



sous la direction de  
**Jamie Schnurr et  
Susan Holtz**

LE DÉFI DE  
**L'INTÉGRATION**

**POUR DES POLITIQUES CONVERGENTES**

# LE DÉFI DE L'INTÉGRATION

*This page intentionally left blank*

# LE DÉFI DE L'INTÉGRATION

Pour des politiques convergentes

sous la direction de  
Jamie Schnurr et Susan Holtz

CENTRE DE RECHERCHES POUR LE DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL  
Ottawa • Dakar • Johannesburg • Le Caire • Montevideo • Nairobi • New Delhi • Singapour

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

© Centre de recherches pour le développement international 1999

**Données de catalogage avant publication ( Canada )**

Vedette principale au titre:

Le défi de l'intégration : pour des politiques convergentes

Traduction de: The cornerstone of development.

Comprend des références bibliographiques.

ISBN 0-88936-843-0

1. Pays en voie de développement — Conditions économiques.
2. Développement durable — Pays en voie de développement.
3. Développement communautaire — Pays en voie de développement.

I. Holtz, Susan

II. Schnurr, Jamie

III. Centre de recherches pour le développement international ( Canada )

HC79.E5C67 1998

333.7'09172'4

C98-901276-X

Offert sur microfiches.

Tous droits réservés. La reproduction, le stockage dans un système d'extraction ou la transmission en tout ou en partie de cette publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit — support électronique ou mécanique, photocopie ou autre — sont interdits sans l'autorisation expresse du Centre de recherches pour le développement international.

Les Éditions du CRDI s'appliquent à produire des publications qui respectent l'environnement. Le papier utilisé est recyclé et recyclable ; l'encre et les enduits sont d'origine végétale.

# Table des matières



Préface — *D. Runnalls et C. Pestieau* .....vii

Introduction — *J. Schnurr* .....1

## **PARTIE I : NOTION D'INTÉGRATION DES POLITIQUES**

Chapitre 1. Conciliation des impératifs écologiques,  
économiques et sociaux  
— *J. Robinson and J. Tinker* .....11

Chapitre 2. Apprentissage et intégration des politiques  
— *A.K. Bernard and G. Armstrong* .....53

## **PARTIE II : VUES DU NORD**

Chapitre 3. Intégration environnementale dans un service d'électricité  
— *D. DePape* .....83

Chapitre 4. Une gestion soucieuse de durabilité  
— *S. Owen* .....133

Chapitre 5. Réforme et initiatives dans le cadre de la *Loi sur  
l'aménagement du territoire* de l'Ontario, au Canada  
— *G. Penfold* .....169

## **PARTIE III : VUES DU SUD**

Chapitre 6. Gestion des zones humides au Ghana  
— *T. Anderson* .....201

Chapitre 7. Approvisionnement en eau pure de la population de Nairobi  
— *P.M. Syagga* .....233

Chapitre 8. Irrigation durable dans les régions arides de l'Inde	
— V.S. Vyas .....	251
Chapitre 9. Recherches et politiques intégrées en Asie de l'Est	
— P.S. Intal Jr .....	271
Chapitre 10. <i>Concertación</i> : Planification et développement intégrés au Pérou	
— L. Soberon A. ....	299

#### **PARTIE IV : VUES EN CONCLUSION**

Chapitre 11. Intégration des politiques environnementales, sociales et économiques	
— S. Holtz .....	319
Annexe 1. Collaborateurs .....	333
Annexe 2. Sigles .....	337
Bibliographie .....	339

# Approvisionnement en eau pure de la population de Nairobi

P.M. Syagga



## Introduction

L'intégration des questions écologiques, sociales et économiques dans la planification du développement durable a reçu une attention considérable ces dernières années. Au chapitre 8 d'Action 21 ( CNUED, 1992 ), programme d'action approuvé au Sommet de la Terre, on déclare que la protection de l'environnement se situe au cœur du processus de développement durable et ne saurait être isolée du développement socio-économique. Si l'on s'intéresse plus à l'élaboration de politiques intégrées, c'est qu'on reconnaît que la séparation des facteurs économiques, sociaux et environnementaux dans les décisions n'a pas conduit à un développement durable. Il reste cependant beaucoup à apprendre sur la meilleure façon de rajuster et de remodeler la prise de décisions en vue de pleinement intégrer les activités relatives à l'environnement et au développement. Il faut des recherches sur les conditions qui facilitent et favorisent l'élaboration de politiques intégrées. De plus, comme la recherche est souvent le premier pas dans la voie menant à une transformation des modes de décision, on doit concevoir des mécanismes de recherche qui puissent en soi servir de base à la création de processus d'intégration des politiques. La recherche en matière de politiques intégrées cherche à éclairer l'élaboration de politiques et à promouvoir la conception et l'application de politiques qui traduisent l'interdépendance des systèmes sociaux, économiques et environnementaux. Dans le présent chapitre, nous livrerons quelques observations sur la recherche en politiques intégrées dans une optique africaine et présenterons, en guise d'illustration, une étude de cas d'un projet de recherche visant à

l'évaluation du troisième projet d'alimentation en eau de Nairobi, au Kenya. Suivra une analyse de cas, où nous ferons ressortir les forces et les faiblesses du projet de recherche en insistant particulièrement sur les liens entre la recherche et les politiques.

## **Recherche en politiques intégrées et planification en Afrique orientale**

Par l'intégration des politiques, on vise généralement à promouvoir un développement durable dans le contexte de politiques qui tiennent compte à la fois d'une exploitation efficiente des ressources du milieu, de la lutte à la pauvreté et du renforcement des capacités humaines et institutionnelles de développement. En Afrique, les facteurs de la dégradation de l'environnement et de la pauvreté se conjuguent pour créer un cercle vicieux où le paupérisme concourt largement à la détérioration du milieu et vice versa. On peut rétrécir ce cercle et finir par le rompre si le développement durable comme système de gestion de l'environnement devient la règle.

Malgré le sombre tableau de la crise économique et écologique qui secoue l'Afrique, bien des pays ont encore une conception de la gestion de l'environnement purement axée sur la conservation, plutôt qu'une vision englobant le contexte plus large de la durabilité tant sur le plan humain que sur celui des ressources. Sur une grande partie du territoire africain, on continue à négliger les rapports entre l'environnement et le développement, comme en témoignent les programmes de développement sectoriel où les considérations structurelles sur l'environnement n'interviennent pas. Une méthodologie liant l'environnement à l'économique ou à la politique sociale demeure obscure et vague, conséquence du manque de développement institutionnel, de techniques appropriées et d'un climat politique favorable.

