entrée d'une route menant d'une commune voisine dans la leur, et en continuant le long de cet itinéraire. Les participants ont facilement localisé les ressources de la communauté et les ont situées de manière plus précise sur la carte au cours de cette étape (cf carte 4). En outre, les participants ont ajouté des ressources non représentées lors des étapes précédentes, dont un supplément de points d'eau et de lieux où exercent les guérisseurs traditionnels.

Les discussions qui ont suivi l'opération de cartographie ont révélé le sentiment des participants qui pensent que la maîtrise par la communauté des notions élémentaires de lecture de carte pouvait constituer un important atout pour la planification et la gestion de l'information. Il est intéressant de noter qu'ils ont apprécié le fait que leur commune puisse être cartographiée et donc connue.

Les efforts investis dans la validation de la précision des cartes dressées par les membres de la communauté ont montré que la position des éléments caractéristiques dessinés par les participants à partir de la carte issue du SIG comportant des détails favorisant le repérage concordait précisément avec celle des détails restitués au GPS, (cf cartes 5 et 6). Ceci démontre que, non seulement les membres de la communauté savent lire les cartes, mais également qu'ils sont capables de positionner aisément des détails avec suffisamment de précision s'il leur est octroyé des cartes de limites comportant des détails adéquats permettant de les guider dans le tracé des ressources clés de la communauté.

COMMENT LES CARTES ONT-ELLES ETÉ UTILISÉES?

Les cartes établies au cours de cette opération de planification communautaire ont été utilisées comme guide pour la préparation du Plan de développement

de la commune de Nyantonzi et celle d'un Plan d'Action Communal pour l'Environnement pour l'année fiscale 2002-2003. Les cartes ont également été utilisées pour constituer une base de données de référence pour la planification communautaire dont l'utilité se prolonge dans le futur.

Dans un cadre idéal, une étude de cas comme celle-ci ferait la comparaison entre les plans de développement préparés par la commune de Nyantonzi et ceux des communes similaires dans une tentative d'observer les différences entre les méthodes dont ces plans sont issus, et en vue d'évaluer jusqu'à quel point ces différences pourraient être attribuées à la participation des villageois à l'opération d'établissement de cartes communautaires. Malheureusement les informations relatives à de telles différences sur les résultats de la planification du développement entre Nyantonzi et d'autres communes similaires n'étaient pas disponibles pour cette étude.

Il est cependant connu que ces récentes opérations de planification ont permis de mettre en relief des opportunités de projets de conservation visant les ressources aussi bien animales que végétales de la commune de Nyantonzi. Cette opération de planification a eu pour effet direct l'implication actuelle de la commune dans des activités pilotes de conservation ex situ de plantes médicinales et de protection de populations de chimpanzés vivant dans ses forêts. Certains propriétaires terriens sont assistés individuellement par des Organisations Non Gouvernementales (ONG) dans l'élaboration de documents de projets relatifs au commerce du carbone.

La communauté de Nyantonzi a exprimé le besoin de conserver ses cartes afin de pouvoir suivre les changements à venir dans l'état des ressources environnementales de la commune, et évaluer comment de tels changements affectent ses moyens d'existence. Malheureusement, la communauté n'était pas à même de conserver les informations sous forme numérique ou de maintenir à jour la base de données à référence spatiale. Nyantonzi est une vraie commune rurale, sans accès à l'électricité ou aux moyens de télécommunications, et présentement,

sans capacité ou infrastructure pour la gestion de ce type d'information au niveau de la commune. Ainsi, les cartes d'inventaire de ressources dressées par la communauté ont été conservées sous forme analogique au siège de la commune de Nyantonzi. Les informations numériques ont été partagées avec l'Unité de Planification du District et le Bureau de l'Environnement du District, qui disposent d'une capacité rudimentaire de gestion de telles données.

DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ÉTUDE

CREER DES BASES DE DONNEES COMMUNAUTAIRES

Bien que les méthodes de Diagnostic conjoint ou participatif aient été utilisées dans la planification du développement rural depuis un certain temps déjà en Ouganda, des données et informations continuent de faire défaut au niveau communautaire. Les informations collectées au cours de chaque cycle de planification sont perdues et pour les cycles suivants l'on doit repartir à zéro avec les activités de collecte des données de base. Parce que les communautés n'ont pas été jusque-là capables de conserver les informations concernant leurs ressources stratégiques clés, des technocrates "extérieurs" à la Communauté ont défini comment l'analyse devrait être menée, laissant les communautés locales dans un rôle relativement passif (Bakebwa 2001). Cette dynamique a limité la capacité des bénéficiaires visés par le développement rural à générer des informations sur les tendances, et de cette façon les a privés du bénéfice d'un important recul, élément essentiel en matière de planification pour l'avenir.

L'accès de la communauté aux inventaires complets des ressources doit faciliter l'analyse participative et conduire à une meilleure planification. Si les inventaires sont conservés sous forme de cartes par la communauté rurale, les activités de planification à venir nécessiteront uniquement de légers investissements pour mettre à jour les informations selon les besoins. Une base de données communautaire créée suivant une méthodologie participative telle que celle appliquée dans cette étude de cas doit être maintenue, rendant la planification plus facile et moins

exigeante en temps. La création des bases de données communautaires peut déclencher un processus qui soutient la planification à tous les niveaux.

Il convient de souligner que cette opération de planification a été limitée à la communauté de Nyantonzi, avec l'établissement des cartes limité à leur seule commune. Malheureusement, la communauté n'a aucune autorité sur les ressources au-delà de ses limites et ne peut donc planifier leur utilisation. De plus, beaucoup parmi les importantes ressources naturelles, telles que la forêt, les fleuves, les lacs, et les zones humides tombent sous l'autorité du pouvoir central.

IMPACT POTENTIEL D'UNE CARTOGRAPHIE PRÉCISE SUR LES CONSIDÉRATIONS D'ÉQUITÉ

Une cartographie précise des ressources communautaires peut soutenir la planification du développement rural de plusieurs manières, étant donné qu'elle permet de gagner du temps et d'assurer une ré-utilisation des bases de données. L'étude de Nyantonzi a également montré l'impact potentiel de la cartographie des ressources sur les solutions aux problèmes d'équité dans le domaine du développement rural.

Sous l'actuel régime de gouvernement décentralisé en Ouganda, de petites entités administratives telles que les communes commencent à bénéficier de ressources financières destinées à assister les communautés locales dans la mise en œuvre de leurs Plan de Développement Communal. Ces plans doivent clairement refléter les besoins des communautés, en accord avec les priorités globales de niveau district et de niveau national. La priorité majeure de développement en Ouganda est l'éradication de la pauvreté; les activités de développement s'inscrivant dans le cadre de cet objectif suprême comprennent les soins de santé primaire, l'eau potable, l'éducation primaire pour tous, la modernisation de l'agriculture, pour ne citer que quelques unes.

