

## OOPÉRATION ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Vers un partenariat scientifique nord-sud

Publié sous la direction de

JEAN-CLAUDE BOLAY MAGALI SCHMID





Les auteurs et l'éditeur remercient l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne dont le soutien a rendu possible la publication de cet ouvrage.

La collection «Logiques territoriales» est dirigée par les professeurs Michel Bassand et Vincent Kaufmann (EPFL) et Jean-Marc Offner (ENPC)

### Autres ouvrages disponibles:

Métropolisation et inégalités sociales (épuisé) Michel Bassand

Vivre et créer l'espace public Michel Bassand, Anne Compagnon, Dominique Joye, Véronique Stein

Au-delà du laboratoire Pierre Rossel, Michel Bassand et Marie-Annick Roy, Ed.

Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines Vincent Kaufmann

Métropolisation, crise écologique et développement durable Michel Bassand, Thai Thi Ngoc Du, Joseph Tarradellas, Antonio Cunha, Jean-Claude Bolay

Locataire ou propriétaire? Philippe Thalmann, Philippe Favarger

Coordonner transports et urbanisme Vincent Kaufmann, Fritz Sager, Yves Ferrari, Dominique Joye

Horizons métropolitains Bernard Jouve et Christian Lefèvre, Ed.

Les Presses polytechniques et universitaires romandes sont une fondation scientifique dont le but est principalement la diffusion des travaux de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et d'autres universités et écoles d'ingénieurs francophones. Le catalogue de leurs publications peut être obtenu par courrier aux Presses polytechniques et universitaires romandes. EPFL - Centre Midi, CH-1015 Lausanne, par E-Mail à ppur@epfl.ch, par téléphone au (0)21 693 41 40, ou par fax au (0)21 693 40 27.

#### http://www.ppur.org

Première édition © 2004, Presses polytechniques et universitaires romandes, CH - 1015 Lausanne. ISBN 2-88074-563-2

Imprimé en Suisse Tous droits réservés.

Reproduction, même partielle, sous quelque forme ou sur quelque support que ce soit, interdite sans l'accord écrit de l'éditeur.

### TABLE DES MATIÈRES

Préface de C	Charles	s Kleiber,	
	Secrét	taire d'Etat à la science et à la recherche	V
Les Auteurs			XI
Introduction générale	de sci	erche et développement, questions ence et de société	1
	JC. 1	Bibliographie	7
Chapitre 1		alisation du monde, développement ble et coopération scientifique	
	1.1	Intentions	11
	1.2	Dans un monde en voie de globalisation	12
	1.3	Coopération au développement, entre éthique et exigences du marché	19
	1.4	Technologies et coopération Nord-Sud : entre domination et partage des savoirs	25
	1.5	Vers une coopération scientifique au développement durable, quelques principes	
		d'application	31 37
Chapitre 2	Un système de monitoring pour la gestion participative de la ville de Thiès, au Sénégal A. Repetti, R. Prélaz-Droux		
	2.1	Problématique et contexte	43
		développement	44

	2.2	La ville de Thiès et le projet IMAP	45
	2.3	Gouvernance participative décentralisée	48
	2.4	Système d'acteurs : l'incontournable	
		participation	49
	2.5	Modélisation systémique du processus	
		de gestion urbaine	51
	2.6	Méthode d'intervention	54
	2.7	Un Moniteur urbain pour la gestion de	
		l'information	60
	2.8	Influences sur le système de gestion urbaine	65
		Bibliographie	68
Chapitre 3	Pro	duction de ressources indigènes et bio-	
	tech	nologie : valorisation de la recherche à Cuba	
	<i>D. H</i>	unkeler, D. Sainz-Serp	
		Problématique et contexte	71
	3.1	Objectifs scientifiques et partenariat :	
		bases d'un projet scientifique crédible	72
	3.2	De nouveaux procédés pour de nouveaux	
		produits	76
	3.3	Hypothèses de base du projet	
		Valorization Cuba	77
	3.4	Le progrès par les hommes	79
	3.5	Des résultats scientifiques à la	
		production industrielle	82
	3.6	Leçons apprises et recommandations	84
	3.7	Conclusions	86
	3.8	Glossaire	87
		Bibliographie	88
Chapitre 4	Elec	trification décentralisée par microréseau	
_		rtir d'énergies renouvelables :	
		r un développement intégré de la vallée de	
		neine, Haut-Atlas marocain	
		chmid, J. Dos Ghali	
	4.1	Problématique et contexte	91
	4.1	Considérations de base	92
	4.2	Le contexte énergétique marocain	96
	4. )	Le confexte energenque marocain	YX

	4.4	Vers une méthodologie adaptée aux réalités du terrain	100
	4.5	Implantation du projet dans la vallée de l'Ouneine	
	4.6	Entre stratégies de survie et dynamique sociale	
	4.7	L'analyse technique du microréseau électrique	
	4.8	Coûts, investissements et participation de	
		la population	
	4.9	L'organisation institutionnelle	
	4.10	Conclusions	
	4.11	AnnexesBibliographie	
Chapitre 5		vations pour l'environnement urbain et	
		arités sociales en Amérique latine : passer d	u
		nique au social, le vrai défi du changement	
		Bolay, Y. Pedrazzini, A. Rabinovich,	
	A. Ca	atenazzi, C. García Pleyán	
		Problématique et contexte	131
	5.1	Un développement durable à usage urbain	132
	5.2	Trois contextes pour trois études	
		environnementales	136
	5.3	Le développement durable, enjeu des	
	5.4	dynamiques urbaines	139
	3.4	Des hypothèses à l'épreuve des faits, entre	1 4 4
	5.5	concepts et réalités urbaines L'environnement, impératifs techniques ou	144
	5.5	nécessité économique?	145
	5.6	La gestion de l'environnement urbain :	173
		un marché à conquérir plus qu'un champ	
		pour innover	148
	5.7	Besoins sociaux, logiques entrepreneuriales	
		et rôle de l'Etat	152
	5.8	Des technologies aux processus globaux:	
		où se situe l'innovation ?	156
	5.9	Innovations, changements et transformations	
		sociales: un regard sur les acteurs	158
	5.10	Esquisse d'une théorie du développement	
		urbain durable	
		Bibliographie	163

### Conclusion générale

# Coopération scientifique au développement : objectifs, moyens et organisation pour un développement durable

1.	Des projets de recherche pour un			
	développement durable	167		
2.	Une coopération scientifique responsable et solidaire	182		
	Ribliographie	183		