Les questions de politiques intégrées sont apparues dans les études spécialisées du développement en Afrique pendant les années 1960. Pour l'essentiel, ces études demandaient que l'on s'attache davantage aux liens unissant les divers aspects du développement rural et qu'on réalise dans les régions rurales des programmes d'activités se renforçant les uns les autres. Diverses tentatives de réalisation simultanée d'activités interdépendantes ont eu lieu dans des projets comme le projet d'irrigation de Gezira au Soudan ou le programme de développement rural accéléré au Botswana (Sterkenburg, 1987). Ces projets et bien d'autres encore en Afrique orientale traduisaient une orientation vers les « besoins fondamentaux » en matière de développement avec des mesures visant à une amélioration générale des conditions de vie des populations rurales sans qu'une population quelconque soit visée en particulier.

Plus récemment, on a appliqué la notion de développement intégré à une diversité de situations, tant en région rurale qu'en milieu urbain, mais avec des

groupes cibles, et plus particulièrement les pauvres. Les organismes à vocation multilatérale ou bilatérale, les gouvernements nationaux et les organisations non gouvernementales ( ONG ) parrainent des programmes prévoyant des activités de développement intégré que, faute d'un meilleur terme, les chercheurs de la région ont baptisées « approche globale ». Les projets de logement réalisés dans des villes est-africaines comme Dar es-Salaam, Kampala, Lusaka et Nairobi visaient des groupes à faible revenu et faisaient appel aux programmes de viabilisation et d'aménagement au niveau local et aux projets d'amélioration des zones squattérisées ; ils intégraient des activités d'amélioration des conditions d'habitation et de promotion de la création de revenus. Ce qui équivalait à délaisser quelque peu l'optique sectorielle où, par exemple, on considérait le développement de l'habitation uniquement comme un exercice de fourniture de logements.

Ainsi, une *politique intégrée*, selon l'usage qui en est fait en Afrique orientale, s'entend d'une politique de développement qui porte sur un ensemble de questions et qui vise l'amélioration des conditions de vie d'un groupe cible. Les solutions préconisées doivent être appliquées simultanément dans un programme intégré d'activités. Comme on l'a souligné au Sommet de la Terre, l'être humain est au cœur des soucis de développement durable. Si l'on veut instaurer un tel développement, on doit considérer la protection du milieu comme faisant partie intégrante du processus de développement. On ne saurait assurer cette protection indépendamment du reste. Comme les bases écologiques sont délicates dans la plupart des pays d'Afrique, les questions environnementales gagnent le premier plan de l'activité politique, particulièrement dans des organes régionaux comme l'Autorité intergouvernementale sur la sécheresse et le développement. Le message de la conservation a acquis une légitimité politique dans certains pays, mais les indications dont nous disposons font voir que les institutions en place jouissent d'une capacité restreinte de concevoir et de réaliser des programmes de conservation en toute durabilité ( Kiriro et Juma, 1989 ). On connaît encore assez peu la gestion des ressources naturelles et la politique économique et sociale et des efforts plus systématiques s'imposent si on entend recueillir et analyser les données devant permettre aux décideurs et aux praticiens de dégager des possibilités réalistes en matière de politiques.

La conscience écologique va croissant dans les régions urbaines, surtout devant la détérioration des infrastructures des villes et les problèmes de gestion des déchets. Un certain nombre de villes réalisent maintenant des programmes où entrent les considérations écologiques, qu'il s'agisse du projet des villes durables à Dar es-Salaam ou du projet des villes vertes dans cinq villes secondaires kényanes. Il manque encore des normes ou des codes de pratique coercitifs en matière écologique pour une surveillance plus facile des conditions environnementales.

On s'est efforcé d'intégrer aux ensembles de projets des orientations de développement semblables à celles d'Action 21, dont les objectifs ne peuvent toutefois être atteints que si la région voit bien l'importance des questions environnementales dans la planification du développement social et économique.

## **Grandes caractéristiques de l'approche globale**

L'approche globale en politiques de développement en Afrique orientale a permis d'introduire divers aspects de l'intégration dans les activités de planification et d'exécution de projets précis. Suivent certaines caractéristiques de la recherche et de la planification en politiques intégrées dans cette région africaine.

### **Intégration intersectorielle et intrasectorielle**

L'intégration intersectorielle et intrasectorielle est fondée sur des fonctions particulières et des responsabilités déterminées en matière de ressources, ce qui permet de tenir compte des principes interdisciplinaires et multidisciplinaires de la recherche en politiques intégrées. Ainsi, pour l'exécution des projets dans la présente étude de cas, on a constitué un groupe de travail interministériel où étaient représentés des ministères clés, et notamment ceux qui s'occupent de l'eau, de l'environnement, de l'agriculture et de l'administration provinciale.

### **Participation des groupes cibles**

Les groupes cibles participent à la planification et aux décisions, plus particulièrement dans les projets qui s'adressent aux collectivités pauvres. Le degré de participation a été fonction de la nature des activités, tout comme du type d'organisme d'exécution. Dans les projets exécutés par des ONG internationales ou nationales, on a sollicité l'entière participation des groupes cibles, du début à la fin des travaux, par le canal des organismes communautaires. Par ailleurs, les projets réalisés par les organismes gouvernementaux font appel aux fonctionnaires comme agents de changement ; la participation des groupes cibles est restreinte et se concentre au stade de l'exécution. Il est sûr que l'approche globale implique une intégration verticale, quoique à un degré variable. Dans la présente étude de cas, on a formé un comité du programme d'intervention environnementale en tant que sous-comité du groupe de travail interministériel avec tous les chefs de services gouvernementaux et les représentants des ONG et de la population touchée dans la région en question. Ce comité était chargé de surveiller l'exécution des projets sur le terrain. On constate toutefois, du point de vue d'une recherche en politiques intégrées, que l'intégration verticale ne semble réalisée que lorsque les bénéficiaires participent pleinement, depuis la planification jusqu'à l'exécution des projets. Au nombre de ces bénéficiaires, on peut compter des groupements communautaires et d'autres intervenants comme les décideurs et les conseillers. Ainsi, le processus d'intégration n'a pas encore pleinement porté fruit dans ce contexte local.