Cependant, décider de l'emplacement de l'activité de développement au sein de la commune est toujours

sujet à controverse. Les leaders politiques élus ont tendance habituellement à "tirer" l'objet de développement le plus près possible de leurs propres villages. Le fait de cartographier de manière précise les équipements sociaux existants et d'identifier les zones apparaissant comme mal desservies, aide la communauté à décider collectivement de l'endroit où les ressources doivent être investies. De cette manière, la communauté est capable de résoudre la question de répartition équitable sans trop de débat car la carte dressée de manière précise relate les faits et empêche l'exploitation des opportunités par des leaders politiques égoïstes. Selon les membres de la communauté, la capacité de gagner les débats sur l'équité est la plus importante contribution de la cartographie par le SIG au processus de planification du développement rural.

Une cartographie précise des ressources naturelles pourrait également aider les communautés à négocier plus efficacement avec les gestionnaires de ressources. Par exemple les communautés riveraines des forêts peuvent bénéficier de la priorité dans le processus d'octroi de concessions relatives à la forêt. Disposer d'informations exhaustives et précises sur la localisation et l'étendue de telles ressources accroît la capacité des communautés à préciser leurs revendications sur les concessions disponibles.

Des cartes de ressources communautaires dressées avec précision constituent de bonnes bases de référence avec lesquelles des comparaisons peuvent être faites dans le futur. La communauté de Nyantonzi a exprimé le besoin de conserver ses cartes de ressources afin de pouvoir suivre les changements à venir et évaluer comment ceux-ci affectent ses moyens d'existence. Conserver les cartes pour faire des comparaisons à l'avenir deviendra plus important, étant donné que la pratique de protection de l'environnement commence à émerger au sein de ces communautés.

Les communautés qui s'apprêtent à approcher des partenaires au développement sont actuellement conscientes du fait qu'elles doivent préparer des arguments convaincants en vue d'obtenir le soutien

qu'elles désirent. Le SIG peut aider à apporter la démonstration de la véracité des critères de sélection de certaines zones bénéficiaires des actions de développement prioritaire. Les communes disposant de programmes de développement solides attirent plus de financement, en particulier celui des organisations non gouvernementales (ONG) et des organisations communautaires de base (OCB). Le recours au SIG pour la production des cartes communautaires va également :

- Offrir d'excellentes opportunités pour la mise à jour des plans. Actuellement celle-ci intervient sur une base annuelle au début de l'année fiscale, au moment où les communautés au sein de la commune sont appelées à produire de nouveaux plans de développement.
- Renforcer l'appropriation, la redevabilité, le suivi participatif, et la dynamique sociale. Avec la production de cartes communautaires, chaque membre de la communauté est impliqué dans la prise de décision sur une base équitable, chose impossible du temps où les plans étaient dressés par les services de l'État au nom des communautés.
- Faciliter la participation, du fait que moins de temps est consacré à la discussion au profit de la recherche du consensus et de l'analyse. Ceci se voit clairement lorsque les membres de la communauté se rassemblent pour une session plénière et s'accordent rapidement sur le choix des priorités. (Auparavant, les participants sont regroupés en sessions par sexe et par âge, puis invités à présenter leurs rapports au cours d'une session plénière. Cette approche donne l'occasion à chacun d'apporter sa contribution). L'élaboration récente d'un Plan Communal d'Action pour l'Environnement par la commune de Nyantonzi illustre bien le fait que les membres de cette communauté sont actuellement à l'aise avec cette méthode dans le processus de planification du développement.

EXTENSION DE L'UTILISATION DU SIG EN AFRIQUE

Cette étude de cas relative à l'intégration du SIG et du Diagnostic conjoint ou participatif dans le cadre de la planification du développement rural a été ren-

due possible à cause de l'investissement consenti par l'Ouganda dans le développement d'une base de données nationale à référence spatiale (base de données SIG). Le développement de cette base de données a coûté bien plus de 600.000 \$US au pays au début des années 1990.

Quoique développée à l'origine pour aider à l'identification des zones où la biomasse est fortement soumise au stress et guider l'investissement public dans le domaine de la reforestation, la base de données SIG de l'Ouganda est polyvalente et souple, et a été depuis longtemps exploitée dans une gamme variée d'applications. Celles-ci comprennent la cartographie de la biodiversité, le zonage de l'aptitude des sols, la délimitation des circonscriptions pour le recensement national, la planification pour la gestion des aires protégées, la distribution des problèmes prioritaires dans les Plans d'Action pour l'Environnement au niveau District, la cartographie des problèmes sanitaires (paludisme, VIH/SIDA, onchocercose), la gestion des zones humides, et la gestion des forêts et des zones boisées.

Une recherche approfondie sur les utilisations de cette base de données contribuera à accroître sa rentabilité et assurer sa durabilité, qui à son tour, aidera à assurer un service continu aux différentes catégories d'utilisateurs SIG. Investir dans une telle base de données pour les besoins de la seule planification du développement rural est une question discutable quant à sa justification. Toutefois, avec l'utilisation du SIG en progression en Afrique, et l'intérêt récent suscité par une information spatiale à jour et précise, les pays s'attèlent à investir dans de tels systèmes et bases de données.

Les approches SIG ont des avantages évidents en matière d'applications cartographiques pour la planification du développement rural. Les photos aériennes sont très coûteuses aussi bien pour les applications au niveau national que local, et ne sont pas facilement accessibles aux communautés locales. Bien que l'utilisation du SIG nécessite la mise en place d'une capacité locale en matière de gestion de l'information, ce développement de capacité peut

prendre la forme d'une approche pratique, avec un animateur au départ, dès que les investissements nécessaires ont été faits au niveau national. En fin de compte, les membres de la communauté ayant bénéficié de la formation seront chargés du développement des capacités au niveau local.

Malheureusement, la formation locale est de nos jours un investissement de basse priorité qui, de plus, manque de continuité.

OCCASIONS POUR L'UTILISATION DES OUTILS A BASE DE SIG DANS L'AVENIR EN OUGANDA

Les opportunités pour l'utilisation d'outils SIG en Ouganda sont nombreuses et en progression. Elles gravitent autour des besoins des collectivités locales et des municipalités relatifs à la mise sur pied de plans de développement solides qui renseignent sur une participation à grande échelle et l'utilisation d'une information précise et à jour, en vue d'attirer des flux financiers en provenance du gouvernement central.

