

Conservation et utilisation durable de la biodiversité agricole

GUIDE DE RÉFÉRENCE

Juin 2005



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH



ARCHIV
630:574
ISF
v.3

Référence correcte de la version anglaise:

CIP-UPWARD. 2003. Conservation and Sustainable Use of Agricultural Biodiversity : A Sourcebook. International Potato Center - Users' Perspectives With Agricultural Research and Development, Los Banos, Laguna, Philippines. 3 Volumes.

Publié par :

CIP-UPWARD International Potato Center - Users' Perspectives With Agricultural Research and Development
c/o PCARRD Complex, Los Banos
4030 Laguna, Philippines
Tél : +63 49 536-0235
Fax : +63 49 536-1662
E-mail : cip-manila@cgiar.org

En collaboration avec :

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Centre de recherches pour le développement international (CRDI)
Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI)
Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE)

La présente publication n'est pas protégée par le droit d'auteur. Nous encourageons les lecteurs à citer, reproduire, diffuser et traduire pour leur propre usage les informations contenues dans le présent guide de référence. Par contre, la source doit être citée en mentionnant les auteurs des articles et l'éditeur du guide de référence.

Le présent guide de référence a été réalisé avec le soutien financier des institutions suivantes :

Centre de recherches pour le développement international (CRDI), Ottawa, Canada

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn, Allemagne

Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI), Rome, Italie

Imprimé en Allemagne

Introduction

La biodiversité agricole est de plus en plus reconnue à sa juste valeur et on a pris conscience que son développement et son utilisation pourraient contribuer à la conservation à long terme de la nature. Le présent guide de référence encourage toute action visant à gérer les ressources de la biodiversité agricole dans les paysages et écosystèmes existants pour soutenir les moyens d'existence des agriculteurs, pêcheurs et éleveurs. Il s'adresse aux acteurs du développement rural et aux administrateurs locaux, ainsi qu'aux formateurs et aux spécialistes en éducation.

Selon la définition qui en est donnée, la biodiversité agricole est la partie de la biodiversité liée à la production agricole au sens large, y compris la production alimentaire (par exemple les cultures, les espèces aquatiques et le bétail), les moyens de subsistance (par exemple les matières premières, les plantes médicinales, les animaux utilisés comme moyens de transport) et la protection du milieu naturel des agro-écosystèmes (par exemple les espèces sauvages utiles). La diversité des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture englobe toutes les plantes cultivées et les espèces sauvages qui leur sont apparentées et sont cultivées, protégées, échangées et utilisées par les agriculteurs, ainsi que tous les animaux d'élevage.

La biodiversité agricole est la base de la sécurité alimentaire mondiale. Elle contribue à protéger les moyens d'existence des populations et leurs milieux naturels en renforçant les agro-écosystèmes fonctionnels. Les ressources génétiques des végétaux et des animaux constituent la source principale d'amélioration des variétés agricoles et des animaux reproducteurs par les agriculteurs et les éleveurs. De même, dans l'agriculture, la diversité biologique protège le potentiel d'adaptation naturelle à l'évolution du milieu et des écosystèmes et la possibilité de s'adapter aux nouveaux besoins nutritionnels de l'homme.

Les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs, en particulier ceux qui vivent dans des régions où des systèmes variés sont encore pratiqués, sont les principaux défenseurs de ces précieuses ressources biologiques. Ce n'est toutefois que récemment qu'on a commencé à reconnaître les services environnementaux qu'ils rendent à l'ensemble de la communauté. Cette reconnaissance, spécialement pour les femmes et les groupes ethniques (minoritaires), a été primordiale pour les méthodes participatives et les approches communautaires de recherche et de développement. Dans le cadre de ces approches, les communautés locales jouent un rôle prépondérant dans la communication de leurs propres connaissances, le maintien des ressources de la biodiversité et dans la conservation et l'amélioration des cultivars grâce à l'utilisation de banques de semences communautaires.

La précieuse collection de ressources contenue dans cette compilation est le résultat de la contribution généreuse de personnes du monde entier (décideurs, scientifiques, chercheurs, animateurs communautaires, agents de développement rural) qui nous ont fait parvenir des articles par voie électronique. Une petite équipe de production constituée d'illustrateurs, de rédacteurs et de microéditeurs s'est réunie aux Philippines pour examiner, sélectionner, présenter et remanier les textes. Certains articles ont été réunis en un seul, réécrits ou divisés en articles séparés traitant de sujets différents et agrémentés d'un nouveau titre. Des illustrations et des graphiques produits par ordinateur ont été ajoutés aux versions remaniées et (surtout) abrégées. Les articles révisés ont été renvoyés (toujours par voie électronique) à leurs auteurs pour examen final et approbation. Un comité consultatif international a orienté le processus dans ses différentes phases. Des modifications ont été apportées et une autre version (prétirage) du guide de référence a été préparée pour l'atelier d'examen de trois jours des partenaires institutionnels qui s'est tenu à Rome en novembre 2002.

Le présent guide de référence comprend un total de 75 articles présentés sous la forme d'un ensemble de trois manuels séparés :

Volume 1 : La biodiversité agricole

Dimensions
Connaissances locales
Dynamique du système

Volume 2 : Renforcement de la gestion locale de la biodiversité agricole

Systèmes locaux de semences
Approches participatives d'amélioration des récoltes
Animaux d'élevage et ressources aquatiques

Volume 3 : Veiller à la mise en place d'un environnement propice à la biodiversité agricole

Cadres stratégiques et juridiques
Dispositions institutionnelles et mesures d'encouragement

Les articles sont intentionnellement variés et traitent de sujets allant des traités internationaux à la législation, en passant par les stratégies, les processus communautaires, les connaissances locales, les interventions sur le terrain et les questions de méthodologie. Les articles consacrés aux cultures sont toutefois les plus nombreux. Nous espérons qu'à l'avenir, des articles supplémentaires seront consacrés aux animaux d'élevage et aux ressources aquatiques.

Chaque article de la présente compilation est autonome et peut être lu et utilisé indépendamment des autres. Les noms et coordonnées des auteurs figurent à la fin de chaque article si bien qu'il est possible de les contacter directement. Les points de vue et les opinions exprimés dans les divers articles sont essentiellement ceux de leurs auteurs et pas nécessairement ceux des institutions participantes, du comité consultatif international et du personnel de production. La présente publication n'est pas protégée par le droit d'auteur et nous encourageons quiconque à en faire un libre usage à condition de mentionner la source et les auteurs.

Nous encourageons les traductions en langue locale. Les articles peuvent être présentés sous forme de séries dans les journaux locaux, de préférence dans la langue locale. Ils peuvent servir de documents de référence pour la préparation de textes de soutien éducatif au niveau communautaire. Ils peuvent également être utilisés dans le cadre de campagnes d'éducation écologique dans les écoles ou de travaux d'action sociale par des ONG. Nous pensons que ce guide de référence ainsi que les sites Web et les CD ROM qui lui sont associés pourraient servir de prototypes pour la production de versions propres à différents pays.

UPWARD (Users' Perspectives With Agricultural Research and Development), réseau à l'échelle de l'Asie d'un programme participatif de recherche et de développement parrainé par le CIP (Centre international de la pomme de terre), a coopéré avec SEARICE (Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment), une ONG participant à la conservation des ressources phytogénétiques, la GTZ, le CRDI et l'IPGRI pour définir la portée du projet. Le financement a été assuré par le CRDI, la GTZ et l'IPGRI.

Dindo Campilan
Membre, comité consultatif
CIP-UPWARD

Hidelisa de Chavez
Directrice adjointe
CIP-UPWARD

Julian Gonsalves
Président, comité consultatif
CIP-UPWARD

Ronnie Vernooy
Membre, comité consultatif
CRDI

Joy Rivaca-Caminade
Rédactrice en chef
CIP-UPWARD

Pablo Eyzaguirre
Membre, comité consultatif
IPGRI

Wilhelmina Pelegrina
Membre, comité consultatif
SEARICE

Annette von Lossau
Membre, comité consultatif
GTZ

20 novembre 2002
Rome, Italie

Remerciements

La production du présent guide de référence n'aurait pas été possible sans la généreuse contribution technique et financière du CRDI, de la GTZ et de l'IPGRI et sans celle des institutions collaboratrices, des membres du comité consultatif international, des auteurs d'articles et du groupe de travail.

Institutions collaboratrices

Centre international de la pomme de terre (CIP)	Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI)
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)	Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE)
Centre de recherches pour le développement international (CRDI)	Users' Perspectives With Agricultural Research and Development (UPWARD)

Comité consultatif international

(adresses complètes pages 667 à 668)

Conny Almekinders	William Roca
Dindo Campilan	Anil Subedi
Gelia Castillo	Bhuwon Sthapit
Pablo Eyzaguirre	Ronnie Vernooy
Julian Gonsalves (président)	Annette von Lossau
Wilhelmina Pelegrina	Beate Weiskopf
Raj Rengalakshmi	

Nous tenons spécialement à remercier **Liz Fajber** du CRDI pour son soutien et ses encouragements pendant les phases initiales d'élaboration du projet.

Auteurs d'articles (adresses complètes pages 655 à 666)

Fetien Abay	A-reewan Khusantear
Conny Almekinders	Gesche Krause
Simon Anderson	N. Anil Kumar
Anusorn Aunno	Jose Labonite
Anton Baer	Marina Labonite
Ian G. Baird	Humberto Rios Labrada
V. Balakrishnan	Abisai Mafa
Eric Baran	Elzbieta Martyniuk
Steve Bass	Jeffrey A. McNeely
Wolfgang Bayer	Mrs Baby

Rachel Berger
Thomas Bernet
Arma Bertuso
Aita Kumar Bhujel
Chalita Bhunduwong
Merideth Bonierbale
T. Boopathy
Manuel Ponce Brito
Dindo Campilan
P. Chaudhary
David Cooper
Elizabeth Cromwell
D. Dhanapal
Nguyen Ngoc De
Adam Drucker
Ngo Tien Dung
Pablo B. Eyzaguirre
Antje Feldmann
D. Gauchan
R. Gautam
Nitya Ghotge
G. Gigiran
Marion Glaser
Genetic Resources Action
International (GRAIN)
Green Foundation
David Greer
Anil Gupta
Sanjaya Gyawali
Michael Halewood
Esbern Friis-Hansen
Jaap Hardon
Brian Harvey
William Hawthorne
Michael Hermann
Alberic Hibon
Colin Hughes
Devra Jarvis
Xu Jianchu
Gladis Verde Jimenez
E.D.I. Oliver King
Asa Torkelsson
Jose Travero
Ugyen Tshewang
Truong Van Tuyen
Madhusudan Upadhaya
Ronnie Vernooy
Annette von Lossau

Mrs Mariamma
Mrs Rukmini
Claid Mujaju
Patrick Mulvany
M.K. Ratheesh Narayanan
Megu'u Ogata
Yumiko Otani
Lokhit Pashu-Palak Sansthan
Rodobaldo Ortiz Perez
Kurt J. Peters
Maricel Piniero
Bhudit Piyasilp
Alphis Ponniah
Lucy Martin Posada
D. Poudel
Neelam Pradham
Gordon Prain
Sagari Ramdas
Vanaja Ramprasad
Ram Rana
T. Raveendran
Thupalli Ravishankar
J.E.O. Rege
Raj Rengalakshmi
Deepak Rijal
Ilse Köhler-Rollefson
Elijah Rusike
Dipankar Saha
Beate Scherf
Sara J. Scherr
SEARICE
Seed Savers' Network
Hanwath Singh
Yoseph Sismanto
Yiching Song
Mirjam Steglich
Bhuwon Sthapit
Anil Subedi
Asta Tamang
Lori Ann Thrupp
Huynh Quang Tin
Maike Waltemath
Beate Weiskopf
John R. Witcombe
Clemens B. A. Wollny
Yesey
Yang Yongping
Freddy Zinhang

Groupe de travail

Raul Boncodin
Dindo Campilan
Julian Gonsalves

Joy Rivaca-Caminade
Hidelisa de Chavez
Wilhelmina Pelegrina

(adresses complètes pages 669 à 670)

Rédacteurs

William Azucena
Frank Hilario
Sylvia Katherine Lopez

Joy Rivaca-Caminade
Bernadette P. Joven
Marest Oliver

(adresses complètes page 670 à 671)

Illustrateurs

Ric Cantada
Ariel Lucerna
Donna Mallen Obusan

Reymund Cuevas
Rollie Nicart

(adresses complètes page 671)

Graphistes

Hannah K. Castaneda
Ariel Paelmo

Connie Pisco
Mike Recio

(adresses complètes page 672)

Traduction en français

Françoise Guilluy-Taag
(adresse complète page 672)

Production de la version francophone

ECO EXPO (Vera Greiner-Mann)
Edgar Weber (assistance technique)
(adresses complètes page 672)

Emprinture de la version francophone

Druckhaus Thiele & Schwarz, Kassel, Allemagne

Nous tenons spécialement à remercier **Paul Neate** de l'IPGRI pour sa précieuse contribution à la rédaction du guide de référence.

Les dessins de couverture des manuels sont basés sur les participations de **Namazid Kelly Lhau Kah Lai**, **Yau Geok Kini** et **Ng Li Ting** au concours de dessins d'enfants organisé par l'IPGRI. Leurs travaux ont largement contribué à l'intérêt du présent guide de référence et nous tenons à les en remercier.