## **Intégration administrative ou horizontale**

L'intégration administrative ou horizontale repose sur des activités multidisciplinaires ou interdisciplinaires dans un programme global. De telles activités peuvent comprendre ou non un volet environnemental, car on ne s'efforce pas sciemment d'intégrer les questions écologiques aux questions économiques ou sociales. Fréquemment, les questions environnementales entrent en jeu avec des questions comme les problèmes démographiques ou agricoles ou encore dans des études consacrées aux établissements humains. Les études de la pauvreté, particulièrement en milieu urbain, semblent porter sur la création de revenus et la richesse, plutôt que sur la dégradation de l'environnement en soi.

Le degré d'intégration horizontale de la direction des activités, les dispositions de travail, l'inclusion de points de vue de diverses disciplines et la nature des instruments de recherche dépendent de la façon dont le projet de recherche s'est amorcé, des auteurs des propositions et de la nature des systèmes de récompenses institués en vue de favoriser la participation et l'intégration. Souvent, l'optique de la discipline qui dominait au début d'un projet est celle qu'adoptent ceux qui prennent la direction de l'équipe comme chercheurs principaux et qui influence les décisions quant à l'orientation des gens invités à participer.

Dans ce scénario, on demande aux chercheurs de chaque discipline de préparer une proposition dans laquelle ils doivent décrire le déroulement de l'activité ou de la tâche et en estimer le coût et le délai d'exécution. On s'attend à ce que chaque chercheur exécute ses recherches indépendamment et présente au chef d'équipe un rapport qui sera intégré au rapport global. Invariablement, le rapport définitif de recherche se divise en chapitres correspondant aux apports des diverses disciplines des chercheurs. Ainsi, dans la présente étude de cas, c'est une équipe d'ingénieurs-conseils qui a réalisé l'étude de faisabilité initiale avec un ingénieur comme chef d'équipe. On a mis à contribution des chercheurs d'autres disciplines, mais les aspects techniques de la construction d'un barrage ont prédominé. La participation de la population touchée a été infime.

Somme toute, la recherche intégrée a encore du chemin à faire en Afrique orientale et il faudra peut-être des efforts délibérés pour réaliser son potentiel. Au départ, les chercheurs et les décideurs pourraient assimiler la recherche en politiques intégrées à une recherche participative.

## **Recherche participative**

Une recherche participative exige de la part du chercheur un engagement subjectif envers la collectivité cible et un désir d'améliorer la condition humaine. Ainsi, la population cible se voit en théorie accorder la possibilité de se prononcer sur les solutions à apporter à ses problèmes, et on passe plus de temps de recherche au sein de la collectivité afin que ses membres puissent participer à la

définition des questions de recherche, au choix de méthodes de collecte de données et à l'analyse. On accepte diverses formes de connaissances, et notamment le légitime savoir populaire découlant du patrimoine socioculturel et de l'expérience des gens. Dans la pratique cependant, la sélection des représentants de la collectivité offre des difficultés. La réalité complexe des relations de pouvoir dans une collectivité vient favoriser des gens dont le degré de participation varie selon des facteurs comme l'âge, le sexe, la situation socio-économique et l'horizon familial. Souvent, le groupe de participants peut ne pas être représentatif de l'ensemble de la collectivité. En recherche participative comme en recherche sur les politiques intégrées, il vaut mieux élargir l'éventail des participants et accroître leur nombre.

On comble fréquemment ce besoin par une stratégie de participation sélective, en sachant que les formes locales des décisions de représentation populaire peuvent ne pas correspondre aux valeurs et aux normes de participation qu'appliqueront les gens de l'extérieur<sup>1</sup>. Bien que la recherche participative soit aussi orientée vers l'action, elle adopte des méthodes d'intégration verticale et ne satisfait donc pas aux exigences d'intégration horizontale d'une recherche en politiques intégrées, laquelle n'est pas seulement participative, mais aussi multidisciplinaire et interdisciplinaire avec un accent tout particulier sur l'interdépendance des questions sociales, économiques et écologiques. C'est ce qu'on n'a pas encore pu entièrement réaliser en Afrique orientale ; pour répondre aux exigences d'une recherche en politiques intégrées, les chercheurs et les décideurs devront prendre des mesures délibérées.

### **Méthodologie de la recherche en politiques intégrées**

Les politiques et les programmes de développement durable ne peuvent être couronnés de succès que si les gens qu'ils visent sont pleinement associés à leur élaboration et à leur application. Règle générale, la majorité des décideurs sur le plan technique dans la plupart des administrations publiques et des organismes de développement en Afrique orientale sont des spécialistes des sciences sociales. Il n'y a qu'une poignée des spécialistes des sciences naturelles, qui n'ont pas su appliquer le savoir scientifique aux situations humaines. Sous l'influence de la classe politique, on a eu tendance à opter pour les solutions faciles et les gains à court terme sans se soucier suffisamment de durabilité à long terme.

Ce qu'on suppose avant tout chez un grand nombre de décideurs, c'est que la classe politique représente la collectivité aux niveaux local et national et que la participation des élus est synonyme de participation entière de la collectivité. Les chercheurs ont également pensé que cette même classe politique

<sup>1</sup> Syagga, P.M., 1994, « Integrating environmental, social and economic policies ( INTESEP ) in urban planning and development research in eastern and southern Africa », dans *IDRC highlights report*, INTESEP workshop, Abidjan ( Côte-d'Ivoire ), Ottawa ( Ontario, Canada ), Centre de recherches pour le développement international, document inédit, annexe 1, p. 1-23t.

incarne les volontés de la collectivité et que sa participation garantit l'acceptation de la collectivité. C'est pourquoi nombre de programmes d'intervention ont échoué dans le domaine du développement. La nécessité d'obtenir l'assentiment populaire pour que les interventions aient des effets durables a amené les gens à s'intéresser aux méthodes participatives favorisant le rapprochement des besoins et des réalités des bénéficiaires et des initiatives de développement et, par conséquent, un contrôle local accru et un gain de durabilité dans les efforts déployés ( Baldwin et Cervinkas, 1991 ).