Par exemple le Fonds d'Action contre la Pauvreté - Poverty Action Funds (PAF) ne sera débloqué au profit des niveaux de planification inférieurs que si ces entités disposent de plans solides, d'un système de comptabilité et d'un mécanisme de suivi-évaluation. Le champs d'application de ce fonds comprend:

- La construction de lots de classes
- Les activités de santé publique telles que l'éducation pour la santé, la vaccination, la santé maternelle, les activités de VIH/SIDA, le contrôle du paludisme, et l'assainissement de l'environnement
- L'entretien des hôpitaux
- Les services d'extension agricole
- L'entretien des routes rurales
- Le développement de l'hydraulique rurale
- L'éducation primaire pour tous
- Le développement des capacités et du capital

- Les subventions de compensation (pour couvrir les déficits de certaines activités à la charge des collectivités locales ou des municipalités sur leurs ressources propres)

- Les fonds des bailleurs pour des activités diverses

Cependant, les programmes clés qui bénéficieront des avantages de la dimension spatiale pour la planification du développement rural (et de ce fait sont éligibles pour l'aide octroyée par le gouvernement central) se composent de:

- a. Les Plans d'Action pour l'Éradication de la Pauvreté. Ici, la cartographie de la pauvreté, et la représentation spatiale de la localisation et de l'étendue des interventions en faveur de la réduction de la pauvreté constituent des exigences importantes.
- b. Santé. Les aspects susceptibles d'être représentés cartographiquement comprennent la couverture vaccinale, les centres de santé maternelle, les centres de dépistages du VIH/SIDA et d'accompagnement des malades, et la distribution des points d'eau potable.
- c. Programme de Modernisation de l'Agriculture – *Programme for the Modernization of Agriculture (PMA)*. Des informations pertinentes relatives à la distribution des cultures sont requises, de même que la localisation des centres de fourniture des intrants, la couverture des services d'extension, et les infrastructures de marketing (telles que les centres d'achat, les routes, l'emplacement des marchés publics etc.).
- d. Education Primaire pour tous - *Universal Primary Education (UPE)*. Étant l'un des programmes les plus importants du gouvernement, l'UPE a besoin d'information sur la distribution des écoles et d'une indication sur le nombre d'enfants en âge scolaire fréquentant l'école.
- e. Programme de Développement des Collectivités Locales - *Local Government Development Program (LGDP)*. Le LGDP est un cadre national pour la dévolution du budget de développement, y compris l'appui financiers des bailleurs de fonds, aux col-

lectivités locales. Les fonds alloués dans le cadre du LGDP financent le développement des capacités et le développement du capital à tous les niveaux.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le SIG et les autres technologies de l'information modernes sont de plus en plus appliqués à la planification et à la prise de décision à tous les niveaux de l'autorité en Ouganda. Ces expériences, en sus des résultats de la présente étude viennent également alimenter les conclusions et les recommandations suivantes.

CONCLUSIONS

En ce qui concerne les questions posées au début de cette étude, nous pouvons conclure que:

1. **Oui, les informations localement produites à l'issue de processus participatifs peuvent servir au renforcement de la prise de décision au niveau local.** Les bases de données communautaires produites dans le cadre de la présente étude de cas par l'utilisation intégrée des approches Diagnostic conjoint ou participatif et SIG s'avèrent utiles pour la planification participative du développement rural. Les participants de la communauté ont pu produire des cartes précises des ressources communautaires de base, utiliser ces cartes dans la planification du développement, et attirer avec succès des fonds pour le financement de nouvelles initiatives de développement communautaire. Les résultats de cette étude de cas montrent que l'extension de l'utilisation intégrée du Diagnostic conjoint ou participatif et des SIG, à d'autres communautés familiarisées avec les méthodes de planification participative est susceptible de générer des avantages similaires.

En outre, combiner les approches Diagnostic conjoint ou participatif et SIG pourrait avoir des impacts positifs importants sur l'équité et l'efficacité de la planification du développement rural: L'utilisation intégrée de ces deux outils répond à un souci majeur auquel sont confrontées les com-

munautés africaines dans le cadre de la planification du développement rural: le manque d'une série temporelle de données fiables et d'informations. Les résultats de cette étude de cas montrent que l'accès de la communauté à des cartes de ressources précises issues du SIG peut promouvoir une équité élevée en orientant les actions de développement vers les zones de la communauté ayant les besoins les plus pressants plutôt que vers celles qui jouissent de la faveur des politiciens. La conservation des bases de données et des cartes devrait également accroître l'efficacité et réduire les coûts à plusieurs niveaux de planification différents, en éliminant le besoin de collecter à nouveau les mêmes données au début de chaque cycle de planification.

2. **Oui, les données du Diagnostic conjoint ou participatif peuvent être collectées, organisées et intégrées dans un environnement SIG pour faciliter l'analyse, la communication et l'utilisation.** Les expériences documentées dans cette étude de cas sur l'Ouganda démontrent qu'il est possible de combiner les deux approches afin que la science de l'information spatiale numérisée se conjugue avec les enquêtes sociales populaires. L'étude de cas décrit une approche qui a été utilisée avec succès pour introduire la confection de cartes par des experts externes sans pour autant jeter la confusion dans l'esprit des participants, contredisant ainsi les critiques que l'on entend souvent, à savoir que les enquêtes sociales participatives se résument en "des étrangers qui apportent la confusion au sein des communautés locales, sans aucun résultat utile à la fin du processus". Les outils de Diagnostic conjoint ou participatif et de SIG peuvent œuvrer ensemble au développement de systèmes d'information et à l'établissement de liens plus étroits entre la discipline de gestion de l'information et l'objectif social visé par une telle information.
3. **Est-ce que l'intégration du Diagnostic conjoint ou participatif et du SIG peut accroître notre capacité à incorporer les informations générées localement dans la prise de décision aux niveaux national et régional, reste une question non élucidée dans le**

cadre de la présente étude. La jouissance des avantages de la décentralisation requiert l'intégration des méthodes participatives et les technologies modernes de l'information à tous les niveaux de la hiérarchie de planification. Si l'étude de Nyantonzi suggère que l'intégration du Diagnostic conjoint ou participatif et du SIG au niveau communal est possible, une telle intégration ne signifiera pas grand-chose, à moins que des pratiques sociales et des techniques d'informations similaires ne soient également appliquées aux niveaux supérieurs de la hiérarchie de planification. Pour que la planification intégrée du village à la nation soit un succès, les informations devront être générées et partagées verticalement le long de l'échelle hiérarchique de planification.