Table des matières

	Introduction	iii
	Remerciements	vi
	Table des matières	ix
	Index	xvii
	VOLUME 1 : La biodiversité agricole	1
	Dimensions	3
1	Définition de la biodiversité agricole <i>Elizabeth Cromwell, David Cooper et Patrick Mulvany</i>	5
2	Biodiversité agricole : les agriculteurs défenseurs de la vie sur Terre <i>Patrick Mulvany et Rachel Berger</i>	13
3	Le rôle central de la biodiversité agricole : tendances et challenges <i>Lori Ann Thrupp</i>	20
4	Soutenir la conservation de la biodiversité agricole : Questions clés <i>Ronnie Vernooy</i>	33
5	Facteurs culturels et diversité génétique des plantes <i>Pablo B. Eyzaguirre</i>	39
6	Concilier agriculture et conservation de la biodiversité sauvage : les défis de « l'écoagriculture » en matière de stratégie et de recherche <i>Sara J. Scherr et Jeffrey A. McNeely</i>	46
7	Approche écosystémique et biodiversité agricole <i>David Cooper</i>	56
8	Biodiversité aquatique – Questions <i>Brian Harvey et Anton Baer</i>	68

9	Genre et conservation de la biodiversité agricole <i>Asa Torkelsson</i>	75
	Connaissances locales	81
10	Utilisation des connaissances locales pour conserver la diversité de la patate douce aux Philippines <i>Dindo Campilan et Gordon Prain</i>	83
11	Gestion et conservation de la biodiversité du taro dans la province de Yunnan, en Chine <i>Yang Yongping, Xu Jianchu et Pablo Eyzaguirre</i>	89
12	Utilisation de produits comestibles sauvages dans la tribu des Paniya, au Kerala, en Inde <i>M.K. Ratheesh Narayanan, N. Anil Kumar, V. Balakrishnan</i>	100
13	Contributions des femmes vivant en régime tribal à la conservation de la biodiversité agricole en Inde <i>Thupalli Ravishankar, Mme Mariamma, Mme Rukmini et Mme Baby</i>	109
14	Gestion par les agriculteurs d'une plante cultivée pour lutter contre la faim en Éthiopie du nord <i>Fetien Abay</i>	117
15	Méthodes participatives d'évaluation des systèmes traditionnels d'amélioration génétique : exemple de l'amélioration génétique du bétail en Gambie <i>Mirjam Steglich et Kurt J. Peters</i>	123
16	Les races de bétail dans la gestion traditionnelle des ressources génétiques animales <i>J.E.O. Rege</i>	133
17	Pratiques traditionnelles de gestion des ressources génétiques animales <i>Hanwath Singh et Lokhit Pashu-Palak Sansthan</i>	139
18	La communauté de pêcheurs de la mer d'Andaman et la gestion de la biodiversité - Thaïlande <i>Chalita Bhunduwong et Anusorn Aunno</i>	147

Dynamique des systèmes

19	Gestion de la biodiversité forestière <i>Steve Bass, Colin Hughes et William Hawthorne</i>	155
20	Évaluation de la diversité des cultures dans les agro- écosystèmes basés sur la culture du riz - Un exemple du Viêt Nam <i>Truon Van Tuyen</i>	161
21	Diversité génétique du riz local dans le nord-est de la Thaïlande <i>Bhundhit Piyasilp et A-reewan Khusantear</i>	169
22	La redécouverte des variétés de riz local et l'amélioration de la sécurité alimentaire en Indonésie <i>Yoseph Sismanto</i>	177
23	Gestion des variétés de riz par les agriculteurs de la province de Bohol, Philippines <i>Arma Bertuso</i>	183
24	Élevage et moyens de subsistance <i>Nitya Ghotge et Sagari Ramdas</i>	190
25	Moyens de subsistance durables et conservation des ressources génétiques animales <i>Simon Anderson</i>	197
26	Diversité des animaux adaptée aux systèmes de petites exploitations agricoles <i>Wolfgang Bayer et Antje Feldmann</i>	207
27	Évolution des critères de culture du riz dans les plaines d'Usangu, Tanzanie <i>Esbern Friis-Hansen</i>	216
28	Coopérer avec les agriculteurs pour améliorer la productivité des cultivars locaux en Inde <i>Raj Rengalakshmi, E.D.I. Oliver King et D. Dhanapal</i>	221
29	Système d'approvisionnement en semences dans les zones de culture bénéficiant d'une irrigation commer- ciale : exemple de Sultan Kudarat, Philippines <i>SEARICE</i>	226

30	L'initiative People's Biodiversity Registers - Inde <i>N. Anil Kumar, V. Balakrishnan, G. Gigiran et T. Raveendran</i>	236
31	Gestion par les agriculteurs de la diversité de la patate douce dans un système de subsistance en évolution - Exemple du centre de Luçon, Philippines <i>Dindo Campilan</i>	245
32	Les femmes et le jardinage dans deux communautés rurales en Équateur <i>Maricel Piniero</i>	252
33	Préservation de la diversité génétique des plantes grâce aux réseaux d'agriculteurs <i>Anil Subedi, P. Chaudhary et Bhuwon Sthapit</i>	259
	VOLUME 2 : Renforcement de la gestion locale de la biodiversité agricole	267
	Systèmes semenciers locaux	269
34	Un rôle pour les foires de la biodiversité - Expériences faites au Viêt Nam et au Népal <i>Bhuwon Sthapit, Deepak Rijal, Nguyen Ngoc De et Devra Jarvis</i>	271
35	Au Zimbabwe, les foires communautaires contribuent à l'accroissement de la diversité des semences <i>Elijah Rusike, Claid Mujaju, Abisai Mafa et F. Zinhanga</i>	277
36	Conservation de la diversité des cultures vivrières par un réseau semencier de base en Australie <i>The Seed Savers' Network et Megu'u Ogata</i>	284
37	Les agriculteurs apprennent à sélectionner les semences pour conserver les variétés traditionnelles - Un exemple du Bhoutan <i>Neelam Pradham, Aita Kumar Bhujel et Yesey</i>	289
38	Des banques de semences communautaires pour l'agriculture semi-aride au Zimbabwe <i>Claid Mujaju, Freddy Zinhanga et Elijah Rusike</i>	294

39	Institutionnalisation des réseaux traditionnels d'échange de semences dans la région de Kollihills en Inde : les banques de semences communautaires <i>Raj Rengalakshmi, D. Dhanapal, E.D.I. Oliver King et T. Boopathy</i>	302
Méthodes participatives d'amélioration des cultures		309
40	Conservation <i>in situ</i> de la biodiversité agricole par la sélection participative au Népal <i>Bhuwon Sthapit, Anil Subedi, Sanjaya Gyawali, Devra Jarvis et Madhusudan Upadhaya</i>	311
41	Impacts de la phytosélection participative et de l'évaluation variétale participative sur la diversité des plantes cultivées <i>John R. Witcombe</i>	322
42	Les agriculteurs comme obtenteurs - Trois exemples de l'Inde <i>Anil K. Gupta</i>	332
43	Application de l'approche des « champs-écoles des agriculteurs » à la conservation des ressources génétiques <i>Ngo Tien Dung et SEARICE</i>	337
44	Renforcement de la conservation de la biodiversité agricole à la ferme avec la participation de la communauté - L'exemple du Népal <i>Bhuwon Sthapit, Anil Subedi, Deepak Rijal, Ram Rana et Devra Jarvis</i>	344
45	Méthodes participatives d'amélioration des plantes cultivées au Népal <i>Anil Subedi, Sanjaya Gyawali, R. Gautam, Bhuwon Sthapit, P. Chaudhary et D. Poudel</i>	354
46	Conservation du mil en Inde du Sud <i>Vanaja Ramprasad et Green Foundation</i>	362
47	Intégration de la conservation <i>in situ</i> et <i>ex situ</i> et de l'utilisation à la ferme - Le cas du Bhoutan <i>Ugyen Tshewang, Jaap J. Hardon et Asta Tamang</i>	368

48	Renforcement de la coopération au développement des cultures et à la promotion de la biodiversité en Chine <i>Yiching Song</i>	376
49	Participation et accès des agriculteurs à la biodiversité agricole - Les réponses aux limitations de la phytosélection à Cuba <i>Humberto Ríos Labrada, Rodobaldo Ortiz Perez, Manuel Ponce Brito, Gladis Verde Jimenez et Lucy Martin Posada</i>	382
	Ressources animales et aquatiques	389
50	Gestion des ressources génétiques animales au niveau communautaire <i>Ilse Köhler-Rollefson</i>	391
51	Conservation des ressources et de la biodiversité en eau douce - Point de vue pragmatique de la question <i>Eric Baran et Alphis G. Ponniah</i>	400
52	Évaluation économique des ressources génétiques animales : Importance et mise en application <i>Adam G. Drucker</i>	416
53	Conservation des ressources génétiques animales <i>Elzbieta Martyniuk</i>	425
54	Conservation <i>in situ</i> des ressources génétiques des animaux d'élevage <i>J.E.O. Rege</i>	434
55	Conservation de la biodiversité halieutique dans les villages du delta de Sudarbans en Inde <i>Dipankar Saha</i>	439
56	Élevage du bétail : stratégies et problèmes <i>Clemens B.A. Wollny</i>	448
	VOLUME 3 : Veiller à la mise en place d'un environnement propice à la biodiversité agricole	457
	Cadres stratégiques et juridiques	459

57	Traité internationaux liés à la gestion des ressources phytogénétiques <i>David Cooper</i>	461
58	Accords internationaux liés à la gestion des ressources génétiques des animaux de ferme <i>Beate Scherf</i>	475
59	Traité internationaux liés à la conservation et à la gestion de la biodiversité aquatique <i>Maike Waltemath</i>	488
60	Ressources génétiques, savoirs traditionnels et droit international <i>Michael Halewood</i>	501
61	Le droit de breveter, par opposition au droit d'utiliser librement : ADPIC, UPOV et droits des agriculteurs <i>Genetic Resources Action International (GRAIN)</i>	514
62	Conséquences des droits de propriété intellectuelle sur les systèmes semenciers paysans dans les pays en développement <i>Jaap J. Hardon</i>	522
63	Ressources génétiques aquatiques : Droits des communautés à contrôler l'accès <i>David Greer</i>	528
64	L'intégration de la pêche à la gestion des zones protégées au Laos <i>Ian G. Baird</i>	538
65	Enseignements tirés de la cogestion des zones de pêche du fleuve Mékong <i>Ian G. Baird</i>	545
66	Élaboration de politiques sur la conservation et l'utilisation de la biodiversité agricole au Népal <i>Anil Subedi, D. Gauchan et Bhuwon Sthapit</i>	553

67	Cogestion des mangroves par les utilisateurs au Brésil <i>Marion Glaser et Gesche Krause</i>	559
68	Développement et conservation de la biodiversité communautaire dans le delta du Mékong au Vietnam <i>Huynh Quang Tin</i>	564
	Dispositions et incitations institutionnelles	569
69	Changements institutionnels pour une gestion intégrée de la biodiversité agricole <i>Conny Almekinders</i>	571
70	Mesures d'incitation à la conservation de la biodiversité dans l'exploitation agricole <i>Beate Weiskopf, Conny Almekinders et Annette von Lossau</i>	578
71	Conservation de la biodiversité agricole : l'approche marketing <i>Thomas Bernet, Alberic Hibon, Meredith Bonierbale et Michael Hermann</i>	590
72	Renforcement des systèmes paysans de gestion de la biodiversité agricole <i>SEARICE</i>	599
73	Partage des avantages avec les conservateurs de la biodiversité <i>Anil K. Gupta</i>	608
74	Coopération entre les initiatives communautaires et les institutions académiques - Un exemple des Philippines <i>SEARICE et Jose Traverro, Marina et Jose Laborite</i>	614
75	Au Japon, les amateurs de bonne chère redécouvrent le mil - Une approche à la conservation de la biodiversité <i>Yumiko Otani</i>	621
	Glossaire	627
	Sites Internet sur la conservation de la biodiversité agricole	634
	Bibliographie sélective sur la biodiversité agricole	646
	Auteurs	655
	Comité consultatif international	667
	Groupe de travail et réalisation	669

Index

(Les nombres renvoient au numéro de l'article, qui se trouve dans le coin supérieur droit de la première page de chaque article.)