Cela offre un intérêt tout particulier pour la recherche en politiques intégrées. Dans la liaison recherche-politiques, il est essentiel de manier les outils de la recherche participative pour instaurer un véritable dialogue, horizontalement entre chercheurs et verticalement entre décideurs et bénéficiaires. Comme nous vivons dans une société dynamique, nous sommes contraints de réviser les vues habituelles et les instruments méthodologiques auxquels nous faisons appel pour étudier les problèmes de développement. Il nous faut une nouvelle stratégie pour définir les problèmes de recherche, recueillir et analyser les données et livrer l'information qui éclairera les politiques. De nouveaux types de dispositions pour et parmi les institutions, les bénéficiaires et les décideurs sont peut-être également nécessaires si on entend faire un usage efficace de telles méthodes de recherche. La question fondamentale est d'amener les différentes disciplines à adopter une même façon d'aborder les questions de développement et les décideurs à apprécier la contribution de la collectivité à la démarche de recherche.

### **Planification**

La recherche en politiques intégrées se caractérise par une collaboration et une communication accrues entre l'équipe de recherche, les décideurs et les bénéficiaires. On a donc autant besoin d'une intégration horizontale que d'une intégration verticale. C'est pourquoi la préparation d'une telle recherche ( définition des problèmes et sélection de l'équipe ) devrait être une démarche participative et une collaboration multilatérale ( intervenants multiples ) pour que naisse une même compréhension des problèmes. La présence d'un chef d'équipe efficace est essentielle à la réussite de l'entreprise. Comme la recherche intégrée réunit les questions sociales, économiques et écologiques, les différentes disciplines doivent aborder de la même manière les tâches de conception et d'exécution de la recherche au stade de la planification.

### **Collecte et analyse des données**

Pour assurer une recherche appropriée en politiques intégrées, le chef d'équipe devrait équilibrer les apports individuels des chercheurs, mais garder le cap sur les problèmes à résoudre et ne pas se laisser distraire par des hypothèses rivales des disciplines. Les instruments et les concepts d'analyse qu'emploie une discipline devraient être transférables et aisément compréhensibles aux chercheurs d'une autre discipline. Il devrait y avoir une collaboration et une communication

permanentes entre chercheurs, bénéficiaires et décideurs dans tout ce qui est collecte et analyse des données. Les chercheurs des différentes disciplines devraient s'entendre sur un jeu commun de paramètres et convenir d'un seuil de signification comme critère d'acceptation des résultats de la recherche, ainsi que d'une structure de présentation des données. Tous les autres intervenants du processus de recherche devraient être associés à cette quête d'une compréhension commune.

### **Présentation des résultats**

Comme la recherche en politiques intégrées vise à éclairer l'élaboration de politiques et à promouvoir l'interdépendance des questions qui s'y rapportent, la présentation des résultats de la recherche devrait viser à susciter une volonté commune de changement concerté. On doit cultiver la confiance parmi les chercheurs, car elle représente le fondement d'une action, d'un programme et d'un ordre de priorité communs. Cette présentation devrait également exploiter plus efficacement les connaissances et les compétences locales et indigènes et viser à la création de capacités. On devrait livrer une synthèse des recherches sous une forme convenant aux mécanismes d'adoption de politiques en place et faire suivre cette présentation d'un atelier avec tous les intervenants, ainsi que d'une proposition de plan d'action, autant de facteurs qui favoriseront une liaison efficace recherche-politiques.

## **Rôle pratique de la recherche en politiques intégrées**

Dans cette section, nous examinons des efforts précis en vue de promouvoir la recherche intégrée au stade de la conception d'un projet de recherche. Des lacunes du projet examiné, on peut tirer divers enseignements en vue de la conception et de l'exécution de futures recherches dans ce domaine.

### **Évaluation du troisième projet d'alimentation en eau de Nairobi**

#### **Contexte**

Depuis que Nairobi est devenue la capitale administrative du Kenya en 1900, on a entrepris divers projets d'approvisionnement en eau, mais avant qu'on ne lance le troisième de ces projets, on n'avait prévu aucune étude des incidences environnementales ( EIE ) avant l'exécution des projets, notamment en ce qui concerne les effets résiduels de l'extraction de l'eau et de l'évacuation des boues dans les cours d'eau. Il n'y avait pas non plus dans ces mêmes projets d'évaluation des répercussions socio-économiques.

Comme la population de Nairobi croissait de 6 % par an et triplerait d'ici l'an 2010, le conseil municipal a lancé en 1988 le troisième projet d'alimentation

en eau de la capitale, dont on attendait un débit d'eau de 460 000 mètres carrés par jour ( Syagga et Olima, 1996 ). On estimait le coût des travaux à 30,5 millions de dollars américains et ceux-ci étaient cofinancés par le Fonds pour la coopération économique d'outremer du Japon, la Banque africaine de développement, la Banque européenne d'investissement, le conseil municipal de Nairobi et le gouvernement du Kenya. Les trois organismes de financement étaient représentés par la Banque mondiale, chargée de canaliser les fonds qui en émanaient. Une fois le projet mené à terme, 500 ménages auraient été déplacés et 350 hectares de terres servant à la culture du thé à petite échelle auraient été inondés. On devait acheminer l'eau par pompage vers l'agglomération dans des canalisations d'un diamètre de quatre mètres courant dans des passages d'exploitation d'une largeur de 24 mètres à travers des parcelles privées et sur une distance de quelque 60 kilomètres. L'emplacement était un district rural et la population touchée, un établissement rural, mais le bénéficiaire ultime devait être une population urbaine, celle de Nairobi.

Sachant que le projet aurait des effets positifs comme négatifs sur la population et l'environnement, le conseil municipal a commandé diverses études en vue de l'élaboration de plans pour un programme d'intervention écologique et de surveillance de l'environnement ( Howard Humphreys [ Kenya ] Ltd. et Environmental Resources, 1988 ; Syagga Associates, 1988 ; Acquasystems Consultants, 1989 ). Ces plans devaient garantir que la réalisation du projet aurait peu d'effets socio-économiques et écologiques négatifs. Ainsi, le conseil municipal a dû lancer et faciliter une étude de tous les effets néfastes possibles de la construction et de l'exploitation du barrage et de ses canalisations sur l'environnement ( pollution et érosion des sols, par exemple ). Il a dû également indemniser promptement et convenablement les familles déplacées et se doter de programmes de réinstallation pour que les gens souffrent le moins possible, ainsi que le prévoyait l'article 75 de la Constitution du Kenya et la loi sur l'acquisition de terrains au chapitre 295 des *Laws of Kenya* ( Gouvernement du Kenya, 1968 ). Toutefois, les études commandées ont été effectuées indépendamment par les trois entreprises, et on a réalisé les plans séparément plutôt que d'intégrer les tâches.