Une prise de conscience accrue est nécessaire dans les pays Africains à propos des avantages potentiels qu'offre l'intégration des approches Diagnostic conjoint ou participatif et SIG dans le cadre de la planification locale du développement. Le déficit qui leur reste à relever est de rechercher parmi les avantages liés à un investissement dans le développement de bases de données à référence spatiale (bases de données SIG) à grande échelle ceux qui se prêtent à une adoption relativement facile par les communautés locales. Cela implique d'abord et avant tout qu'on comprenne que les avantages proviennent du fait de planifier en étant bien informé, grâce à des données collectées, exploitées et appropriées par ceux et celles à qui leurs services sont destinés.

RECOMMANDATIONS

Les résultats de cette étude de cas suggèrent des actions variées à diverses entités pour jouir du potentiel de l'intégration des approches Diagnostic conjoint ou participatif et SIG, afin d'améliorer la planification participative du développement communautaire en Ouganda et à travers l'Afrique.

1. Les décideurs politiques en Ouganda devraient apporter leur appui pour une expérimentation supplémentaire avec des opérations de planification communautaire qui cherchent à combiner la tech-

nologie de l'information numérique moderne avec les enquêtes sociales participatives. De tels efforts seront anticipés sur la base d'un appui continu du gouvernement Ougandais au développement et à la maintenance de bases de données fondamentales à référence spatiale, y compris des cartes à l'échelle appropriée du couvert végétal, des routes, de la population, etc. Les autorités régionales et locales de l'Ouganda devraient continuer d'ouvrir des centres d'information, de préférence dotés d'une capacité d'exploitation des SIG en vue d'aider à la collecte, au traitement, au stockage, à la récupération, à l'analyse et à la diffusion de l'information.

2. Les chercheurs et les professionnels du SIG en Ouganda devraient générer et fournir des preuves et une expérience supplémentaires concernant les exigences d'une intégration réussie des SIG et autres technologies de l'information et de la communication avec les méthodes participatives de planification du développement local. En particulier, d'autres études de cas semblables à celle-ci sont nécessaires en vue d'élargir le champ d'expériences et jeter un éclairage sur les meilleures pratiques.
3. D'autres gouvernements africains, avec l'aide de la communauté internationale, devraient faire la promotion de l'expérimentation des technologies modernes de l'information et de la communication dans la planification participative du développement. Des études de cas comme celle-ci sont souhaitées dans d'autres pays africains pour montrer si les approches utilisées dans cette étude de cas de l'Ouganda peuvent être appliquées ailleurs.
4. Le secteur privé devrait coopérer avec les gouvernements des pays africains en vue de fournir la technologie requise et les services en matière d'information nécessaires à la planification participative du développement local. Un marché potentiellement important de services en matière d'information existe au profit d'utilisateurs divers au sein des communautés africaines à un prix abordable. Le secteur privé partage avec le gouvernement la responsabilité et l'opportunité de réduire la frac-

ture technologique entre zones urbaines et rurales en Afrique.

5. Les communautés devraient travailler de concert avec les ONGs et les gouvernements pour en apprendre davantage sur l'utilisation de ces outils de planification et pour tirer profit de la plus grande synergie en vue de l'atteinte de leurs objectifs de développement. Ils entendent profiter des meilleurs outils disponibles en vue de choisir les meilleures options disponibles pour le développement local durable aussi bien que pour identifier et comprendre comment les tendances de plus grande envergure en matière de développement et d'environnement influencent les décisions prises au niveau communautaire.

NOTES FINALES

1 – Ribot 2001

2 – Agarwal 2001, tel que cité dans Ribot 2002.

3 – Parmi ces barrières on compte: le manque d'électricité dans de nombreuses communautés Ougandaises pour alimenter les ordinateurs nécessaires à l'utilisation des technologies SIG; le coût élevé des logiciels et du matériel informatique, spécialement en référence aux revenus locaux; le niveau d'éducation relativement bas des résidents dans plusieurs communautés; le manque de familiarité avec l'informatique, la géographie et la cartographie; le besoin d'impliquer les experts extérieurs à la communauté pour guider le développement des bases de données SIG; et la nécessité de conserver les données numériques sur un site éloigné, les soustrayant à une disponibilité permanente pour les besoins de la communauté.

4 – Le projet EPED était un projet financé par l'USAID dans les districts de Masindi et de Nakasongola en Ouganda. Son but principal était d'intégrer protection environnementale et développement économique au niveau rural. Il a été opérationnel dans ces zones entre 1996 et 2002.