Accès et partage des avantages	4, 9, 63, 73
Approche écosystémique	4, 7
Banque de gènes	51, 62, 63
Banque de semences communautaire	2, 38
Bétail	15, 17
Bhoutan	37, 47, 72
Biodiversité de la faune aquatique	1, 8, 51, 55, 59, 63
Biodiversité des plantes sauvages	1, 6, 12
Biopiraterie	2, 60
Champ-école des agriculteurs (CEA)	43, 72
Chine	11, 48
Cogestion	51, 64, 65
Connaissances locales (aussi : Connaissances traditionnelles)	16, 17, 18, 30, 60
Connaissances traditionnelles (voir Connaissances locales)	
Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)	57, 60, 63
Conservation à la ferme (voir Conservation <i>in situ</i>)	
Conservation <i>ex situ</i>	47, 53, 54
Conservation <i>in situ</i> (aussi : Conservation à la ferme)	4, 14, 28, 33, 40, 44, 47, 53, 54, 56, 66, 70
Convention sur la diversité biologique (CDB)	30, 57, 59, 60, 62, 63, 70
Diversité des animaux d'élevage	1, 2
Diversité végétale	1, 68
Droits de propriété intellectuelle (DPI)	57, 61, 62
Droits des agriculteurs	2, 57, 61
Écotourisme (aussi : Tourisme agricole)	51, 53
Érosion génétique	3, 8, 52, 61
Ethnobotanique	5, 11

Évaluation économique	51, 52
Évaluation variétale participative	41, 45, 46, 48, 49, 68
Foire aux semences (<i>aussi</i> : Foire de la diversité)	2, 34, 35, 44, 49
Foire de la biodiversité (<i>voir</i> Foire aux semences)	
Genre	9, 12, 13, 23, 32
Gestion communautaire	8, 54, 67
Inde	12, 13, 17, 28, 30, 39, 41, 42, 46, 55
Maïs	48, 49
Marketing	29, 71
Mesures d'incitation	51, 70, 73
Méthodes et outils de participation	15, 20, 25, 28, 30, 33, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 56, 65, 72
Mil	46, 75
Moyens de subsistance durables (approche)	24, 31, 63
Népal	33, 34, 40, 41, 44, 45, 66
Organisation mondiale du commerce-ADPIC	60, 61, 62
Patate douce	10, 31
Philippines	10, 23, 29, 31, 74
Phytosélection participative	41, 42, 44, 45, 48, 49, 68
Races animales	15, 16, 24, 25, 50, 56
Registre communautaire de la biodiversité	30, 44
République démocratique populaire lao/Laos	64, 65, 72
Réseau semencier	33, 36, 39, 40, 44
Réserve (<i>aussi</i> : Zone protégée)	51, 64
Riz	21, 22, 23, 27, 29, 43
Stratégie mondiale de gestion des ressources génétiques des animaux d'élevage	53, 57
Thaïlande	18, 21
Tourisme agricole (<i>voir</i> Écotourisme)	
Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture	57, 60, 61, 62
Viêt Nam	20, 34, 68, 72
Zimbabwe	35, 38
Zone protégée (<i>voir</i> Réserve)	

Volume 3:

Veiller à la mise en
place d'un
environnement
propice à la
biodiversité
agricole

Cadres stratégiques et juridiques



Traités internationaux liés à la gestion des ressources phytogénétiques



Au cours des deux dernières décennies, avec la présence croissante de la gestion des ressources phytogénétiques dans le débat politique, les traités internationaux sont devenus plus pertinents et importants pour ceux qui travaillent dans ce domaine. Bien que l'accent ait été essentiellement mis sur des questions ayant trait aux ressources génétiques et à leur transfert, au partage des avantages et aux droits de propriété intellectuelle (DPI), les traités les plus importants, c'est-à-dire ceux qui ont des implications déterminantes pour tous les aspects de la gestion des ressources phytogénétiques sont la

La Convention sur la diversité biologique et le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture sont deux instruments juridiques comportant des dispositions complètes relatives à la conservation des ressources phytogénétiques, à l'utilisation durable et l'accès à ces ressources ainsi qu'au partage des avantages découlant de leur utilisation.

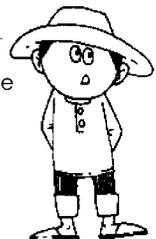


Convention sur la diversité biologique (CDB) et le Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Accords internationaux	
Accord	Étendue et principales dispositions
<p>Convention sur la diversité biologique (Nairobi, 1992 ; FEI : 29.12.93 ; 181 parties)</p>	<p>Conservation et utilisation durable de la biodiversité, et partage juste et équitable des avantages créés grâce à l'utilisation des ressources génétiques, y compris l'accès approprié aux ressources génétiques et le transfert de technologie.</p>
<p>Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (Rome, 1996 ; FEI Juin 2004 ; 48 parties)</p>	<p>Conservation et utilisation durable des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture et partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation en harmonie avec la Convention sur la diversité biologique, pour une agriculture durable et pour la sécurité alimentaire.</p>
<p>Protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques (Protocole de la CDB ; Montréal, 2000 ; non FEI)</p> 	<p>Assurer un degré adéquat de protection pour le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en mettant précisément l'action sur les mouvements transfrontières.</p>

Suite page suivante

Accords internationaux	
Accord	Étendue et principales dispositions
<p>Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) (152 parties)</p>	<p>Protection de la vie sauvage contre la surexploitation et prévention du commerce international d'espèces menacées d'extinction. Interdit le commerce international d'espèces menacées figurant sur une liste arrêtée de commun accord. Réglemente et surveille le commerce d'espèces susceptibles d'être menacées.</p>
<p>Convention internationale pour la protection des végétaux (Rome, 1952 ; révisée en 1979, 117 parties ; révisée en 1997, révision non FEI)</p>	<p>Objet : Assurer une action commune et efficace contre la diffusion et l'introduction des ennemis des végétaux et produits végétaux et promouvoir l'adoption de mesures à cet effet. L'accord de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) reconnaît les normes fixées dans le cadre de l'IPPC relatives à l'application de mesures sanitaires et phytosanitaires.</p>
<p>Accord de l'OMC sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce - Annexe à l'Acte final reprenant les résultats des négociations multilatérales de l'Uruguay Round (Marrakech, 1994)</p>	<p>Prévoit des normes minimales en matière de droits de propriété intellectuelle comme les brevets, les marques et les droits d'auteur.</p>
<p>Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV) (1961, dernière révision : 1991 ; 50 membres)</p>	<p>Prévoit une loi-modèle concernant les droits des obtenteurs de variétés végétales.</p>



Le système mondial FAO pour les ressources phylogénétiques

La coopération internationale en matière de ressources phylogénétiques s'est principalement développée dans le cadre de l'Organisation des Nations unies (ONU) pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Le Conseil international des ressources phylogénétiques a été mis en place en tant que programme de la FAO. Son successeur, l'Institut international des ressources phylogénétiques (IPGRI), constitue aujourd'hui l'un des 16 Centres de recherche agricole internationale (CRAI) du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCRAI) qui, ensemble, constituent le réseau international le plus important de collections *ex situ*.

En 1983, la Conférence de la FAO a créé la Commission des ressources phylogénétiques, forum intergouvernemental visant à traiter toutes les questions liées aux ressources phylogénétiques. De même, elle a adopté l'Engagement international, accord non contraignant qui considère les ressources phylogénétiques comme un patrimoine de l'humanité. Bien que nuancé par la reconnaissance de la souveraineté nationale en matière de ressources phylogénétiques, le dispositif mis au point dans ce cadre était essentiellement basé sur la liberté d'accès aux ressources génétiques.

En 1989, la FAO a reconnu les droits des agriculteurs : « les droits qui confèrent aux agriculteurs et particulièrement à ceux des centres d'origine et de diversité des ressources phylogénétiques, leurs contributions passées, présentes et futures à la conservation, l'amélioration et la disponibilité de ces ressources ».

En 1994, l'essentiel des collections en possession des CRAI ont été confiées à la FAO dans le cadre du réseau international de collections *ex situ* et sont gérées « en fidéicommiss » pour l'ensemble de la communauté mondiale.



Principaux éléments du système mondial pour les ressources phytogénétiques dans le cadre de la FAO

Composante	Fonction/description
Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (adopté en 1996)	Depuis qu'il est entré en vigueur, il constitue le principal cadre juridique contraignant de la collaboration internationale en matière de ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) remplaçant, de fait, l'Engagement international non contraignant de 1983
Commission pour les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (créée en 1983 ; mandat prorogé en 1995)	Forum intergouvernemental mondial
Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des RPGAA (adopté en 1996 ; approuvé par la Conférence de la FAO ; CDB Conférence des Parties [CoP])	Le plan arrêté prévoit 20 activités prioritaires dans 4 domaines : conservation et mise en valeur <i>in situ</i> ; conservation <i>ex situ</i> ; utilisation des ressources phytogénétiques ; renforcement des institutions et des capacités
Rapport sur l'état des ressources phytogénétiques dans le monde (1er rapport, 1996 ; 2ème rapport prévu pour 2006)	Procède à une évaluation périodique de tous les aspects de la conservation et de l'utilisation des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA), afin d'identifier les carences, les contraintes et les tendances
Système mondial d'information et d'alerte rapide	Rassemble et diffuse des informations sur les RPGAA et des informations et technologies connexes ; identifie les risques ; matériels disponibles dans le cadre d'un Accord standard sur le transfert des matériels
Réseau des collections internationales <i>ex situ</i> (accords avec les CRAI, 1994)	Entretient les collections internationales, y compris celles des CRAI, en fidéicommis pour la communauté internationale

Composante	Fonction/description
Code international de conduite pour la collecte et le transfert de matériel phylogénétique (adopté en 1993)	Fixe des normes et des procédures concernant tant la demande que l'octroi de permis pour les missions de collecte ; fournit des indications liées à la demande et à la délivrance de permis de collecte aux collecteurs, promoteurs et utilisateurs de RPGAA pour le respect des RPG et des traditions locales

La Convention sur la diversité biologique

La Convention sur la diversité biologique (CDB), adoptée par une conférence diplomatique à Nairobi en 1992, est l'un des trois accords multilatéraux sur l'environnement ayant émergé de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement. Parmi ses objectifs, figurent :

- la conservation de la diversité biologique ;
- l'utilisation durable de ses éléments ;
- le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisations des ressources génétiques, c'est-à-dire un accès approprié aux ressources génétiques et un transfert approprié de technologies pertinentes, et application à la biodiversité à trois niveaux : les ressources génétiques, les espèces et les écosystèmes.

Dans son article 15, la Convention réaffirme le droit de souveraineté nationale sur les ressources naturelles et stipule que le pouvoir de déterminer l'accès aux ressources génétiques appartient aux gouvernements



nationaux et est régi par la législation nationale. Dans le même temps, la Convention exige des parties qu'elles facilitent l'accès et qu'elles s'engagent à « ne pas imposer de restrictions allant à l'encontre des objectifs de la Convention. » L'article 15 introduit deux concepts clés : l'accès doit être « convenu d'un commun accord » et est soumis à « un consentement préalable donné en connaissance de cause ».

Conditions convenues d'un commun accord

Pour que l'accès puisse avoir lieu dans des « conditions convenues d'un commun accord », le fournisseur et le bénéficiaire doivent s'entendre sur ces conditions. Cela doit être, pour le pays fournisseur, l'occasion de négocier une part des avantages résultant de l'utilisation des ressources génétiques. Cela implique, en règle générale, un arrangement contractuel bilatéral. Souvent, le contrat prend la forme d'un « Accord de transfert de matériel » (ATM) précisant les conditions convenues selon lesquelles le matériel génétique est transféré. L'ATM peut spécifier :



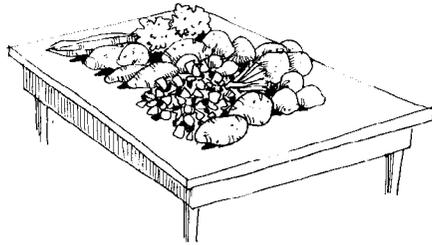
- les utilisations permises ou interdites des ressources génétiques fournies, y compris si elles peuvent ou non être commercialisées ;
- tout droit qu'il est possible ou qu'il n'est pas possible d'acquérir sur la ressource ou ses dérivés et
- les avantages à partager.

Consentement préalable donné en connaissance de cause

À moins que la partie intéressée n'en décide autrement, l'accès est également soumis au consentement préalable donné en connaissance de cause. Cela signifie que l'instance responsable dans le pays fournisseur peut décider d'autoriser ou d'interdire l'accès suite à la demande exprimée par le demandeur. Dans certains cas, le demandeur devra fournir dans sa demande des informations concernant les ressources génétiques demandées et la raison pour laquelle elles sont demandées ainsi que toute proposition de partage des avantages. Dans le cadre de la procédure du consentement préalable en connaissance de cause (PIC), l'autorité responsable peut consulter les communautés autochtones et locales, ou les autres parties prenantes, concernées. La Convention prévoit la protection des connaissances, innovations et pratiques autochtones et locales.

Le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture

Au bout de sept années de négociations dans le cadre de la Commission de la FAO sur les ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (CRGAA), le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture a été adopté par la Conférence de

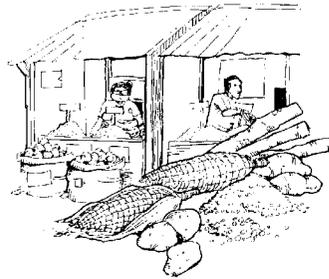


l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) le 3 novembre 2001. Ces négociations ont été essentiellement axées sur la mise au point d'un système multilatéral d'accès et de partage des avantages applicable aux principales cultures vivrières et traitant de questions qualifiées d' « exceptionnelles » par la conférence diplomatique qui a adopté la Convention (à savoir, les droits des agriculteurs et l'accès aux ressources génétiques *ex situ* non couvertes par la Convention).

Système multilatéral d'accès et de partage des avantages

Comme le reconnaissent aussi bien la CRGAA de la FAO que la Conférence des parties à la CDB, une approche strictement bilatérale de l'accès et du partage des avantages n'est pas tout à fait appropriée aux ressources génétiques des principales cultures vivrières. Il y a pour cela plusieurs raisons :

- Dans tous les pays, l'agriculture dépend dans une grande mesure de RPGAA venues d'ailleurs ;
- les avancées futures en matière d'amélioration des cultures, qui sont nécessaires à une agriculture durable et à la sécurité alimentaire, nécessitent la continuité de l'accès à une vaste base génétique sans restrictions majeures ;



- grâce aux déplacements des personnes et des ressources au fil des millénaires ainsi qu'aux efforts modernes de collecte, les ressources génétiques des principales cultures sont aujourd'hui très répandues *ex situ* dans les banques de gènes et dans les zones de production.

C'est ainsi que le nouveau Traité international a permis de créer un « Système multilatéral d'accès et de partage des avantages » qui a été mis en place en tenant compte des critères de sécurité alimentaire et des garanties d'interdépendance. Il facilite l'accès en vue du partage des avantages. Parmi les principales cultures vivrières concernées, figurent : les céréales (riz, blé, maïs, sorgho et mil) ; les légumineuses (haricots, petits pois, lentilles, pois chiches et doliques) et les racines et tubercules (pommes de terre, patates douces, manioc et igname).

Le Traité prévoit de faciliter l'accès en vue de l'utilisation et de la conservation pour la recherche, la sélection et la formation pour l'alimentation et l'agriculture. Les parties sont tenues de permettre l'accès aux RPGAA prévues par le Système multilatéral dans les conditions suivantes : (a) à la demande d'une autre partie, d'une personne physique ou morale relevant de l'une des parties ou d'un institut international ayant signé un accord avec le conseil d'administration et (b) lorsque de telles RPGAA ont été acquises dans ces mêmes conditions.