Le barrage a été achevé en 1995 et les 500 familles déplacées ont été indemnisées, retirées entièrement de la région et réinstallées dans d'autres, parfois à 500 kilomètres de distance. En 1994, le conseil municipal a demandé à deux groupes d'experts-conseils de faire des recherches en vue de l'évaluation de l'application du programme d'intervention et de surveillance environnementales élaboré en 1989, ainsi que de toutes les autres mesures qu'il avait prises pendant la construction du barrage, soit à proximité de ce dernier soit ailleurs dans le secteur de recherche. De plus, les experts-conseils devaient faire d'autres recommandations visant à l'amélioration de la durabilité des travaux et à l'élaboration d'options de gestion pour les tunnels et les canalisations sur les 60 kilomètres séparant le lieu du barrage et le point de distribution à Nairobi.

Contrairement à ce qui s'était fait précédemment, la Banque mondiale et le conseil municipal ont délibérément cherché dans cette étude à faire de la recherche intégrée sur les deux thèmes principaux, ceux des effets écologiques et socio-économiques du projet

## Gestion de l'étude d'évaluation

### Planification de la recherche

On a demandé à deux équipes d'experts-conseils d'effectuer la recherche, l'une pour évaluer les répercussions socio-économiques du projet et l'autre pour jauger les effets écologiques. Ces experts-conseils avaient participé plus tôt à l'élaboration des plans d'action de 1989. Le conseil municipal les a d'abord invités à présenter des propositions contenant les évaluations. Il les a ensuite conviés à une séance d'examen détaillé des propositions avec ses représentants et ceux de la Banque mondiale. Après les modifications nécessaires, ces mêmes propositions ont fourni le mandat des travaux en deux projets distincts à réaliser avec une collaboration appropriée du conseil et des chercheurs. Les deux parties ne savaient au juste comment le mieux collaborer dans le cadre de ces travaux, mais le mandat indiquait clairement que les résultats devaient mener à l'élaboration de politiques intégrées. Les principales tâches des chercheurs étaient les suivantes :

- ◆ évaluer les mesures prises pour contenir les perturbations dans la zone du barrage, ainsi que leurs effets sur l'environnement ;
- ◆ évaluer les mesures prises pour contenir les perturbations et l'érosion des sols le long des canalisations ;
- ◆ évaluer le système d'évacuation des boues aux stations d'épuration et proposer des mesures de correction du rapport accru boues-eau ;
- ◆ établir si le sort des ménages déplacés était meilleur ou pire qu'avant le projet pour ce qui est des services sociaux ( d'éducation, de santé, de transport, etc. ) et de la situation économique ;
- ◆ juger de l'efficacité des mesures de réinstallation et de réinsertion des ménages déplacés ;
- ◆ recommander de futures options de gestion pour le réservoir et les canalisations en ayant soin de considérer que seules des activités respectueuses de l'environnement pouvaient être entreprises par le conseil ou la collectivité locale ;
- ◆ collaborer avec les fonctionnaires désignés par le conseil, produire un rapport provisoire dans les trois mois pour que le conseil et la Banque mondiale le commentent, et déposer le rapport définitif dans le mois suivant la réception des commentaires en question.

### Intégration verticale et horizontale

Pour faciliter le travail des experts-conseils, le conseil municipal a affecté un sociologue responsable du programme de réinstallation à l'équipe socio-économique et un chimiste de l'eau à l'équipe environnementale. Les deux intéressés se sont réunis avec les experts-conseils pour convenir d'un plan de travail provisoire.

Les équipes de consultation comptaient chacune des membres de l'Université de Nairobi. Le conseiller principal de l'étude socio-économique, un économiste foncier spécialisé dans les évaluations et les compensations immobilières, a formé une équipe avec un sociologue, un économiste, un administrateur public et dix assistants recrutés parmi des étudiants des deuxième et troisième cycles universitaires. Quant au conseiller principal de l'étude environnementale, un écologiste, il a fait équipe avec un zoologiste, un agronome, un chimiste en qualité de l'eau, un technicien en santé publique et un technologue de laboratoire. Ces deux conseillers devenus chefs d'équipe ont ensuite organisé indépendamment des programmes de travail distincts. Chaque équipe a ensuite rencontré séparément son responsable au sein du conseil municipal — ce qui dérogeait à la démarche de recherche en politiques intégrées adoptée au départ par ce même conseil et la Banque mondiale — pour convenir d'un plan de travail détaillé.

L'équipe socio-économique a recouru à des questionnaires, à des observations et à des sondages pour enquêter sur les ménages déplacés qui se trouvaient disséminés dans cinq districts du pays ( il avait été impossible de trouver assez de place pour réinstaller tout le monde au même endroit ). Avec le concours de l'administration provinciale, le sociologue du conseil municipal a aidé cette équipe à repérer 259 chefs de ménage ( sur les 500 qui avaient été déplacés ) et leurs personnes à charge. L'équipe a voulu déterminer, par des interviews et des observations, comment les gens se débrouillaient dans leurs nouveaux foyers. Elle a en outre interrogé un échantillon de représentants du conseil municipal et de l'administration centrale, l'entrepreneur et les gens habitant à proximité du chantier.

Les parties des questionnaires portaient sur différentes questions selon les centres d'intérêt de chaque spécialiste. Après en avoir discuté ensemble, l'équipe de recherche et le conseil se sont entendus sur l'ordre et le libellé des questions. L'équipe s'est divisée en groupes formés d'un chercheur et de trois adjoints de recherche ou plus en vue des interviews par questionnaire. Les résultats obtenus par les divers groupes ont été saisis et analysés collectivement à l'aide du Progiciel de statistiques pour les sciences sociales ( SPSS ).