5 – Bakebwa 2001

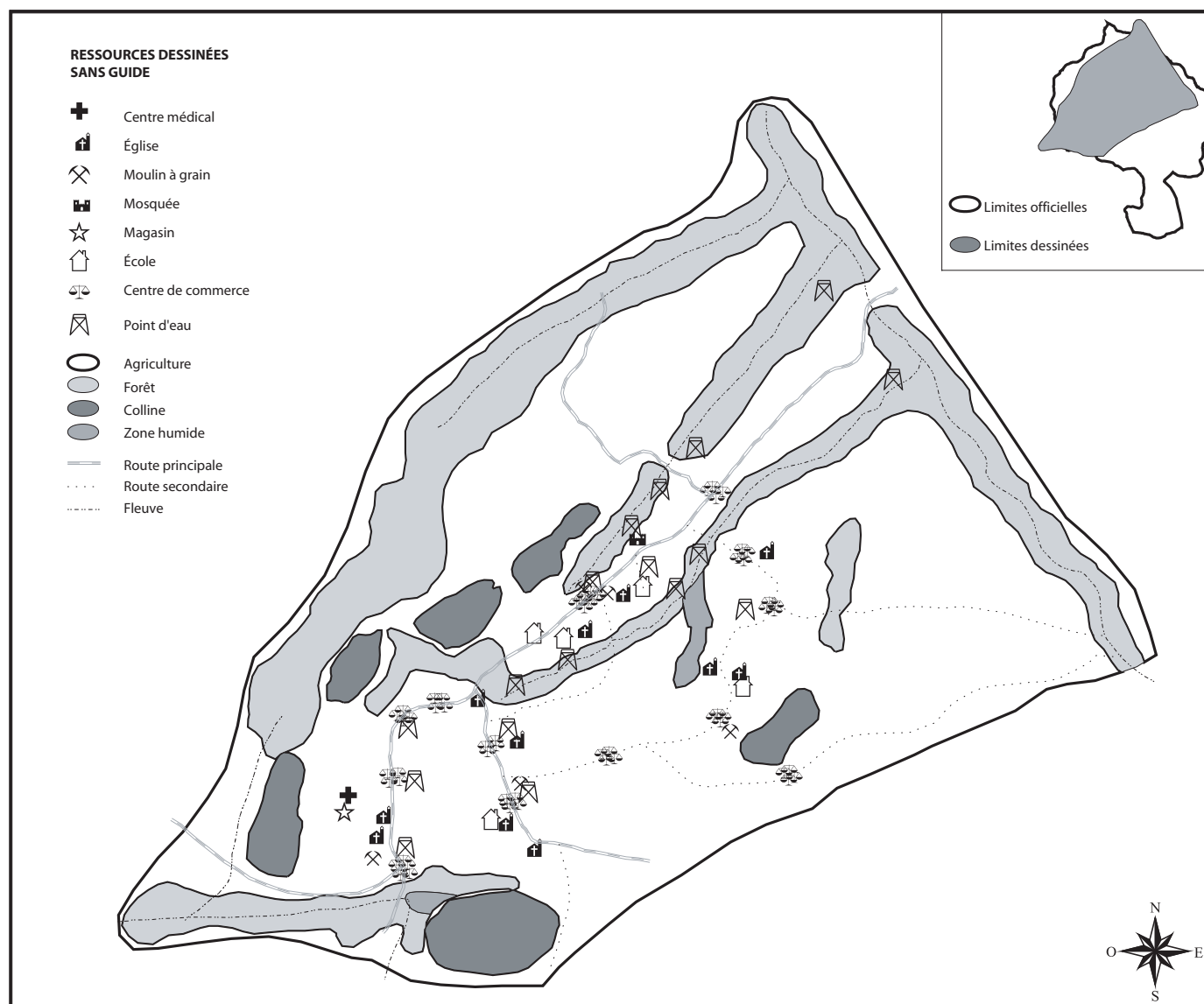
6 – Bakebwa 2001

BIBLIOGRAPHIE

- Bakebwa, Milton 2001- *"Participatory Planning for Local Governance in Uganda"*. Document présenté à l'atelier de la collectivité locale du district de Masindi sur la Décentralisation – Masindi, Ouganda 12-14 Décembre 2001.
- Chambers, Robert. 2002 - Ateliers participatifs: un ouvrage de 21 groupes d'idées et d'activités - Londres: EarthScan.
- 1997 – *Whose Reality Counts?* Colchester. UK: *Intermediate Technology Development Group Publishing*.
- 1994 *"Participatory Rural Appraisal (PRA): Challenges, Potential and Paradigm."* *World Development* 22(10): 1437–1454.
- 1983 – *Rural Development: Putting the Last First*. Harlow, U.K.: Longmans.
- Cooke, Bill and Uma Kothari, Eds. 2001. *Participation: The New Tyranny?* London: Zed Books.
- EIS-AFRICA. 2002. *Environmental Information Systems Development in Sub-Saharan Africa: Approaches, Lessons and Challenges*. Pretoria, South Africa.
- Government of Uganda. 1997. *The Local Governments Act, 1997. Acts Supplement Number 1. 24 March 1997*. Entebbe, Uganda.
- Kamowitz, David and Jesse C. Ribot. 2002. *"Services and Infrastructure versus Natural Resources Management: Building a Base for Democratic Decentralization."* Paper prepared for the World Resources Institute's Workshop on Decentralization and the Environment. Bellagio, Italy. February 18–22, 2002.
- Ribot, Jesse C. 2002. *Democratic Decentralization of Natural Resources: Institutionalizing Popular Participation*. Washington D.C.: World Resources Institute.
- United Nations Development Program/Government of the Republic of Uganda. 2001. *Second Country Cooperation Framework 2001 – 2005*. UNDP: Kampala, Uganda.

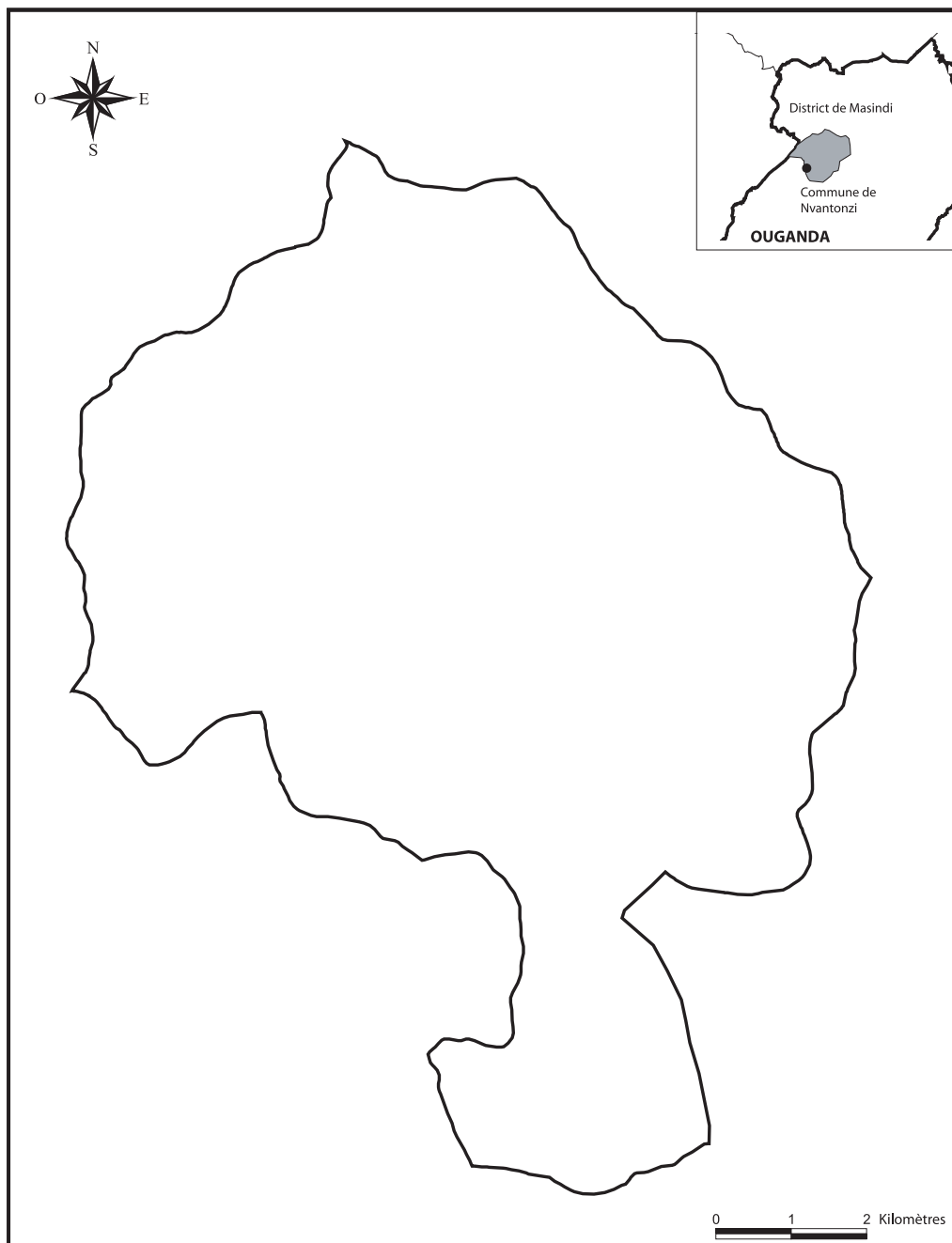
Carte 1

CARTE DES RESSOURCES DE LA COMMUNE DE NYANTONZI, TELLE QUE DRESSÉE PAR LES MEMBRES DE LA COMMUNAUTÉ, SUIVANT L'APPROCHE DU DIAGNOSTIC CONJOINT OU PARTICIPATIF UNIQUEMENT