Tout en « exerçant leurs droits souverains », les parties oeuvrent à la mise en place du système multilatéral. En acceptant les conditions du Traité, les pays conviennent, en fait, que pour l'accès à une sous-catégorie donnée de RPGAA, il n'est pas nécessaire que le consentement préalable en connaissance de cause soit exigé toutes les fois qu'une demande est formulée. Au lieu de cela, on applique un ensemble de conditions arrêtées sur une base multilatérale et d'un commun accord.

L'article 13 du Traité stipule que les avantages découlant de l'utilisation, y compris à des fins commerciales, des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture dans le cadre du Système multilatéral doivent être partagés justement et équitablement par l'échange d'informations, l'accès à la technologie, le transfert technologique, le renforcement des capacités et le partage des avantages découlant de la commercialisation.



Autres dispositions du Traité international

Hormis ce point particulier, le Traité couvre un champ complet. Il recommande une approche intégrée de l'exploration, de la conservation et de l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (Article 5) et prévoit des dispositions spécifiques concernant la prospection, les inventaires et la collecte de RPGAA ainsi que la conservation *in situ* et *ex situ*. Il est fait explicitement référence à la conservation par les agriculteurs dans leurs exploitations, conservation à distinguer de la conservation *in situ* des RPGAA sauvages. Il s'agit là d'un exemple où le Traité est plus précis que la CDB.



L'Article 6 du Traité exige des Parties qu'elles élaborent et maintiennent des politiques et des dispositions juridiques appropriées pour promouvoir l'utilisation durable des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. L'utilisation durable peut comporter notamment les mesures visant l'amélioration de l'utilisation des ressources phytogénétiques par la culture des plantes aussi bien par les agriculteurs que par les cultivateurs professionnels ainsi que la promotion de la diversité à tous les niveaux. L'Article 7 du Traité appelle à l'intégration de ces activités aux programmes et politiques de développement agricole et rural. Ces dispositions viennent compléter l'Article 6 de la CDB sur l'intégration des stratégies nationales et plans d'action en matière de biodiversité aux politiques sectorielles et intersectorielles.

L'Article 9 du Traité stipule que les Parties « reconnaissent l'énorme contribution que les communautés locales et autochtones ainsi que les agriculteurs de toutes les régions du monde, et spécialement ceux des centres d'origine et de diversité des plantes cultivées, ont apportée et continueront d'apporter à la conservation et à la mise en valeur des ressources phytogénétiques qui constituent la base de la production alimentaire et agricole dans le monde entier. » Le Traité prévoit trois éléments importants des Droits des agriculteurs : (a) la protection des connaissances traditionnelles présentant un intérêt pour les ressources phytogéné-

tiques pour l'alimentation et l'agriculture ; (b) le droit de participer équitablement au partage des avantages résultant de l'utilisation des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture et (c) le droit de participer à la prise de décisions, au niveau national, sur les questions relatives à la conservation et à l'utilisation durable des ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture.

Le Traité prévoit une stratégie de financement (Article 18) dont les objectifs sont « de renforcer la disponibilité, la transparence, l'efficacité et l'efficacité de la fourniture de ressources financières pour la mise en oeuvre des activités relevant du présent Traité. » En outre, le conseil d'administration doit périodiquement fixer un objectif pour le financement d'activités, de plans et de programmes prioritaires compte tenu du Plan d'action mondial.

Le Traité a été ratifié par 48 pays et est entré en vigueur en Juin 2004.

Le Traité rassemble la CDB et le secteur agricole. Il débouche aussi, mais de manière moins évidente, sur des questions de commerce international. Comme l'a exprimé la Malaisie au moment de l'adoption du texte, le Traité est susceptible de contribuer à une forme éclairée de la mondialisation. Il constitue le premier instrument international contraignant majeur, spécifiquement axé sur l'agriculture durable. Bien qu'il soit en harmonie avec la CDB, le Traité prévoit des approches spéciales à la conservation, à l'utilisation durable et à l'accès et au partage des avantages nécessaires aux RPGAA.

La mise en place d'un système multilatéral est une réalisation majeure malgré ses limites en termes de cultures et de types de collection couverts. La facilitation de l'accès reflète aussi bien la réalité du statu quo et l'avantage qu'il y a à le maintenir. La facilitation de l'accès est importante dans la mesure où :

- elle permet à ceux qui cultivent des plantes, y compris ceux qui travaillent dans les centres internationaux de recherche agricole, de continuer à développer des variétés améliorées en puisant dans les bases génétiques les plus vastes pour satisfaire la demande de denrées alimentaires produites selon des méthodes plus durables,
- compte tenu des enjeux nouveaux comme le changement climatique, elle permet aux agriculteurs de par le monde (notamment ceux qui travaillent dans des conditions difficiles dans les pays les plus pauvres) d'accéder aux ressources dont ils ont besoin pour garantir leur sécurité alimentaire ;

- elle permet aux petites entreprises de culture et aux exploitants agricoles de contribuer au développement économique et d'entrer en compétition avec les grandes entreprises.

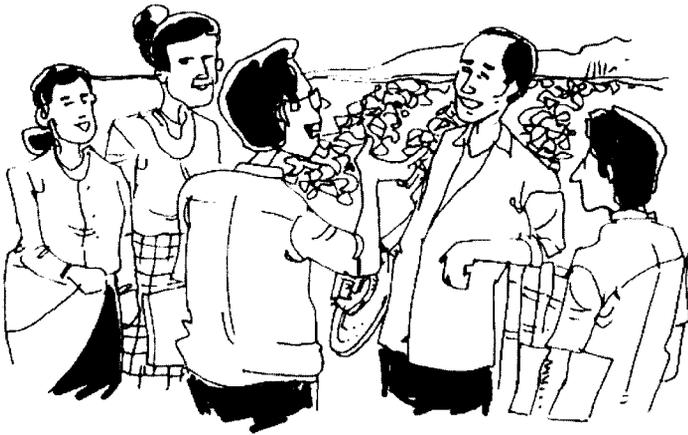


Les avantages et les inconvénients attribués aux DPI se retrouvent dans le texte du Traité de manière équilibrée. La commercialisation de produits protégés par certaines formes de DPI déclenchera les mécanismes obligatoires de partage des avantages. Dans le même temps, l'application des DPI à des matériels issus du système multilatéral est limitée, même si on ne connaît pas bien l'ampleur de cette limitation.

Dans la plupart des cas, le partage des avantages commerciaux revêt un caractère monétaire. Lorsqu'il est déclenché par la commercialisation de produits brevetés, le partage des avantages est obligatoire. Le mécanisme obligatoire de partage des avantages revêt une grande importance symbolique. Politiquement, il fallait un élément obligatoire dans l'accord pour compenser la garantie d'accès facilité. Cependant, d'autres éléments de l'ensemble des mécanismes de partage des avantages, y compris les mesures volontaires et l'utilisation de la stratégie financière, peuvent s'avérer plus significatifs en termes de volume total des transferts.

La mise en oeuvre de la stratégie de financement à facettes multiples nécessitera une coopération et une bonne volonté continues non seulement de la part des donateurs traditionnels, mais aussi des entreprises privées et de tous les secteurs de la société civile.

Les mécanismes de partage des avantages et la stratégie financière permettront à toutes les parties prenantes de profiter de l'utilisation et de l'amélioration des RPGAA, en particulier aux petits agriculteurs des pays en développement, qui ont contribué à la conservation et à la disponibilité de ces ressources. L'adoption du Traité facilite la mise en oeuvre de l'ensemble du Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des RPGAA arrêté en 1996 à Leipzig.



Dans la pratique, la mise en oeuvre du Plan d'action mondial de manière telle qu'il profite aux agriculteurs est probablement la principale manifestation des droits des agriculteurs. Toutefois, le Traité prévoit aussi le droit des agriculteurs à :

- participer équitablement au partage des avantages ;
- participer à la prise de décisions au niveau national sur des questions ayant trait à la conservation et à l'utilisation durable des RPGAA.

En effet, il est indispensable d'avoir un plan général pour protéger la diversité des ressources phylogénétiques. Le Traité fournit une méthode moderne de conservation et d'utilisation durable, fournit un cadre général aux réseaux et systèmes d'information sur les RPGAA et permet aux CRAI de continuer à oeuvrer pour la conservation et l'amélioration du germoplasme.

Bibliographie :

- Cooper, D. 1993. The International Undertaking on Plant Genetic Resources. *Review of European and International Environmental Law*, 2 (2) 158. Blackwell, Oxford.
- Cooper, H.D. 2002. The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. *Review of European and International Environmental Law*, 11 (1), 1- 16, Blackwell, Oxford.
- Glowka, L., F. Burhenne-Guilmin and H. Synge. 1994. A Guide to the Convention on Biological Diversity. Environmental Policy and Law Paper No. 30, Bonn, Allemagne.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, IPGRI et
SEARICE.

Texte de :

David Cooper

(Email : david.cooper@biodiv.org)

Accords internationaux liés à la gestion des ressources génétiques des animaux de ferme

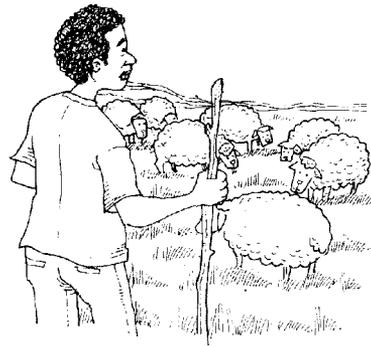


La domestication des animaux a permis aux humains de survivre dans des environnements très divers pendant plus de 12 000 ans. Les animaux domestiques rendent de multiples services aux humains, leur fournissant viande, produits laitiers, oeufs, fibres, engrais agricoles, fumier combustible et l'essentielle puissance de trait. En outre, les ressources génétiques animales réduisent l'exposition des agriculteurs au risque, créent des emplois et contribuent au développement rural. Au cours du développement de sociétés humaines diverses, le bétail est devenu un élément culturel très important et est devenu essentiel pour le maintien de nombreux modes de vie traditionnels. On estime que les animaux domestiques fournissent, directement et indirectement, 30 à 40 pour cent de la valeur totale de la production alimentaire et agricole.

Les agriculteurs et les éleveurs utilisent efficacement la diversité génétique des animaux pour développer des races et des variétés adaptées aux conditions du milieu local et capables de satisfaire les différents besoins de l'homme. Le processus de domestication et d'élevage dans différents environnements a permis d'identifier plus de 6 000 races développées à partir de 40 espèces animales. La diversité des ressources génétiques animales à la disposition des agriculteurs a permis à l'humanité de survivre dans des environnements de production et des régions climatiques très divers : régions tropicales chaudes et humides, déserts arides et régions montagneuses.

On s'attend à ce que la demande de produits du bétail dans les pays en développement double au cours des 20 prochaines années en raison de la croissance démographique, de l'urbanisation et de l'augmentation des revenus. Pour faire face à cette demande, la production animale s'intensifie et s'appuie de plus en plus sur un petit nombre de races à fort rendement. Alors que la contribution du bétail à la sécurité alimentaire et au développement rural prend de l'ampleur, la diversité génétique animale s'érode très rapidement du fait de la démographie humaine et des pressions du développement et de la transformation rapide des systèmes agricoles traditionnels. Cependant, les systèmes traditionnels représentent toujours 75 pour cent de la production dans les pays en développement.

La perte de ressources génétiques animales a été la plus désastreuse dans les pays développés où on a eu tendance à porter l'intérêt sur un petit nombre de races à rendement élevé. Cela a malheureusement eu pour effet de déplacer complètement des races génétiquement adaptées aux conditions locales. Les races génétiquement uniformes ont un fort rendement dans les stratégies de production où les intrants, mais aussi la production, sont élevés, c'est-à-dire avant tout dans les pays où le climat est favorable et où les niveaux élevés d'intrants peuvent être maintenus. Les ressources génétiques animales s'érodent aussi dans les pays en développement où les systèmes agricoles traditionnels connaissent une transformation

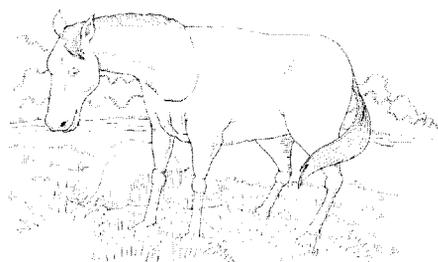


rapide. Souvent, cette transformation implique l'utilisation sans discernement de ressources génétiques animales exotiques. Cette utilisation constitue aujourd'hui la principale force contribuant à la perte de races animales dans les pays en développement. Les informations les plus récentes tirées de la Liste mondiale d'alerte pour la diversité des animaux domestiques (World Watch List for Domestic Animal Diversity) publiée par la FAO, indiquent que 32 pour cent des races d'animaux domestiques sont menacées d'extinction.

L'intensification durable des systèmes d'élevage nécessite une utilisation sage des intrants disponibles, y compris le choix des matériels génétiques. Il s'agit là d'une condition nécessaire dans toute la gamme d'environnements de production. L'utilisation durable et le développement des ressources génétiques animales doivent être observés de près, notamment dans les environnements de production marqués par des quantités d'intrants faibles à moyennes qui sont caractéristiques pour les pays en développement.

La conservation des ressources génétiques animales est donc essentielle. Pour pouvoir répondre aux mutations des conditions environnementales et de la demande du consommateur dans le meilleur intérêt des sociétés, les agriculteurs et les éleveurs doivent pouvoir accéder aux ressources génétiques animales les plus diverses possible, et ce afin de pouvoir réagir efficacement au changement.