L'économiste s'est essentiellement chargé de procéder à l'analyse quantitative et d'en présenter les résultats. La présentation des aspects qualitatifs est principalement revenue au sociologue et à l'administrateur public, qui ont consigné, pendant les enquêtes menées sur le terrain, leurs impressions des enquêtés et, avec le conseiller principal, ont fait l'essentiel de la recension des études de

base. Le rapport a été rédigé par parties par quatre conseillers à l'aide des données appropriées, mais il a été révisé par le conseiller principal et le sociologue. On a fait circuler le rapport provisoire dactylographié parmi les quatre chercheurs et les membres du conseil municipal pour qu'ils le commentent.

Après avoir reçu les commentaires, le conseiller principal a convoqué les chercheurs et le responsable du conseil et leur a communiqué les observations des intéressés pour qu'ils en discutent. Il a ensuite dressé le rapport définitif et l'a remis au conseil en vue de son intégration au rapport de l'équipe de l'étude environnementale.

Contrairement aux attentes, il n'y a pas eu beaucoup de collaboration entre les deux équipes de recherche aux étapes de la collecte et de l'analyse des données et de la rédaction du rapport. Les méthodes d'investigation différaient largement, tout comme les perceptions du projet. L'une des équipes mettait l'accent sur les gens et l'autre, sur l'environnement.

L'équipe de l'étude environnementale a fait appel dans ses travaux de recherche à des observations et à des techniques de laboratoire scientifique. À la différence de l'équipe de l'étude socio-économique qui s'est beaucoup déplacée, elle s'est concentrée sur la région du chantier où elle a observé les changements éco-anthropologiques dans les modes d'occupation du sol dans le bassin hydrographique et la zone d'alimentation adjacente, ainsi que sur les effets des travaux de construction sur les écosystèmes riverains, du barrage à la station d'épuration et, au-delà, jusqu'au réservoir d'eau épurée de Nairobi. Cette équipe a aussi effectué des prélèvements dans les cours d'eau pour vérifier la qualité de l'eau (oxygène dissous, profils thermiques, etc.) et le potentiel halieutique du barrage. Comme les membres de l'équipe socio-économique, chaque membre de l'équipe environnementale s'est vu assigner des tâches distinctes à accomplir indépendamment dans des délais précis. Chaque chercheur a rédigé son propre document, qu'il a ensuite remis au conseiller principal pour examen et révision.

Lorsque les rapports des deux équipes ont été prêts, le conseil municipal s'est réuni pour examiner ces sous-rapports et la meilleure façon de les fondre en un rapport d'ensemble. Il fallait également savoir qui serait chargé de cette fusion. On s'est entendu pour soumettre sous leur forme actuelle les rapports provisoires d'appréciation socio-économique et d'évaluation physico-environnementale au conseil municipal et à la Banque mondiale. Au reçu des observations de ces deux instances, les conseillers principaux ont révisé les rapports définitifs et les ont présentés en deux volumes.

Contrairement aux attentes, les deux documents n'avaient pas été rédigés ensemble et ne comportaient pas non plus de renvois entre eux. On devait les lire comme des rapports indépendants, ce qui rendait difficile tout exercice d'intégration des politiques dans leur élaboration et leur application. Il faut en blâmer les deux équipes de recherche, qui ont vu leurs tâches respectives comme distinctes et indépendantes, et le conseil municipal, qui n'avait ni l'idée ni l'expérience de ce que pouvait être la coordination de recherches intégrées.

## Évaluation de la recherche

La recherche reposait sur une demande de politiques. Elle a permis de faire d'utiles recommandations au conseil municipal et au gouvernement du Kenya sur la meilleure façon d'aborder les questions d'indemnisation et de réinstallation ( pour ne pas faire souffrir les gens ) et de gérer le barrage et les canalisations en tout respect de l'environnement. Il ressort des discussions avec les responsables du conseil que ceux-ci étaient enthousiastes au sujet de l'application de certaines recommandations et de la création consécutive d'une bonne liaison recherche-politiques, mais on ne sait au juste pourquoi les programmes d'action proposés n'ont jamais été entièrement mis à exécution.

Étant théoriquement conçu comme une recherche en politiques intégrées, ce projet n'a pas satisfait à certaines des exigences formulées. Ainsi, on a négligé le rôle des bénéficiaires pendant la conception des travaux et la rédaction du rapport. Parmi ces bénéficiaires, il aurait dû y avoir les gens déplacés, la population voisine du barrage et des canalisations et les habitants de Nairobi alimentés en eau. La gestion du réservoir et des canalisations exige la participation de la population si on entend prévenir la pollution de l'eau, la détérioration des canalisations, etc. Les bénéficiaires ont seulement participé en donnant leur avis lors des interviews et n'ont nullement été partie prenante des travaux de recherche. C'est pourquoi, à défaut d'encouragements du conseil municipal, il pourrait se révéler difficile d'exploiter les résultats de recherche dans des initiatives de protection de l'environnement. En d'autres termes, on n'a pas prévu d'intégration verticale appropriée dans cette étude, même dans le cadre d'une recherche participative comme elle se pratique habituellement. À l'époque de l'enquête, des habitants vivant à proximité des canalisations ont percé les conduites en divers endroits pour prendre de l'eau. Si on ne remédie pas à la situation, on pourrait ainsi gaspiller beaucoup d'eau et en perdre toute trace.

Sur le plan de l'intégration horizontale, la recherche a davantage emprunté une démarche multidisciplinaire qu'une démarche interdisciplinaire. Si la recherche a été multisectorielle parce qu'elle a fait appel à une pluralité de disciplines, la démarche a été marquée par l'absence de collaboration et de communication entre les deux équipes. On a observé une certaine forme de coopération et de communication, mais seulement entre les membres d'une même équipe. L'absence de liens entre les équipes a créé un double emploi dans la collecte de certaines données socio-économiques, entre autres sur les changements de modes du sol dans le cas des terrains acquis en partie seulement, comme ceux situés à proximité du passage d'exploitation. Un seul groupe aurait pu réunir ces renseignements si on avait comparé au départ les notes sur les méthodes de recherche employées. Parfois, les chercheurs se contredisaient les uns les autres si les observations avaient été faites à des endroits différents. Ainsi, le groupe socio-économique a observé que l'entrepreneur n'avait pas remis en état la majeure partie des terrains longeant les canalisations, tandis que le

groupe environnemental a donné l'impression que l'entrepreneur s'était acquitté de sa tâche en plantant un couvert de graminées. En fait, les propriétaires avaient fait le travail et, par la suite, avaient demandé au conseil municipal de les dédommager de ces travaux effectués pour le compte de l'entrepreneur. Ces constatations contradictoires ont mené, bien sûr, à des recommandations contradictoires de politique publique.