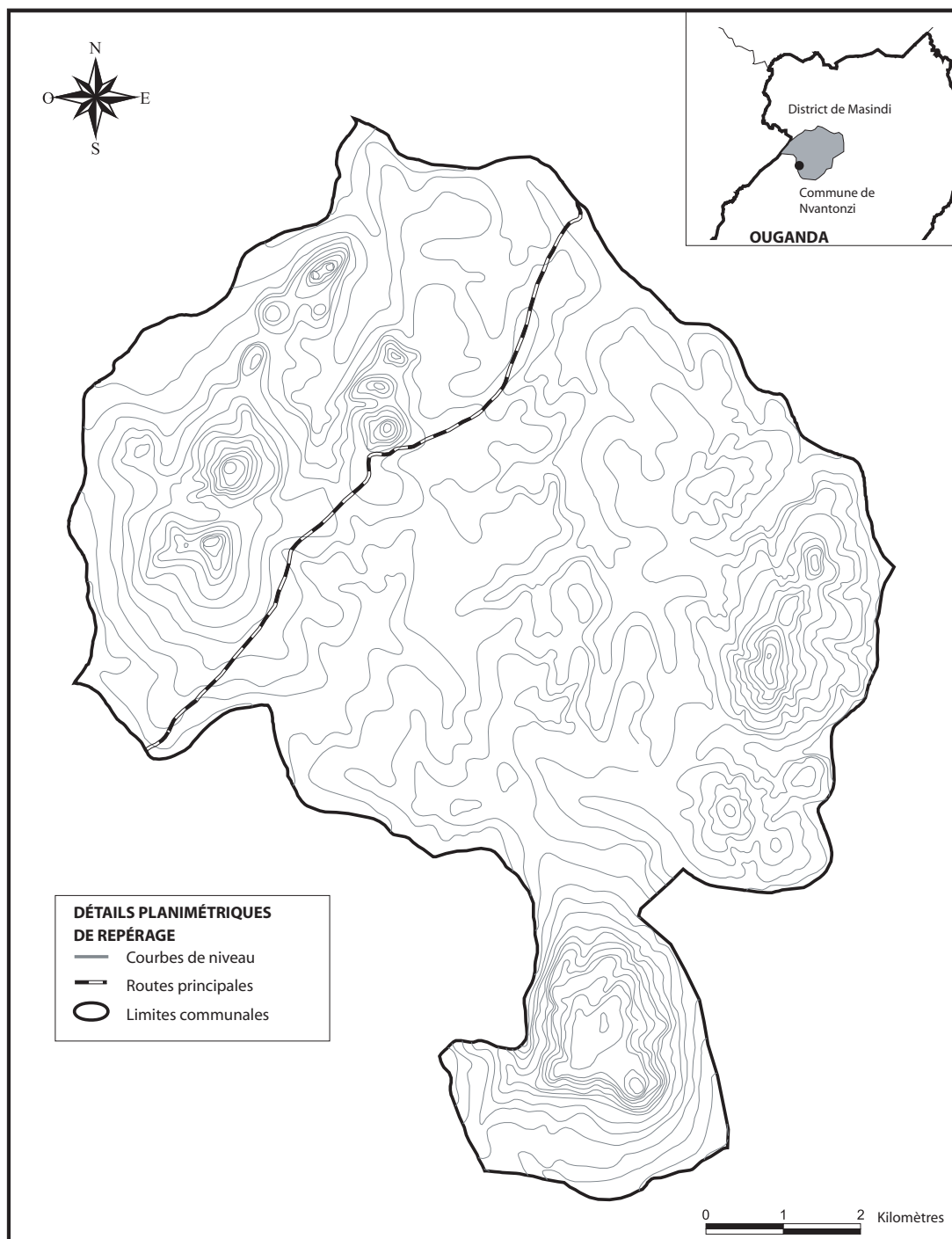
Carte dessinée par les participants au cours de l'étape I de l'opération pilote de cartographie des ressources de la commune de Nyantonzi, en utilisant uniquement la technique du Diagnostic conjoint ou participatif. Une feuille de papier vierge a été remise aux villageois sur laquelle il leur a été demandé de positionner leurs ressources communales, de même que les limites de leur commune. Le médaillon (en haut et à droite du cadre de la carte) montre les limites officielles de la paroisse (en noir), en comparaison des limites dessinées par les villageois (en gris).

Carte 2

COMMUNE DE NYANTONZI, CARTE DES LIMITES OFFICIELLES DE LA COMMUNE

Carte des limites officielles de la commune de Nyantonzi utilisée au cours de l'Étape 2 de l'opération pilote de cartographie des ressources communautaires. Les villageois ont éprouvé beaucoup de difficultés à voir dans ces limites celles du territoire sur lequel ils vivent. En l'absence de tout point de repère en dehors de la direction de la boussole, les villageois ont rencontré beaucoup de difficultés dans le positionnement précis des ressources communales telles que les fleuves, les points d'eau, les écoles, les églises, les marchés etc.