La conscience, au plan international, du rôle et de la valeur des ressources génétiques animales et l'inquiétude que suscite leur disparition rapide, doivent être traduites en actions effectives aux niveaux local, national, régional et mondial. Au cours des quelques décennies à venir, les activités de gestion détermineront, dans une grande mesure, le rôle et la contribution futurs des ressources génétiques animales à la réalisation de la sécurité alimentaire mondiale. Pour s'assurer que les ressources génétiques animales essentielles sont conservées, utilisées et développées, il est nécessaire de procéder à une planification systématique et efficace et de continuer à renforcer les capacités, notamment dans les pays en déve-



loppement où se concentre l'essentiel des ressources génétiques animales. Les nouvelles technologies - comme les technologies de l'information, les outils puissants de l'analyse statistique et les outils émergents de la biotechnologie - faciliteront et accéléreront le développement des ressources génétiques animales. Plutôt que de remplacer les approches traditionnelles de l'amélioration génétique, ces technologies permettront de les compléter. Le défi consistera à s'assurer que les technologies qui sont employées pour intensifier la production des produits alimentaires et agricoles et pour en améliorer la productivité sont appropriées au système de production spécifique. Pour conserver des races fortement menacées d'extinction, pour mettre au point des ressources génétiques adaptées et plus viables et pour répondre promptement aux impératifs du XXI^e siècle en matière de produits alimentaires et agricoles, des actions doivent être entreprises immédiatement aux niveaux national et international. Face à la perte et au déclin, au plan mondial, des ressources génétiques des animaux domestiques et à l'absence d'activités d'amélioration des races pour la plupart de ces ressources, la réponse doit être complète et intégrée.

La Convention sur la diversité biologique et les ressources génétiques des animaux de ferme

La conscience internationale du rôle essentiel joué par les ressources génétiques animales dans les domaines de l'alimentation et de l'agriculture se fait de plus en plus vive. La diversité biologique agricole a été discutée dans le cadre de la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB). L'essentiel de la discussion sur la biodiversité agricole a eu lieu dans le cadre de la Troisième Conférence des parties qui s'est tenue à Buenos Aires en 1996, au cours de laquelle les parties ont décidé (Décision III/11) de mettre au point un programme de travail sur la diversité biologique agricole. Par ailleurs, les parties ont fortement appuyé le développement de la Stratégie mondiale de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour la gestion des ressources génétiques des animaux de ferme : elles ont également soutenu l'établissement d'inventaires pour mieux comprendre la situation dans les domaines des ressources génétiques des animaux de ferme et les mesures nécessaires à leur conservation et utilisation durable. En 1996, le Sommet mondial de l'alimentation reconnaissait la contribution des ressources génétiques animales à la sécurité alimentaire, à la réduction de la pauvreté et au développement rural.

Lors de l'élaboration de l'Agenda 21, la Commission du développement durable a fortement souligné l'importance de promouvoir l'agriculture et le développement rural durables (ARD) et souligné la nécessité essentielle d'assurer la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques dans la mise en oeuvre d'une agriculture écologiquement viable. En 2000, à l'occasion de sa huitième session, la Commission du développement durable a adopté une décision relative à l'agriculture et au développement durables qui, entre autres, incite les gouvernements à « mettre en oeuvre et à contribuer activement au développement accru de la Stratégie mondiale pour la gestion des ressources génétiques des animaux de ferme ». L'agriculture durable a également constitué un point important à l'ordre du jour du Sommet mondial sur le développement durable (Rio +10) en 2002.

La Stratégie mondiale pour la gestion des ressources génétiques des animaux de ferme

Dans ses efforts précurseurs pour utiliser, développer et conserver durablement les ressources génétiques animales, la FAO oeuvre depuis 1993 à la préparation de la Stratégie mondiale pour la gestion des ressources génétiques des animaux de ferme. Cette stratégie mondiale a pour objet de servir de cadre stratégique permettant de guider les efforts internationaux dans le secteur des ressources génétiques animales.

La Stratégie mondiale est nécessaire pour sensibiliser les populations aux rôles et valeurs multiples des ressources génétiques animales

Elle sert de cadre à la mise au point de politiques, de stratégies et d'actions nationales, régionales et mondiales et peut faciliter et coordonner les activités de plusieurs organisations indépendantes concernées par les ressources génétiques animales, dans le cadre général du développement agricole et rural durable.

La Stratégie mondiale est nécessaire pour promouvoir la mise en place d'approches rentables de la conservation des ressources génétiques animales susceptibles d'intéresser les agriculteurs à l'heure actuelle.

Les nombreuses ressources génétiques animales actuellement menacées nécessitent une stratégie mondiale de conservation. Vu son ampleur, cette crise ne peut pas être résolue par une nation seule ou par un petit groupe de pays agissant de façon indépendante.

Le rôle le plus important dévolu à la Stratégie mondiale est d'aider les pays à développer leurs capacités à gérer leurs ressources génétiques animales pour l'alimentation et l'agriculture. À cet égard, les pays doivent bien planifier, concevoir et mettre en oeuvre des systèmes viables de production animale, des systèmes qui soient durables et rentables dans la durée.



La Stratégie mondiale est le forum et le point focal nécessaires pour discuter et débattre des politiques et des programmes et sert de mécanisme d'établissement de rapports sur l'état des ressources génétiques animales dans le monde.

Ce point focal est nécessaire à la coordination des nombreuses activités requises pour gérer les ressources génétiques animales et pour mobiliser les ressources financières et autres nécessaires au renforcement des capacités en matière de gestion du cheptel dans les pays en développement.

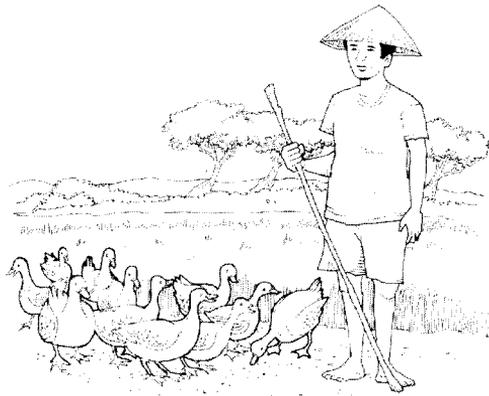
La Stratégie mondiale garantit que les ressources génétiques animales nécessaires sont améliorées et maintenues.

Ces mesures permettent de garantir que les ressources génétiques animales continueront de contribuer au développement accru de nouveaux produits et denrées alimentaires, de nouveaux médicaments et produits manufacturés et d'autres bien et services. La conservation de ces ressources garantit la continuité de la contribution au développement et au bien-être de l'humanité.

La Stratégie mondiale a été conçue de manière à fournir un cadre général en vue de la gestion des ressources zoogénétiques pour l'élevage. Elle se compose de quatre éléments interreliés comprenant chacun plusieurs composantes. Les principaux éléments constitutifs sont les suivants :

- un **mécanisme intergouvernemental** propre à assurer la participation directe des gouvernements et la continuité des avis de politique et de l'appui ;
- une **structure de planification et de mise en œuvre**, qui fournit le cadre nécessaire à l'action nationale et un appui régional et mondial ;
- un **programme de travail technique**, visant à appuyer la gestion efficace des ressources zoogénétiques à l'échelle nationale ; et
- un **élément d'établissement des rapports et d'évaluation** afin de fournir les données essentielles et les informations nécessaires pour une orientation, une planification et une action efficaces et s'assurer que l'élaboration de la mise en œuvre de la Stratégie mondiale est menée à bien.

Le premier élément essentiel, le mécanisme intergouvernemental, est indispensable pour assurer la participation des gouvernements et des parties prenantes au perfectionnement, à la mise en œuvre et au suivi de la Stratégie mondiale. Avec ses 164 pays membres, la Commission pour les ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (CRGAA) joue ce rôle, dans la mesure où elle est chargée de fournir une assistance technique au Secréariat de la FAO dans le domaine des ressources zoogénétiques pour l'élevage. Les travaux préparatoires et le déroulement des activités de la Commission sont financés par les sources budgétaires du programme régulier.



L'élément essentiel suivant de la Stratégie mondiale est l'infrastructure de planification et de mise en oeuvre qui repose sur les pays, qui comprend les cinq éléments structurels suivants :

- Le **centre de coordination mondial au siège de la FAO** dirige la planification, l'élaboration et la mise en oeuvre de l'ensemble de la Stratégie.
- Les **centres de coordination régionaux** favorisent la communication entre les régions et fournissent une aide et une orientation techniques.
- Les **centres de coordination nationaux** conduisent, favorisent et coordonnent les activités nationales et participent à l'élaboration et à la mise en oeuvre de la politique nationale et assurent la liaison avec les diverses parties prenantes dans le pays, y compris le centre de coordination pour la diversité biologique, le centre de coordination régional et le centre de coordination mondial.
- Le **mécanisme d'association des donateurs et des parties prenantes** mobilise les diverses parties prenantes en fournissant un appui multisectoriel à la Stratégie mondiale. Le centre de coordination mondial vise à assurer la participation des parties prenantes à tous les principaux aspects de la Stratégie mondiale en faisant appel à divers moyens de communication. Le mécanisme des parties prenantes permet aux instances non gouvernementales de participer davantage à l'élaboration de la Stratégie.
- Le **Système mondial d'information sur la diversité des animaux domestiques (DAD-IS)** (<http://www.fao.org/dad-is/>) fonctionne comme centre d'échange pour la Stratégie mondiale. Il s'agit d'un système mondial de données et d'informations très largement diffusées et d'accès aisé. La mise au point et l'utilisation de ce mécanisme mondial sont beaucoup plus efficaces que si les pays créaient leur propre système autonome et elles permettent un échange efficace de données entre les pays.

Le Programme de travail technique comprend plusieurs éléments : des Plans nationaux de gestion des ressources zoogénétiques pour l'élevage ; intensification durable, caractérisation, conservation, communication et Plan et réponse d'urgence. Pour appuyer la mise en oeuvre du Programme de travail technique au niveau des pays, la FAO a mis au point une série de Lignes directrices qui constituent un moyen efficace pour identifier diverses questions techniques et des solutions possibles.

Au-delà des Lignes directrices principales, qui sont axées sur la mise au point de plans nationaux de gestion des ressources zoogénétiques pour l'élevage, il existe plusieurs Lignes directrices secondaires qui traitent divers aspects de la gestion des RGAn comme la mesure de la diversité des animaux domestiques (MoDAD), l'intensification durable des RGAn, y compris l'enregistrement et l'amélioration des animaux dans les systèmes de production à apports d'intrants faibles ou moyens.

Le dernier élément de la Stratégie mondiale prévoit l'établissement de rapports concernant la situation des ressources génétiques animales ainsi que le suivi et l'évaluation des progrès accomplis dans la mise en oeuvre de la Stratégie mondiale. Les éléments les plus importants dans ce cas sont le Premier rapport sur les ressources génétiques animales dont les constatations guideront le perfectionnement de la Stratégie mondiale et les mesures de suivi.

Il y a aussi deux domaines horizontaux qui contribuent à la mise en oeuvre de l'ensemble des quatre éléments de la Stratégie mondiale, à savoir **le renforcement des capacités et l'assistance technique.**



Mise au point de la Stratégie mondiale et mise en place du mécanisme intergouvernemental

Dans le cadre du développement futur de la Stratégie mondiale, la FAO continue de mettre au point des approches, des procédures et des outils pour venir encore plus en aide aux pays dans le domaine de la valorisation économique et du développement génétique de ressources adaptées au milieu local. Il est également nécessaire d'étudier, en partenariat avec les pays donateurs et les pays bénéficiaires, des lignes directrices pour planifier les meilleurs programmes axés sur le cheptel ; d'identifier les possibilités de mettre en place, au niveau des pays, un mécanisme d'alerte précoce et de réponse urgente axé sur les RGAn les plus menacées ; d'identifier des moyens pour parfaire les études sur la caractérisation des RGAn à la lumière des technologies nouvelles et émergentes ; de continuer à améliorer le soutien technique aux pays et aux régions ; de continuer à apporter un soutien approprié pour maintenir et développer encore plus le DAD-IS ; de coordonner la préparation d'une évaluation des incidences des pertes actuelles rapides de RGAn sur la sécurité alimentaire, le deve-

veloppement rural et la viabilité des moyens d'existence ; d'envisager de réunir un panel d'experts en biotechnologie et sciences animales pour évaluer l'utilisation potentielle des technologies et méthodologies nouvelles et émergentes en vue de la conservation rentable des RGAn.



À l'occasion de la 9^{ème} session ordinaire de la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture (CRGAA), qui s'est tenue du 14 au 18 octobre 2002, les pays membres se sont déclarés pré-occupés de l'érosion des ressources génétiques animales et ont appelé à des actions urgentes, y compris la formation, le soutien technique et la recherche, pour aider les pays en développement et les pays à économies en transition à conserver leurs ressources zoogénétiques et à mieux utiliser ces ressources pour accroître la production et améliorer la productivité agricole. La CRGAA a accepté le processus de préparation du Premier rapport sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde, sur la base de rapports nationaux, qui devrait servir à la préparation du rapport sur les Priorités stratégiques.

La Commission a souligné qu'il importe d'achever le premier Rapport sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde à 2006. Les pays ont mis l'accent sur l'importance d'une orientation régionale, par le biais de réseaux et de la formation, et ont convenu que cet effort régional devrait être poursuivi, si nécessaire, en utilisant les structures existantes. Ils ont également souligné la nécessité de continuer à impliquer les organisations internationales et les organisations non gouvernementales. La possibilité de mener à bien le processus d'élaboration du premier Rapport sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde à l'occasion d'une première conférence technique internationale sur les ressources zoogénétiques a été envisagée. Une telle conférence servirait de cadre à l'avancement de la conservation et de l'utilisation durable des ressources zoogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. La réunion a également permis de passer en revue les avantages et les inconvénients d'un éventuel traité sur les ressources zoogénétiques pour l'élevage.