Le rapport définitif avec sa synthèse des données ressemble davantage à une compilation de données éparses qu'à une véritable intégration des éléments de recherche. Cela se remarque particulièrement dans le volume de l'environnement dont chaque partie se lit indépendamment des autres. L'équipe socio-économique avait au moins unifié ses méthodes et ses instruments d'enquête aux fins de l'analyse des données.

On a révisé les deux volumes pour assurer l'uniformité du style. Chaque auteur conservait la rigueur scientifique propre à sa discipline, mais dans le rapport d'ensemble les éléments communs n'étaient pas exploités, ce qu'on doit mettre au compte des préjugés professionnels des chercheurs et du manque de compétence du conseil municipal en coordination de recherches intégrées.

Enfin, il n'y a eu dans le cadre de ce projet ni formation ni atelier qui ait été organisé en vue d'intéresser les intervenants. Les rapports ont été présentés par écrit seulement aux chercheurs, au conseil municipal, à la Banque mondiale et au gouvernement. Le public et les autres institutions ne connaissaient ni les constatations ni les recommandations. Comme il s'agissait d'une étude commandée, le conseil et la Banque mondiale se disent maintenant propriétaires de l'information et les chercheurs ne peuvent diffuser les résultats sans leur autorisation. Il est peut-être possible d'obtenir la permission si les chercheurs se montrent prêts à faire connaître seulement les aspects positifs des résultats de la recherche.

Malgré ces insuffisances, l'exercice a révélé un certain nombre de points favorables. Comme Syagga et Olima ( 1996 ) l'ont fait observer, le troisième projet d'alimentation en eau de Nairobi a eu en fait des effets tant positifs que négatifs. Du côté des aspects positifs, il a créé de l'emploi direct au chantier même et dans les petites entreprises qui servent les ouvriers de construction. Ajoutons qu'on a besoin de main-d'œuvre pour le futur entretien du barrage. Le projet a aussi créé divers aménagements dont profitera la population du secteur, dont une école primaire, une clinique, un réseau routier amélioré et une centrale. Il faut enfin dire que cet ouvrage fournira assez d'eau pour combler les besoins grandissants de Nairobi jusqu'en l'an 2005.

Du côté des aspects négatifs, le projet a été source de souffrances considérables pour les ménages déplacés. Les familles étendues ont été morcelées, les fonds d'indemnisation ont été inéquitablement répartis au sein des ménages, le budget global d'indemnisation était insuffisant et les familles ont été atteintes dans leur capacité de produire des revenus. Le barrage a modifié le microclimat

aux alentours et les moustiques se reproduisent davantage et propagent la maladie dans le secteur. Les agriculteurs doivent faire face à l'érosion des sols causée par l'absence de protection des berges hautes, et ce qui reste comme parcelles est économiquement improductif. On aurait dû y songer pendant l'étude de faisabilité, et là encore on voit la nécessité d'une recherche en politiques intégrées.

### **Liens entre la recherche et les politiques**

L'intégration verticale a été faible dans ce projet. Les membres de la collectivité n'ont participé qu'en répondant à l'enquête et n'ont pas été partie prenante du projet. Ils n'ont encore aucune idée des résultats des travaux de recherche ou du rôle qu'ils devraient jouer dans l'avenir.

Au conseil municipal, seuls les représentants du service des eaux et des eaux usées ont été mis dans le coup. Aucun autre service du conseil ni aucun responsable des politiques n'ont participé, ce qui peut nuire à l'application des recommandations découlant de la recherche, et notamment des propositions ayant une incidence sur les finances. Un séminaire ou un atelier de diffusion à l'intention des membres du conseil dont l'appui futur pourrait se révéler primordial aurait donc été des plus utiles. Certaines recommandations ont trait à la politique nationale, qu'il s'agisse des modes d'acquisition de terrains et d'indemnisation ou de réinstallation des populations déplacées. Pour appliquer d'autres recommandations comme la proposition d'utilisation sportive et halieutique du barrage, il faudra la collaboration du ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles ou du ministère du Tourisme. Ces ministères et bien d'autres encore doivent bien connaître le projet et avoir l'occasion de se prononcer et de prêter leur appui avant qu'il ne soit réalisé. Le conseil a besoin de beaucoup de volonté politique et de soutien professionnel des divers organes du gouvernement central pour mettre les recommandations en application. Il importe tout autant de sensibiliser les autres institutions et autorités locales au pays qui pourraient entreprendre des projets semblables, afin qu'elles bénéficient de l'expérience. Les méthodes de diffusion adoptées jusqu'ici ont toutefois empêché une participation à plus grande échelle dans cette tentative de lier la recherche et les politiques.

On pourrait ainsi résumer certaines des grandes lacunes : absence de participation communautaire, inefficacité des stratégies d'information et de diffusion et inadéquation des structures institutionnelles aux tâches d'application. Il reste que l'étude a une incidence de plus en plus grande. Les deux conseillers principaux ont été invités par la suite à participer à un grand projet de production hydroélectrique, principalement pour les questions d'EIE et d'indemnisation foncière. Toutefois, même dans ce projet de recherche, les questions d'intégration verticale, plus particulièrement en ce qui concerne la participation communautaire, demeurent sans solution.

## Conclusion

La recherche évaluative menée pour le troisième projet d'alimentation en eau de Nairobi est un exemple de recherche intégrée qui se fait habituellement dans bien des pays d'Afrique. La recherche comportait des volets socio-économique et écologique. Elle obéissait à une orientation « politiques ». Elle était menée par des chercheurs appartenant à diverses disciplines des sciences sociales et des sciences naturelles. Les résultats sont importants pour l'élaboration de politiques à l'échelon national et au niveau même du projet. Le rôle des institutions dans la promotion d'une compréhension interdisciplinaire des questions était évident, notamment lorsque le conseil a opté pour un projet commun en sous-traitance ( quoique deux contrats distincts aient été octroyés ). Le leadership a paru efficace, ce qui a permis de respecter les délais d'exécution. Quant au régime d'incitation sous forme d'honoraires de consultation, il a paru convenir.