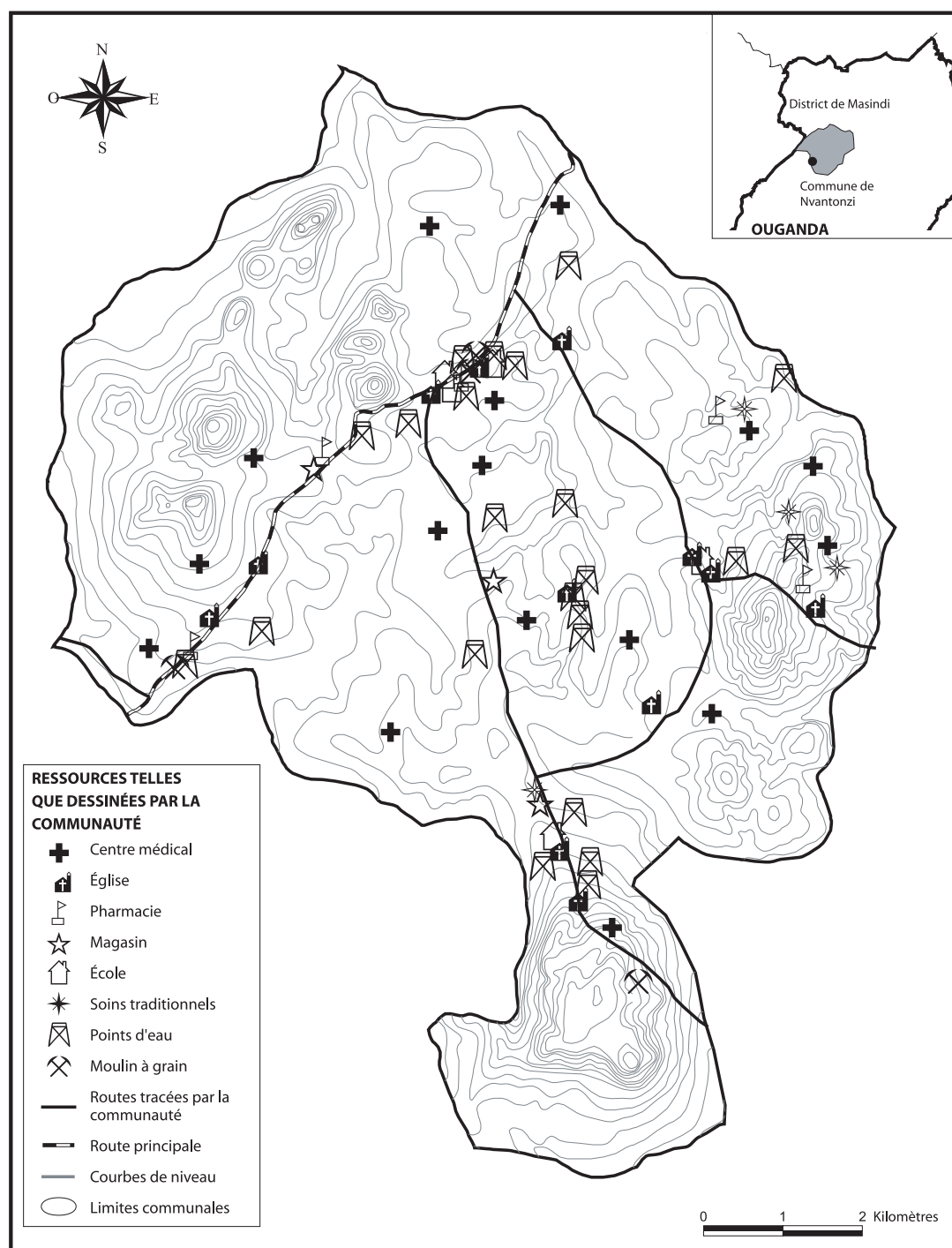
Carte 3

**COMMUNE DE NYANTONZI, CARTE DES LIMITES COMPORTANT DES DÉTAILS DE REPERAGE ISSUS DU SIG
(Courbes de Niveau et Routes)**

Carte des limites officielles de la commune de Nyantonzi, comportant des détails planimétriques facilitant le repérage, tels que les courbes de niveau et les routes. Ces détails ont été utilisés au cours de l'Étape 3 de l'opération pilote de cartographie des ressources communautaires.

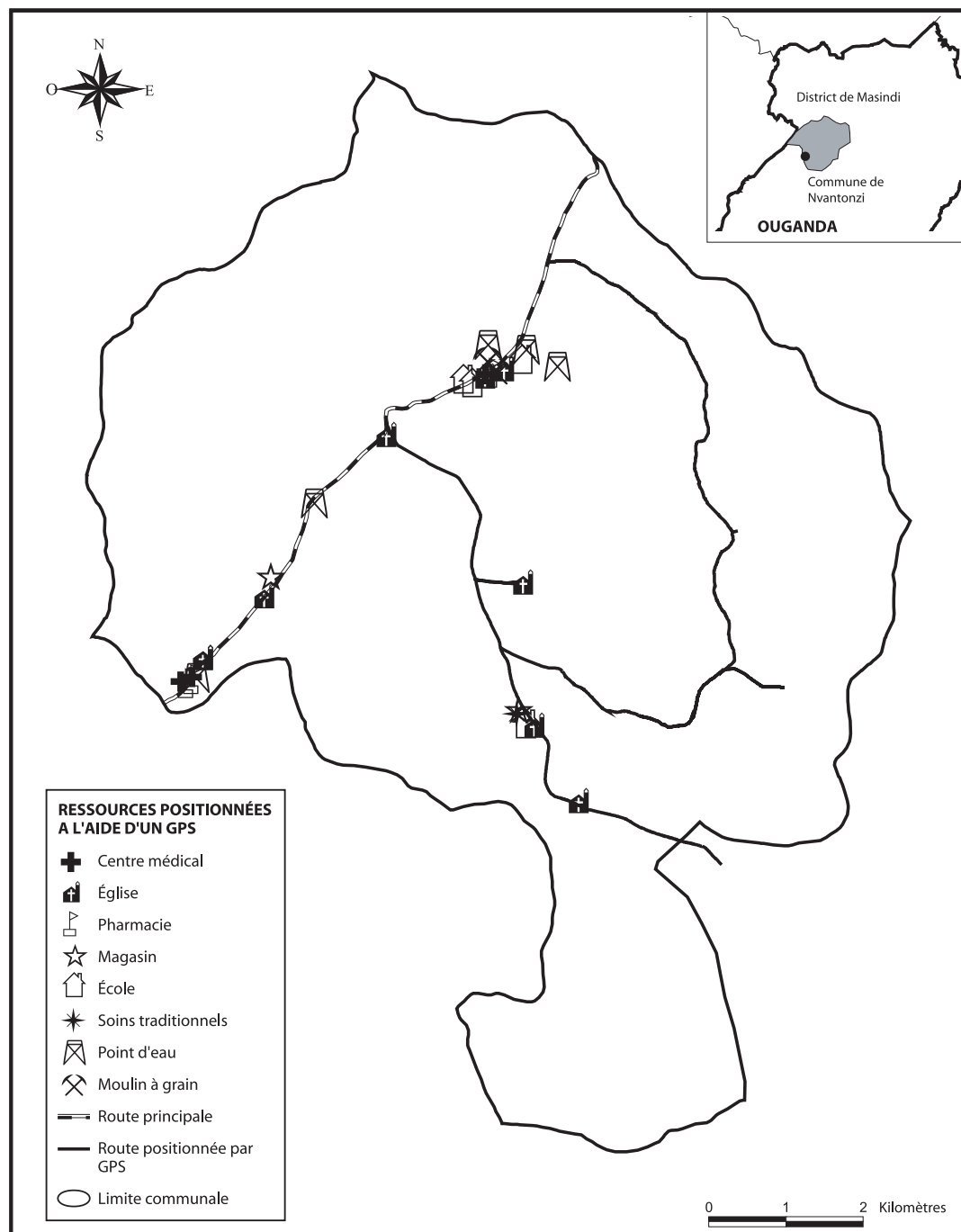
Carte 4

CARTE DES RESSOURCES DE LA COMMUNE DE NYANTONZI, TELLES QUE DESSINÉES PAR LA COMMUNAUTÉ A L'AIDE D'UN FOND DE CARTE ISSU DU SIG ET MONTRANT LES LIMITES COMMUNALES, LES ROUTES ET LES COURBES DE NIVEAU