L'état du processus du rapport sur les ressources génétiques animales dans le monde

La préparation du premier Rapport à l'initiative des pays sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde a démarré en tant qu'élément essentiel de la Stratégie mondiale. La première étape importante du processus de préparation du rapport résidera dans la préparation des rapports nationaux. Les évaluations au niveau national et au niveau mondial ont pour objet de fournir une analyse complète de l'état et des tendances de la biodiversité animale dans le monde et de leurs causes sous-jacentes ainsi que des connaissances locales et leur gestion.

Le rapport national sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde constituera un document stratégique où sont posées les trois questions stratégiques :

- Où sommes nous ?
- Où devons-nous être ?
- Comment parvenir là où nous devons être ?

Il s'agit de dépasser la simple description des ressources et d'analyser l'état de ces ressources et des capacités pour les gérer et d'établir des rapports les concernant afin de tirer des enseignements des expériences passées et d'identifier les problèmes et les priorités. Il s'agit aussi d'une occasion importante pour essayer de lire dans l'avenir et identifier les besoins, les exigences, les tendances et les besoins nationaux de renforcement des capacités, potentiels et probables, dans tous les domaines de la gestion des RGAn. Bien qu'il soit essentiel de comprendre l'état des ressources et des capacités de gestion, les rapports nationaux doivent aussi évaluer les politiques sous-jacentes qui affectent les ressources et la capacité existante pour les gérer. Le rapport sur les actions stratégiques prioritaires et le rapport mondial seront basés sur les rapports nationaux, des études thématiques et des rapports préparés par des organisations non gouvernementales internationales.

Les rapports nationaux permettent d'obtenir des évaluations dans trois domaines principaux :

- a) **l'état de la diversité** : évaluation de l'état de la conservation, de l'érosion et de l'utilisation de la biodiversité agricole des animaux de ferme et analyse des processus sous-jacents ;
- b) **l'état de la capacité du pays** à gérer les ressources zoogénétiques, y compris les politiques existantes en matière de RGAn, les plans de gestion, les infrastructures institutionnelles, les ressources humaines et les équipements ;
- c) **l'état de l'art et les méthodologies et technologies existantes** pour aider les agriculteurs, les éleveurs, les scientifiques à mieux comprendre, utiliser, développer et conserver les RGAn et ainsi contribuer à la sécurité alimentaire et au développement rural dans le monde.



Dans chaque pays, la préparation du rapport national facilitera aussi la mise en place d'une base de données nationale complète devant être utilisée dans la planification et la mise en oeuvre d'actions de suivi et dans la formation et le renforcement des capacités.

Il a été demandé aux pays de nommer un centre de coordination national représenté par leur coordonnateur national. Ce coordonnateur national coordonne le développement du réseau national et de l'ensemble de la gestion des RGAn : il est le contact officiel pour les besoins de la communication avec le centre de coordination mondial. Compte tenu du fait que le processus implique des questions aussi bien scientifiques que stratégiques, la mise en place du Comité consultatif national est recommandée pour identifier les principaux domaines et problèmes qu'il faut évoquer dans la préparation du rapport national, structurer le rapport et en superviser la préparation. Il est essentiel que les membres du Comité consultatif national soient diversifiés et que le comité développe un réseau plus vaste pour garantir que toutes les parties prenantes puissent contribuer au rapport national.

Les organisations internationales sont également invitées à contribuer, par des rapports, au processus de préparation du rapport sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde.

L'objectif à long terme du processus du rapport sur l'état des ressources zoogénétiques dans le monde est de permettre aux pays et aux régions

d'approfondir les analyses contenues dans les rapports nationaux pour planifier et mettre en oeuvre une gestion appropriée des ressources zoogénétiques.

Bibliographie :

FAO. 1999. The Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources. Executive Brief. FAO, Rome, Italie. FAO/PNUE. 2000.

World Watch List for Domestic Animal Diversity. 3e éd. (Ed. Beate D. Scherf). FAO, Rome.

FAO. Domestic Animal Diversity Information System - DAD-IS 2.0 at <http://www.fao.org/dad-is/>

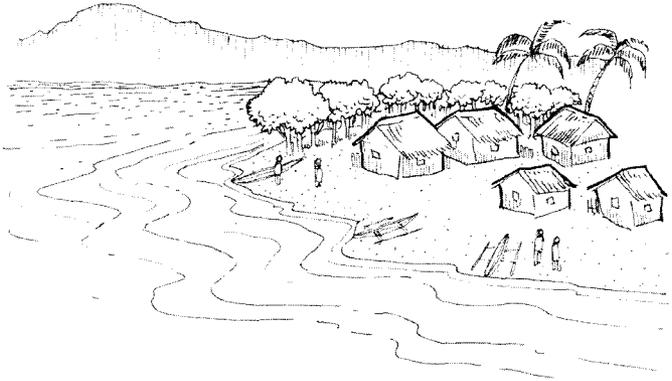
Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
et **SEARICE**.

Texte de :

Beate Scherf

(Email : Beate.Scherf@fao.org)

Traités internationaux liés à la conservation et à la gestion de la biodiversité aquatique



Il est possible de définir la biodiversité aquatique comme étant les diverses formes de vie et d'écosystèmes qui, de par le monde, constituent les régions humides - eaux douces, marées et mers - ainsi que leurs interactions. La biodiversité aquatique englobe les écosystèmes d'eau douce, y compris les lacs, les étangs et les bassins, les rivières et autres cours d'eau, la nappe phréatique et les zones humides. Les écosystèmes marins comprennent les océans, les estuaires, les marais salants, les herbiers marins, les récifs coralliens, les prairies de lamiacées et les mangroves.

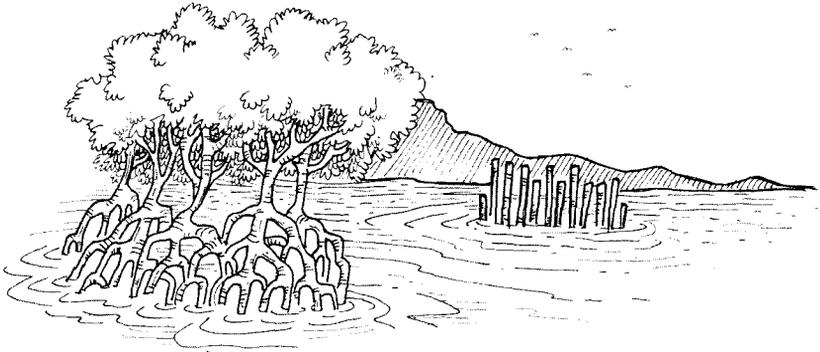
Les écosystèmes aquatiques sont un refuge pour de nombreuses espèces, y compris du phytoplancton, du zooplancton, des plantes aquatiques, des insectes, des poissons, des oiseaux, des mammifères et d'autres espèces. Ils ont une organisation à plusieurs niveaux, des plus petites briques de la vie aux écosystèmes complets englobant des communautés, des populations, des espèces et des niveaux génétiques. Pour résumer, la biodiversité

aquatique englobe toutes les espèces et tous les habitats ainsi que les interactions qui existent entre eux.

Bien que 97,5 pour cent de l'eau dans le monde se trouvent dans les mers et que l'eau douce ne représente que 0,5 pour cent de l'ensemble, les eaux intérieures abritent 40 pour cent de l'ensemble des espèces aquatiques. À l'heure actuelle, on recense près de 25 000 espèces de poissons d'eau de mer et d'eau douce et plus de la moitié des vertébrés sont des poissons.

Biodiversité aquatique : importance et menaces

La biodiversité aquatique a une valeur économique et esthétique considérable. Elle est largement responsable du maintien et de l'entretien de la santé de l'environnement dans son ensemble. Les êtres humains ont, pendant longtemps, été tributaires des ressources aquatiques pour leur alimentation, leurs médicaments et leurs matériaux, ainsi que pour leurs activités récréatives et commerciales comme la pêche et le tourisme. Pour plus d'un milliard de personnes, le poisson constitue la principale source de protéines animales. Environ 140 millions de personnes dans les pays en développement dépendent, de manière directe ou indirecte, de la pêche et de l'aquaculture pour leur sécurité alimentaire et pour la création de revenus. Ces personnes appartiennent pour la plupart aux classes ayant les revenus les plus faibles.



Les organismes aquatiques dépendent de la grande diversité d'habitats et de ressources aquatiques pour leur alimentation, leurs matériaux et leurs lieux de reproduction.

Des facteurs comme la surexploitation des espèces, l'introduction d'espèces exotiques, la pollution provenant des zones urbaines, industrielles et agricoles, ainsi que la perte de l'habitat et son altération sous l'effet de la construction de barrages et du détournement des cours d'eau contribuent à la baisse des niveaux de la biodiversité aquatique dans les environnements aussi bien d'eau douce que d'eau de mer. Il en résulte que des ressources aquatiques précieuses sont de plus en plus en butte à des changements environnementaux tant naturels qu'artificiels. Ainsi, les stratégies de conservation visant à protéger et à conserver la vie aquatique sont nécessaires pour maintenir l'équilibre naturel et soutenir la disponibilité de ressources pour les générations futures.

Préoccupations et développements passés en matière de biodiversité aquatique

L'intérêt international pour la biodiversité aquatique a commencé en 1980 lorsque l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) ont organisé une Consultation d'experts sur la conservation des ressources génétiques des poissons. Bien que cette consultation ait été axée sur des questions d'ordre génétique, ses conclusions et ses recommandations ne sont pas différentes de celles que constate aujourd'hui la communauté internationale de la biodiversité.

À l'époque, les experts étaient parvenus aux conclusions suivantes :

- la nécessité d'adopter une approche à la conservation des ressources génétiques qui s'étende à l'ensemble de l'écosystème ;
- la préservation de l'habitat en tant que moyen fondamental de sauvegarde des écosystèmes ;
- la vulnérabilité des organismes dans les eaux intérieures à la perte de leur habitat et à la pollution ;
- la possibilité qu'ont les espèces d'élevage de submerger génétiquement leurs cousins sauvages à cause de l'élevage captif et de l'amélioration des races ;
- la nécessité de la formation et de la sensibilisation.

Principaux traités internationaux

Convention de Ramsar relative aux zones humides (1971)

Signée en 1971 à Ramsar, en Iran, la Convention relative aux zones humides est un traité intergouvernemental qui sert de cadre aux actions nationales et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation judicieuse des zones humides et de leurs ressources. À l'heure actuelle, la Convention compte 133 parties contractantes, 1 229 zones humides totalisant 105,9 millions d'hectares retenus pour figurer sur la Liste de Ramsar de zones humides d'importance internationale.

Concepts de base

- Les zones humides constituent une ressource de grande valeur économique, culturelle, scientifique et récréative, dont la disparition serait irréparable.
- Les empiètements progressifs sur les zones humides et la perte de ces zones constituent des dommages environnementaux sérieux, parfois irréparables, qu'il convient d'enrayer.
- Les zones humides doivent être restaurées et réhabilitées dans la mesure du possible.
- Les zones humides doivent être conservées en veillant à leur utilisation judicieuse.

Engagements

Les parties contractantes s'engagent à :

- Désigner au moins un site qui réponde aux critères de Ramsar en vue de son inscription sur la Liste de zones humides d'importance internationale (Liste de Ramsar), et veiller au maintien du caractère écologique de chaque site Ramsar.
- Inscrire la conservation des zones humides dans leur stratégie nationale en matière d'aménagement du territoire.
- Créer des réserves naturelles dans des zones humides et promouvoir la formation en matière de recherche, de gestion et de surveillance des zones humides.

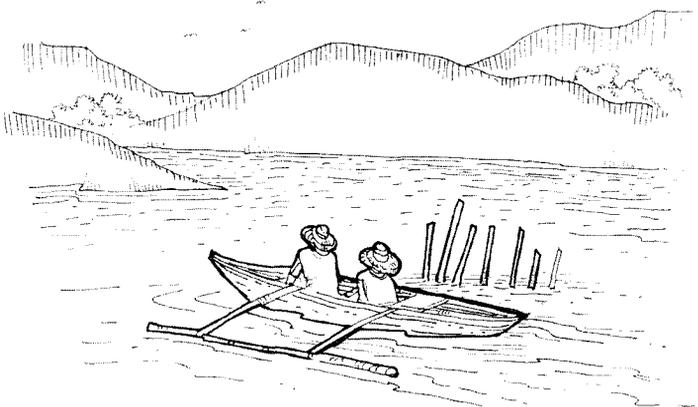
- Consulter les autres parties sur l'exécution des obligations découlant de la Convention, particulièrement dans le cas d'une zone humide s'étendant sur les territoires de plus d'une Partie contractante ou lorsqu'un bassin hydrographique est partagé entre plusieurs Parties contractantes, et en ce qui concerne les espèces communes et les projets de développement ayant une incidence sur les zones humides.

Convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM, 1982)

La Convention a été ouverte à la signature le 10 décembre 1982 à Montego Bay, en Jamaïque. Au moment de son adoption, elle englobait en un instrument unique les règles traditionnelles en matière d'utilisation des océans et, dans le même temps, elle introduisait de nouveaux concepts et régimes juridiques et répondait à de nouvelles préoccupations. La Convention a également servi de cadre au développement accru de domaines spécifiques du droit de la mer.

Conformément à son article 308, la Convention est entrée en vigueur le 16 novembre 1994, soit 12 mois après la date de dépôt du soixantième instrument de ratification ou d'adhésion. Aujourd'hui, elle constitue un régime mondialement reconnu traitant de toutes les questions liées au droit de la mer.

La Convention comporte 320 articles et neuf annexes régissant tous les aspects de l'espace maritime, tels que la délimitation, le contrôle environnemental, la recherche scientifique sur le milieu marin, les activités économiques et commerciales, le transfert de technologie et le règlement des différends liés aux affaires maritimes.