Il reste que, en Afrique orientale, on n'a pas encore apprécié la notion de recherche en politiques intégrées. Cet exemple de projet de recherche accuse diverses faiblesses caractéristiques de la région dans la façon dont se fait une recherche en politiques intégrées. Les bénéficiaires n'ont pas entièrement participé aux travaux. On a également laissé en marge d'autres organes du conseil municipal et de l'administration centrale qui jouaient pourtant un rôle primordial dans l'élaboration des politiques, ce qui semble dénoter une absence de structures institutionnelles et de mécanismes appropriés pour faciliter la liaison recherche-politiques. La piètre intégration horizontale des équipes de recherche est responsable du fait que l'on a accumulé des résultats de recherche plutôt que d'en intégrer les éléments. Les méthodes d'information et les stratégies de diffusion ont semblé inefficaces pour tout resserrement des liens entre recherche et politiques.

La collecte de données n'a posé aucun problème sérieux dans le cas de l'équipe socio-économique, mais des difficultés se sont présentées, et on s'est demandé dans quelle mesure le sort de tel ou tel ménage s'était amélioré ou avait empiré et quelle compensation sociale pouvait suffire. On ne s'est pas entendu sur la détermination des valeurs du sol hors utilisation, parce que celles-ci ne sont pas aisément chiffrables. L'équipe environnementale a connu des problèmes encore plus grands au moment de trouver des indicateurs de qualité de l'environnement. Ainsi, le Kenya ne s'est pas doté des normes anti-pollution appropriées, d'où la difficulté d'appliquer des politiques de conservation et de dépollution et de surveiller les effets de cette application ( Syagga, 1994 ). Même dans les pays industrialisés du Nord, on discute encore d'indicateurs de développement durable en planification économique et en gestion écologique. Divers modèles sont proposés et constamment révisés à l'aide de simulations ( Kuik et Verbruggen, 1991 ). On n'a pas non plus d'expérience suffisante de la mobilisation populaire aux fins de l'élaboration et de l'application de politiques à l'échelle nationale. Sur ce plan, la recherche en politiques

intégrées a un rôle à jouer, car la recherche vise à enrichir le savoir et à résoudre les problèmes et peut aider les décideurs soit à choisir soit à améliorer des interventions dans divers contextes.

## Recommandations

Cette étude de cas nous livre des enseignements clés pour les futurs travaux de recherche visant à l'intégration des politiques de développement durable :

- ♦ On doit constater les problèmes de recherche en consultant de près les utilisateurs des résultats des travaux. Si cette constatation laisse à désirer, la recherche consacrée à un problème risque de produire des données de peu d'utilité pour l'usager, ce qui étranglera la liaison entre recherche et politiques. Dans une étude de faisabilité plus récente d'un projet kenyan de production hydroélectrique, qui a été réalisée par deux grands bureaux d'ingénieurs, on se heurte à des difficultés semblables, parce qu'on a restreint les consultations auprès des propriétaires des terrains qui devaient être achetés aux fins du projet.
- ♦ La surveillance et l'évaluation doivent faire partie des travaux de recherche. La recherche vise à trouver une solution à des problèmes précis ou à mieux faire comprendre une situation. Sans mesures de surveillance ni d'évaluation, il sera difficile de juger si les solutions apportées donnent les résultats escomptés. Ce qui importe plus toutefois, c'est le moment où a lieu l'évaluation. Ainsi, dans la présente étude de cas, des plans d'action détaillés devaient être mis à exécution en 1989, mais l'évaluation, qui n'a eu lieu qu'en 1994, a montré que les mesures d'exécution n'étaient toujours pas complètes. Peut-être est-il trop tard pour corriger certains effets négatifs et peut-être les corrections coûteront-elles trop cher.
- ♦ Les projets de recherche à caractère interdisciplinaire devraient être suivis d'ateliers d'élaboration de politiques. On devrait inciter les planificateurs des gouvernements à participer à ces ateliers et à s'en servir pour concevoir leurs propres idées sur la façon de faire des choix de politique publique. On devrait également encourager les services de l'État à collaborer avec les scientifiques à l'étude des problèmes réels afin de resserrer les liens entre les chercheurs et les responsables de la planification et de l'application des politiques. Toutefois, les fonds affectés à la recherche en politiques représentent d'ordinaire une tranche si minime du budget global d'un projet qu'ils permettent rarement d'organiser des ateliers de diffusion.
- ♦ Pour la recherche et la formation, on a besoin d'une meilleure intégration. Il faut que les projets de recherche prévoient la réalisation ou

l'intégration de volets de recherche planifiés qui développent les compétences nécessaires des chercheurs, des techniciens et du personnel de soutien dans des instituts de formation. Quelques établissements comme l'école des études environnementales de l'université Moi au Kenya adoptent maintenant des méthodes intégrées de recherche et de formation dans leurs programmes.

- ◆ Les gouvernements nationaux doivent élaborer des politiques de l'environnement pour les établissements tant urbains que ruraux. Les exigences EIE des programmes de développement envisagés impliquent que des indicateurs et des normes écologiques ont déjà été établis, ce qui est loin d'être vrai dans la plupart des pays d'Afrique. C'est pourquoi les gouvernements nationaux et la communauté internationale devraient appuyer et encourager des recherches en gestion de l'environnement en vue de l'obtention de données de référence pour l'élaboration de politiques. Une poignée de pays comme le Kenya, la Tanzanie et le Zimbabwe se sont dotés de plans d'action nationaux en matière environnementale, mais leur exécution est toujours entravée par l'absence de paramètres scientifiques. Ainsi, des pays comme le Kenya et la Tanzanie qui ont toujours accueilli des réfugiés ont été incapables jusqu'ici de se faire une juste idée de ce que doivent être des zones écologiquement durables d'accueil des réfugiés et n'ont donc pas pu planifier en conséquence.
- ◆ On doit renforcer les capacités institutionnelles des divers gouvernements nationaux avec les organismes qui s'y rattachent pour qu'elles puissent répondre aux besoins d'une recherche en politiques intégrées. Le développement durable demande une intégration aussi bien des coûts écologiques aux systèmes économiques que des citoyens aux systèmes politiques. Pour que le développement soit durable, il faut un régime politique qui consacre une participation efficace du citoyen aux décisions. Les plans d'action nationaux en matière environnementale, qui en sont à divers stades d'élaboration dans bien des pays d'Afrique, devraient reconnaître cette exigence.