Carte dressée par la communauté au cours de l'étape 3 de l'opération pilote de cartographie des ressources de la commune de Nyantonzi en utilisant la carte 3 comme guide. La présence des courbes de niveau et des routes sur cette carte issue du SIG a aidé les participants à faire le lien entre les limites communales et les détails physiques. Les villageois ont repéré d'emblée les ressources communautaires et ont reporté leurs positions avec plus de précision que dans les étapes précédentes de l'opération pilote. Ils ont également ajouté des ressources non représentées au cours des étapes antérieures de l'opération, notamment, des points d'eau supplémentaires et les emplacements des guérisseurs traditionnels.

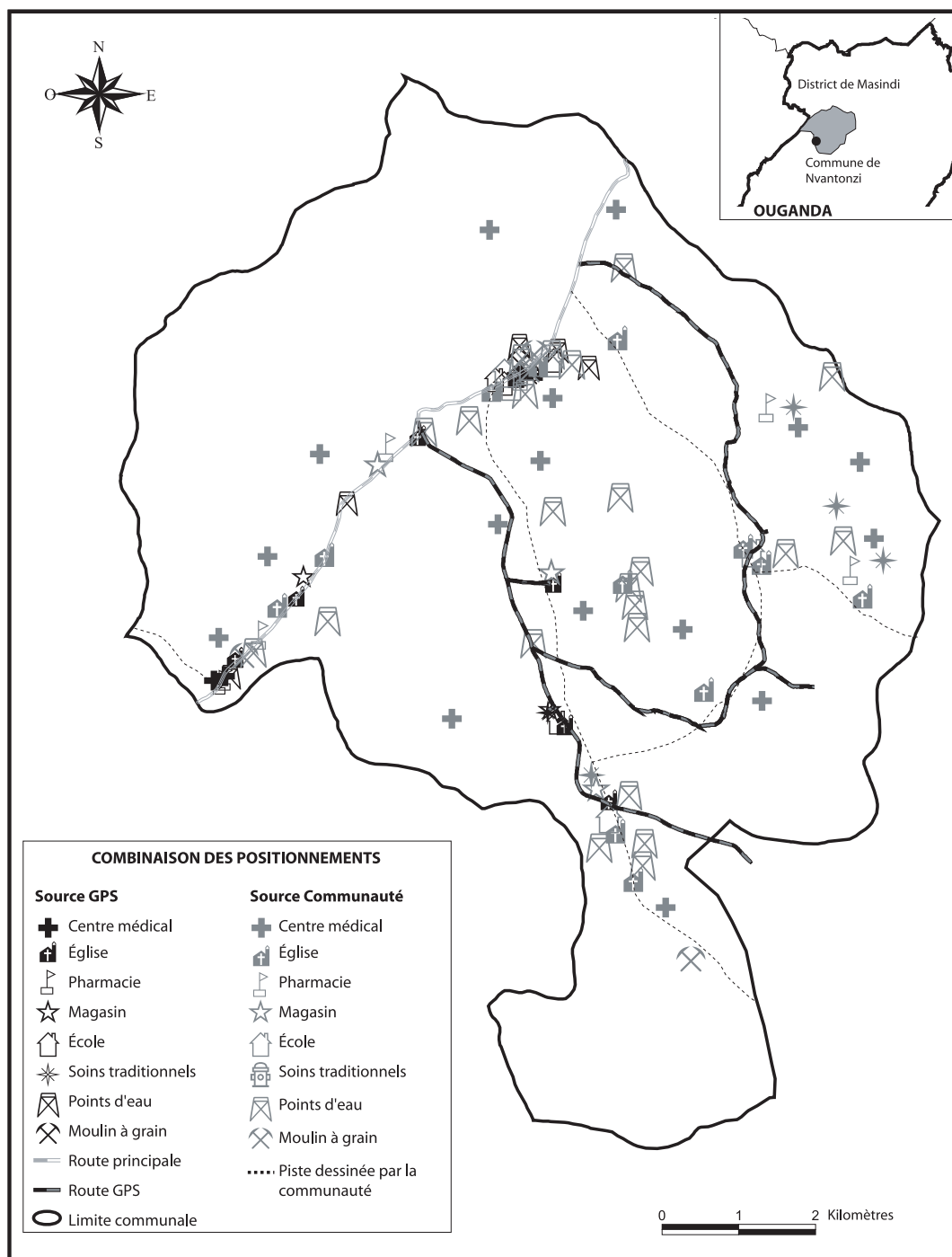
Carte 5

COMMUNE DE NYANTONZI, CARTE DES RESSOURCES DRESSÉES A L'AIDE D'UN GPS

Carte montrant les ressources communautaires telles que positionnées à l'aide d'un GPS. Cette carte a été dressée en vue d'évaluer la précision planimétrique des détails dessinés par les villageois. Les données relatives à certains éléments cartographiés d'accès facile et enregistrées au GPS ont été transférées dans la base de données SIG. Toutefois, beaucoup d'éléments identifiés par les villageois se sont révélés d'accès difficile, et de ce fait, n'ont pas été pris en compte.

Carte 6

COMMUNE DE NYANTONZI, COMPARAISON DES RESSOURCES COMMUNAUTAIRES TELLES QUE CARTOGRAPHIÉES PAR LA COMMUNAUTÉ D'UNE PART ET RESTITUÉES PAR GPS D'AUTRE PART



Carte comparative de la position des ressources telles que dessinées par la communauté d'une part, et restituées par levé GPS d'autre part. Le résultat de cette comparaison montre que les membres de la communauté peuvent localiser les détails avec une précision satisfaisante s'ils disposent de cartes des limites comportant des repères adéquats pour guider au positionnement des ressources communautaires de base.



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

10 G Street, NE
Suite 800
Washington, DC 20002
www.wri.org

ISBN 1-56973-583-2