Convention sur la diversité biologique (CDB, 1992)

La CDB exige des États qu'ils mettent au point des plans d'action pour conserver la biodiversité (article 6) ; elle a débouché sur l'adoption en 1995 du Mandat de Jakarta sur la diversité biologique marine et côtière. Cet accord a fait des zones marines et côtières les premiers écosystèmes majeurs à être systématiquement couverts par la Convention, action qui a instantanément rehaussé le profil international de la biodiversité aquatique. La CDB a une incidence sur la gestion des zones de pêche en renforçant la recherche axée sur les espèces multiples et les écosystèmes, en promouvant la conservation in situ dans des zones protégées (article 8) et en aidant les pays à mieux focaliser leurs priorités en matière de biodiversité.

Le chapitre 17 de l'Agenda 21 (1992)

La Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (CNUED) s'est tenue à Rio de Janeiro en juin 1992 pour discuter d'un grand nombre de questions environnementales et pour promouvoir la politique du développement durable. Parmi les produits les plus importants de la Conférence, figurent l'Agenda 21 - programme d'action complet s'étendant à tous les domaines de l'environnement, adopté par la Conférence le 14 juin 1992 - et la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement.

Le chapitre 17 de l'Agenda 21 est le chapitre qui traite de la pêche; il demeure le programme d'action fondamental pour la réalisation du développement durable dans les océans et les mers.



De nombreuses activités aux niveaux mondial, interrégional, régional, sous-régional et national sont aujourd'hui encouragées et mises en oeuvre par des organisations internationales et des organismes nationaux qui travaillent, par exemple, à la promotion de la sécurité de la navigation, au développement durable des ressources marines, à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité marine et côtière, à la protection et à la préservation de l'environnement marin, à l'amélioration de la connaissance des océans et des mers, de leurs ressources et de leurs interactions avec l'écosystème terrestre.

Programme mondial de gestion des eaux de ballast (GloBallast), FME/PNUD/OMI

Afin de pouvoir faire face aux menaces que représentent les espèces marines invasives, l'Agenda 21 a appelé les organismes internationaux à prendre des mesures. En réponse à cet appel, le Programme mondial de gestion des eaux de ballast (GloBallast), FME/PNUD/OMI, aide les pays en développement à réduire le transfert d'organismes et de pathogènes aquatiques nocifs dans les eaux de ballast des bateaux.

Programme d'action mondial du PNUE pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAM, 1995)

En réponse aux menaces que représentent les activités humaines sur terre, le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres a été adopté en 1995 et le PNUE a été chargé de mener l'effort de coordination et de mettre en place le Bureau de coordination du PAM. Le PAM a été conçu de manière à constituer une source d'indications conceptuelles et pratiques dont peuvent s'inspirer les autorités nationales et/ou régionales pour élaborer et mettre en oeuvre des actions viables pour prévenir, réduire, contrôler et / ou éliminer la dégradation du milieu marin du fait des activités terrestres. Le PAM a pour objet d'empêcher la dégradation de l'environnement marin du fait des activités terrestres en facilitant l'accomplissement par les États du devoir de préservation et de protection de l'environnement marin.

Déclaration de Cancun sur la pêche responsable (1992)

En règle générale, on reconnaît à la Déclaration de Cancun le mérite d'avoir mis en branle le processus qui a débouché sur l'adoption en 1995 du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable. L'un des principaux aspects de cette déclaration a été l'appel lancé par la FAO pour mettre au point, en consultation avec les organisations internationales concernées, un Code de conduite pour une pêche responsable qui tienne compte de la Déclaration.

Le Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable (1995)

Le Code de conduite de la FAO applique à tous les types de pêche, dans toutes les mers, des conditions de conservation et de viabilité conformes à la CNUDM. Le Code de conduite est un important instrument de « droit international modéré » que les parties doivent adopter et mettre en oeuvre afin de réaliser les objectifs de la Convention sur la biodiversité dans le domaine de la pêche. En 1995, plus de 170 membres de la FAO ont adopté le Code de conduite pour une pêche responsable. Le Code est volontaire et non contraignant ; il s'adresse à tous ceux qui travaillent dans la pêche et l'aquaculture et à tous ceux qui sont concernés par ces domaines, que ce soit dans des plans d'eau intérieurs ou dans les océans. Vu le caractère volontaire du Code, il est nécessaire de veiller à ce que tous ceux qui travaillent dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture s'engagent à en respecter les principes et les objectifs et à prendre des mesures pratiques pour les mettre en oeuvre.

À l'instar de la Convention sur la biodiversité, le Code note que l'approche préventive doit guider les États dans la mise au point de programmes de conservation et d'utilisation durable lorsqu'ils ne disposent pas d'informations complètes, afin que les mesures de conservation et de gestion ne soient pas reportées ou sapées par le manque de certitude scientifique.

Il appelle les États à réduire le recours sans discernement à des technologies destructives comme les chaluts et les filets dérivants et à éliminer complètement l'utilisation des poisons et des explosifs.

Il appelle les États à utiliser à la place des technologies et des méthodes responsables et incite les pays développés à partager les technologies et les connaissances avec les pays en développement dans le but de main-

tenir la biodiversité et conserver les structures de population, les écosystèmes aquatiques et la qualité du poisson.

Le Code de conduite de la FAO appelle également à la protection de la pêche artisanale. Le Code prévoit que les États doivent fournir une assistance éducative et technique pour encourager ces pêcheurs à passer à des méthodes plus viables, lorsqu'un tel passage est nécessaire. En outre, les zones de pêche qui sont déjà gérées de manière viable, surtout celles qui représentent les pratiques traditionnelles des communautés locales et autochtones, doivent être protégées.

Le Code appelle les États à réduire la surcapitalisation en s'assurant que les investissements sont proportionnels à la valeur de la production des zones de pêche. Par ailleurs, le Code de conduite reconnaît la nécessité d'intégrer la gestion des zones de pêche à un plan plus vaste de gestion, d'aménagement et de développement des zones côtières en raison des effets des activités terrestres sur les écosystèmes marins.

Reconnaissant la nécessité d'une approche complète à la gestion, le Code de conduite exige des États qu'ils mettent en place un cadre juridique, administratif et institutionnel dans lequel la gestion viable des zones de pêche pourra se développer. Le Code n'a pas été conçu comme un instrument statique. Il est prévu de le faire réviser par les organes compétents de la FAO ainsi que par les États et les organisations qui en ont adopté des parties.

Accord des Nations unies sur les stocks de poissons chevauchants et grands migrants (1995)

L'Accord sur les stocks chevauchants et le Code de conduite de la FAO ont été négociés à peu près à la même période et ont été conçus pour être complémentaires. L'Accord sur les stocks chevauchants a été conçu pour servir de cadre aux régimes de gestion de stocks chevauchants et d'espèces de poissons grands migrants qui s'étendent sur des zones économiques exclusives (ZEE) et les hautes mers. Le Code de conduite de la FAO met l'accent sur les pratiques des flottes de pêche nationales et appelle les pays à agir au niveau national. Il concerne la pêche en haute mer ainsi que les activités dans les ZEE, y compris la pêche de stocks se trouvant exclusivement dans des ZEE. Ces deux instruments font abondamment référence l'un à l'autre et la mise en oeuvre de l'un nécessitera la mise en oeuvre de l'autre.

L'Accord sur les stocks chevauchants s'inspire largement des principes techniques du Code, mais va plus loin en appelant à la mise en place d'organisations et d'arrangements régionaux forts dans le cadre desquels les États côtiers et les États qui pratiquent la pêche éloignée pourront collaborer en vue d'adopter des mesures de conservation et de gestion relatives aux stocks de poissons chevauchants et grands migrants. Les deux instruments cherchent à imposer des responsabilités accrues aux États dont les bateaux pratiquent la pêche en haute mer.

L'Accord sur les stocks chevauchants s'articule autour de trois principes qui continuent et consolident les exigences de la CNUDM en matière de conservation : l'approche préventive, la protection de la biodiversité dans l'environnement marin et l'utilisation durable des ressources de la pêche.

L'Accord prévoit la mise en oeuvre de ces principes par le biais d'arrangements régionaux liés à la gestion. Pour chaque région particulière, et pour les stocks qui s'y trouvent, les États côtiers et les autres États ayant un intérêt dans ces stocks sont invités à se rencontrer et à négocier la réalisation de recherches scientifiques, à fixer des quotas de prise (Prise totale autorisée, PTA) et à convenir de mesures d'exécution. L'Accord sur les stocks chevauchants est révolutionnaire dans la mesure où il donne aux États de solides pouvoirs d'exécution.



La Déclaration de Kyoto (1995)

La Conférence internationale sur la contribution durable des pêches à la sécurité alimentaire qui s'est tenue à Kyoto (Japon) en 1995, avec la participation de 95 États, a adopté ce qu'il est convenu d'appeler la Déclaration de Kyoto. Cette déclaration insiste sur la nécessité pour les États d'utiliser durablement la diversité biologique et ses composantes dans l'environnement aquatique et, notamment, d'éviter les pratiques qui se traduisent par des changements irréversibles, comme l'extinction de gènes et d'espèces, l'érosion génétique et / ou la destruction à grande échelle des habitats.

Selon la déclaration, les politiques, les stratégies ainsi que la gestion et l'utilisation des ressources pour le développement durable du secteur de la pêche doivent être basées sur le maintien des systèmes écologiques et sur l'utilisation des meilleures preuves scientifiques disponibles. Par ailleurs, la déclaration encourage l'utilisation d'une aquaculture et d'un élevage durables et écologiquement viables dans les eaux côtières, marines et terrestres à travers, par exemple, l'utilisation des matériaux génétiques les meilleurs et les plus appropriés, conformément aux règles de conservation et d'utilisation durable de l'environnement et de conservation de la diversité biologique.

Sommet mondial sur le développement durable (Johannesburg, 2002)

À l'occasion du Sommet mondial sur le développement durable, il a été reconnu que l'appauvrissement des zones de pêche constituait une menace majeure à la sécurité alimentaire de millions de personnes. Il a été convenu qu'il était nécessaire de coordonner d'urgence l'action des gouvernements pour gérer les océans de manière responsable et satisfaire les besoins actuels et futurs des populations. Un accord a pu être atteint concernant les actions suivantes :

- Mettre en place, au sein du système des Nations Unies, un mécanisme de coordination interorganisations pour les questions liées aux océans et aux côtes.
- Encourager l'application de l'approche écosystémique.
- Promouvoir au niveau national une gestion intégrée, multidisciplinaire et plurisectorielle des côtes et des océans.
- Renforcer la coopération régionale.
- Aider les pays en développement à mettre en oeuvre des plans intégrés de gestion des zones de pêche et des zones côtières.
- Maintenir ou rétablir les stocks à un niveau permettant d'obtenir un rendement maximal constant (à l'horizon 2015).
- Mettre en place un réseau de zones marines protégées, à l'horizon 2012.
- Éliminer les subventions qui contribuent aux surcapacités et à la pêche illégale, non réglementée et non signalée (pêche IUU).
- Renforcer la coordination, la coopération et le partenariat entre bailleurs.
- Soutenir l'aquaculture durable.
- Maintenir la productivité et la biodiversité des régions côtières.

Par ailleurs, il a été convenu de mettre en oeuvre les traités suivants:

- le droit de la mer ;
- le chapitre 17 de l'Agenda 21 (Mandat de Jakarta) ;
- le Code de conduite pour une pêche responsable ;
- l'Accord de 1995 sur les stocks de poissons ;
- les plans d'action internationaux de la FAO ;
- la Convention de Ramsar.

Importance des traités internationaux pour la viabilité de la pêche et de l'aquaculture

Pour la plupart, les traités internationaux évoqués plus haut considèrent la pêche et l'aquaculture comme une menace majeure à la biodiversité et reconnaissent que celle-ci revêt une grande importance non seulement pour les ressources et les habitats protégés, mais aussi pour la pêche durable. Bien que l'incidence de la pêche sur la biodiversité soit évidente, il existe peu ou pas de preuves sur quelques-uns de ses effets les plus dévastateurs. Au fil des décennies, toutefois, la pêche peut modifier la diversité génétique et la diversité des espèces et des écosystèmes, fruits de millions d'années de sélection naturelle. Il ne fait pratiquement aucun doute que ces transformations de la biodiversité ne manqueront pas de nuire à la flexibilité avec laquelle les espèces, les communautés et les écosystèmes réagissent aux perturbations naturelles qui interviennent sur des périodes plus longues.

Pour comprendre comment la pêche et les autres changements anthropogéniques affectent la biodiversité marine, il est nécessaire de mettre au point des stratégies susceptibles d'améliorer les changements écologiques futurs.

La pêche a une incidence majeure sur la biodiversité marine et la viabilité à long terme de cette pêche peut dépendre de la modification de cette même diversité.

Afin de faire face aux dangers pesant sur la biodiversité et la pêche durable et afin d'améliorer la cohérence des différents cadres réglementaires aux niveaux national, régional et international, il importe que les accords internationaux établissent des principes et des normes internationales de comportement et de pratiques responsables en vue de garantir la conservation, la gestion et le développement effectifs des ressources aquatiques vivantes, tout en respectant l'écosystème et la biodiversité.

Les traités internationaux comme le Code de conduite pour une pêche responsable reconnaissent aussi l'importance nutritionnelle, économique sociale, environnementale et culturelle de la pêche de même que les intérêts de tous ceux qui sont concernés par le secteur de la pêche et tiennent compte des caractéristiques biologiques des ressources et de leur environnement ainsi que des intérêts des consommateurs et des autres utilisateurs.

Bibliographie :

Boehlert, G. 2000. Biodiversity and Marine Fisheries. In : Sullivan, K. (ed). Marine Biological Diversity. Oceanography Magazine, Vol. 9, Issue 1.

Harvey, B. 2001. Blue Millennium: Managing Global Biodiversity and Fisheries. US Environmental Protection Agency: Aquatic Biodiversity.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, IPGRI
et **SEARICE**.

Texte de :

Maike Waltemath

(Email :
maike-winkelmann@web.de)

Ressources génétiques, savoirs traditionnels et droit international



La présente étude examine dans quelle mesure les lois internationales obligent les gestionnaires des ressources phytogénétiques (RPG) dans le cadre des programmes nationaux (gouvernementaux) à obtenir le consentement préalable en connaissance de cause (PIC) des populations autochtones et des communautés locales avant d'accéder, utiliser ou échanger des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) et les savoirs qui leur sont liés. À cette fin, elle passe sous revue aussi bien les instruments internationaux existants que ceux qui sont en cours d'élaboration ou de négociation.

Quelques-uns des accords existants et des développements connexes en matière d'établissement de normes sont présentés dans ce qui suit.

La Convention sur la diversité biologique (CDB)

L'accord international le plus en vue à s'attaquer à cette question est la Convention sur la diversité biologique (CDB). Selon l'article 8, alinéa j de la CDB, chaque partie contractante, « dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra » et « sous réserve des dispositions de sa législation nationale, respecte, préserve et maintient les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et en favorise l'application sur une plus grande échelle, avec l'accord et la participation des dépositaires de ces connaissances, innovations et pratiques et encourage le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces connaissances, innovations et pratiques ». Selon l'article 10, alinéa c, chaque partie contractante, « dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra [...] protège et encourage l'usage coutumier des ressources biologiques conformément aux pratiques culturelles traditionnelles compatibles avec les impératifs de leur conservation ou de leur utilisation durable ».

Quelques progrès liés à la CDB

Ces deux articles restent relativement vagues : ils ne disent pas explicitement ce que les États peuvent ou doivent faire pour s'acquitter de leurs obligations. Ce flou s'explique en partie par le fait que les parties ayant négocié la CDB ne se sont pas accordées sur la question de savoir à quel point les signataires sont tenus de protéger les savoirs traditionnels.



- Dans la période qui a précédé l'année 1992, au cours de laquelle les touches finales ont été apportées à la CDB, l'idée de protéger les savoirs traditionnels était relativement neuve : personne n'avait d'idée arrêtée sur la manière de le faire. En partie en raison de cette ambiguïté, la Conférence des parties à la CDB (CdP-CDB) a mis sur pied deux groupes de travail spéciaux intersessions à composition non limitée, chargés d'étudier, entre autres, les moyens grâce auxquels les États membres pourraient « selon qu'il conviendra » et « sous réserve des dispositions de [leur] législation nationale » protéger les savoirs traditionnels.

- En mai 1998, la Quatrième CdP-CDB a créé le Groupe de travail spécial intersessions à composition non limitée chargé d'examiner l'application de l'article 8, alinéa j, et de donner aux Parties des avis sur « la conception et l'application de moyens, juridiques et autres, de protéger les connaissances ... des communautés autochtones et locales ».

En mai 2000, la Cinquième

Conférence des Parties a prorogé le mandat de ce groupe de travail et l'a chargé de prendre des mesures en vue de la mise au point de paramètres applicables à ces systèmes juridiques.

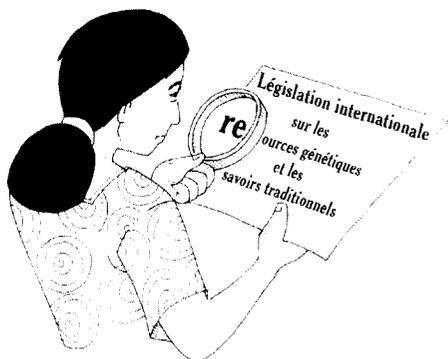
Mise à jour :

Le mandat du groupe de travail a été prorogé par la Conférence des Parties en avril 2002, mais le plan de travail est toujours en discussion.



- Le mandat du groupe de travail a été renouvelé par la Sixième Conférence des Parties en avril 2002. De fait, les progrès accomplis par ce groupe sont relativement lents. Cela étant, il convient de garder présent à l'esprit le fait que le mandat du Groupe de travail sur l'article 8, alinéa j, est extrêmement vaste et que le groupe tente de travailler dans des domaines dont la plupart sont encore inexplorés. Par ailleurs, le simple fait qu'il existe constitue une étape importante de l'évolution potentielle d'une norme internationale mieux définie concernant la protection des savoirs traditionnels.
- En octobre 2001, le Groupe de travail spécial à composition non limitée sur l'accès et le partage des avantages a mis au point le projet des « Lignes directrices de Bonn » pour les États-parties qui conçoivent des législations nationales pour réguler l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages.

Une variante de ces Lignes directrices a été adoptée par la 6ème CdP dans sa Décision VI/24. Bien que non contraignantes, ces Lignes directrices peuvent potentiellement avoir une grande influence sur la façon dont les pays élaborent leurs lois sur l'accès. Entre autres aspects, les Lignes directrices de Bonn recommandent



« en ce qui concerne les droits légaux établis des communautés autochtones et locales relativement aux ressources génétiques auxquelles il est demandé d'avoir accès ou lorsqu'on demande à avoir accès aux savoirs traditionnels associés à ces ressources génétiques, le consentement préalable en connaissance de cause des communautés autochtones et locales et l'approbation et la participation des détenteurs des connaissances, innovations et pratiques traditionnelles devraient être obtenus conformément à leurs pratiques coutumières, aux politiques nationales d'accès et compte tenu des lois internes ». Il s'agit là d'un aspect important dans la mesure où la CDB ne dit pas explicitement qu'il faut obtenir le consentement préalable en connaissance de cause des communautés constituantes.

D'aucuns soutiennent que cette exigence du consentement préalable existe implicitement dans le texte de la Convention ; mais le fait est qu'il ne s'agit pas d'une exigence explicite. Il est, par conséquent, possible de dire que les Lignes directrices de Bonn vont un peu plus loin que la CDB dans ce domaine. En d'autres termes, elles offrent une interprétation de la CDB qui lève une ambiguïté demeurée en suspens.

En outre, la 6ème CdP a recommandé aux États-parties de faire en sorte que leur législation nationale exige des parties de divulguer l'origine des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles qu'elles ont utilisées dans l'élaboration d'innovations pour lesquelles elles demandent des droits de propriété intellectuelle (Décision VI/10 et VI/24).

Obligations pour les gestionnaires de programmes nationaux de RPGAA

Combien d'obligations tout cela représente-t-il pour les gestionnaires de programmes nationaux de RPGAA ? Cette question appelle deux réponses potentiellement différentes : l'une revêt un caractère juridique et l'autre politique / moral.

Juridique

Le problème juridique préliminaire pour les gestionnaires de programmes nationaux de ressources génétiques consiste à déterminer si le pays où se déroulent les activités du programme a ratifié la CDB. Si ce n'est pas le cas, la Convention ne s'applique pas et les gestionnaires de programmes nationaux de ressources génétiques ne sont pas tenus de tenir compte de la CDB lorsqu'ils pensent à leurs obligations vis-à-vis des communautés autochtones et locales.

Si le pays concerné a ratifié la CDB, les gestionnaires de programmes nationaux de ressources génétiques doivent tenir compte de quelques questions connexes.

- Premièrement, ils doivent se rendre compte qu'en tant qu'agents ou représentants du gouvernement national, ils sont tenus de respecter les normes établies par la CDB, même si le pays concerné n'a pas promulgué de lois pour mettre en oeuvre la Convention.
- Deuxièmement, si le pays a promulgué une législation, ils doivent y chercher des indications concernant la façon de mener leurs opérations. Cependant, ils ne sont pas nécessairement capables de s'appuyer entièrement sur les lois nationales à cet égard ; il est toujours possible que la législation nationale d'exécution ne puisse pas mettre en oeuvre toutes les normes établies par la CDB. Dans ces cas, le gestionnaire de programme national doit envisager de respecter volontairement des normes de conduite plus strictes que ce qui est requis par la législation nationale afin de s'assurer qu'elles sont conformes à la Convention.

Malheureusement pour les gestionnaires de programmes nationaux, il s'agit là de jugements qu'il est très difficile de prononcer. Comme cela a été dit plus haut, ils se trouvent compliqués par le fait que :

- La CDB ne dit pas explicitement que les lois nationales d'exécution doivent exiger des parties qui demandent l'accès qu'elles obtiennent le consentement préalable en connaissance de cause des communautés autochtones et locales ou des détenteurs des savoirs traditionnels ;
- les lignes directrices concernant l'exécution, mises au point par le Groupe de travail de la CDB sur l'accès et le partage des avantages - qui, elles, comprennent une telle exigence - ne sont pas juridiquement contraignantes. Par conséquent, les gouvernements nationaux disposent d'une grande latitude pour interpréter la CDB et pour la mettre en oeuvre de manières différentes.

A titre d'exemple, aux Philippines, la loi sur l'accès, le Décret n° 247, exige des parties qui demandent l'accès d'obtenir le consentement préalable en connaissance de cause des communautés traditionnelles alors que l'Accord régional du Pacte andéen concernant la loi sur l'accès - la Décision n°391 - n'est pas clair. Tout en disant que les États membres « reconnaissent et tiennent aux droits et à la capacité de prise de décision des communautés autochtones, afro-américaines et locales », il prévoit explicitement d'inclure ces populations dans l'étude des propositions d'accès. En fait, la Décision stipule que les accords d'accès seront établis entre l'autorité nationale compétente (un organisme désigné par le gouvernement) et les parties qui demandent l'accès.

Dans ce contexte, il n'est pas du tout clair comment les populations locales peuvent être impliquées dans les processus liés à l'obtention du consentement préalable en connaissance de cause. Une explication possible est le fait que, s'agissant d'un accord régional, il est nécessaire de laisser aux pays la possibilité de définir comment ils comptent impliquer leurs communautés. Néanmoins, cela laisse la porte ouverte à l'éventualité de ne pas impliquer ces communautés de la même manière qu'aux Philippines. Malgré cette différence possible, les deux textes citent la CDB dans leurs préambules comme justification et comme soutien à leur contenu et à leur mise en oeuvre.



D'un point de vue strictement juridique, et avec de tels précédents à leur disposition, les gestionnaires de programmes nationaux de ressources génétiques n'auront pas la certitude, d'un point de vue juridique, s'ils sont ou non tenus d'obtenir le consentement préalable en connaissance de cause des communautés autochtones et locales dans le déroulement des activités de leur programme. Comme cela a été dit précédemment, certains ont soutenu que la CDB exigeait le consentement préalable en connaissance de cause des communautés, mais il n'y a pas de consensus général sur ce point.

Politique / moral

Bien qu'elle ne comprenne pas de nombreuses obligations légales concrètes, la CDB a suscité une sensibilité politique sans précédent pour les questions liées aux ressources génétiques. D'après le jugement de l'opinion publique, il n'y a rien pour défendre les parties accusées d'avoir pris et utilisé des ressources génétiques sans l'autorisation des communautés autochtones auxquelles elles sont associées. Les accusations de biopiraterie ne sont pas tempérées par les explications techniques et juridiques selon lesquelles l'activité en question a eu lieu dans un pays qui :

- n'a pas encore signé ou ratifié la CDB
- ou un pays qui a pensé que la CDB ne l'obligeait pas à exiger des parties qui demandent l'accès qu'elles obtiennent le consentement préalable en connaissance de cause des communautés autochtones et locales.

S'agissant de l'ensemble de la population, la CDB établit des normes de conduite applicables à tous, partout dans le monde. La réputation des programmes et des institutions peut être ruinée du jour au lendemain par des allégations de violation de l'esprit de la CDB. Là aussi, ce qui vient compliquer la situation, c'est que la CDB est tellement vague lorsqu'il s'agit de dire ce que l'on peut et ce que l'on doit faire pour faire avancer ses objectifs.

Dans un environnement politique extrêmement tendu, les gestionnaires de projets nationaux de ressources génétiques ont intérêt à éviter les arguties juridiques susceptibles d'atténuer leurs obligations et doivent, au lieu de cela, se comporter comme si une interprétation particulièrement rigoureuse avait été faite de la CDB dans la législation locale.



Ce que l'une des parties interprète comme étant un comportement conforme à la CDB, une autre partie peut y voir la définition de la « biopiraterie ».

D'un point de vue politique et moral, il est conseillé aux gestionnaires des programmes nationaux de ressources génétiques de faire preuve d'une diligence extrême pour s'assurer de l'obtention du consentement préalable en connaissance de cause des représentants des communautés autochtones et locales avant d'obtenir, d'échanger et d'utiliser des ressources génétiques et des informations connexes associées à ces communautés.



D'autres instruments internationaux existants soutiennent la protection des savoirs traditionnels, bien qu'ils n'en fassent pas explicitement mention.

Autres accords internationaux

Bien qu'ils ne mentionnent pas explicitement les connaissances autochtones et locales, les autres accords internationaux appuient sans équivoque l'idée selon laquelle les pays sont de plus en plus tenus de mettre en place des politiques pour traiter les connaissances autochtones et locales. Par exemple, la Convention internationale sur les droits sociaux

et culturels (CIDSC) prévoir le droit au développement et à la diffusion de la science et de la culture. En outre, elle oblige les signataires à mettre en place des mesures pour que les populations autochtones puissent jouir de leur patrimoine culturel.

La Convention de l'Organisation internationale du travail (OIT) relative aux peuples indigènes et tribaux dans les pays indépendants (OIT 169) stipule que les États membres doivent promouvoir « la pleine réalisation des droits sociaux, économiques et culturels [des peuples indigènes et tribaux] dans le respect de leur identité sociale et culturelle, de leurs coutumes et traditions et de leurs institutions ». Bien que ni l'un ni l'autre de ces deux instruments n'oblige explicitement les États nations à mettre en oeuvre des moyens pour investir les détenteurs de savoirs traditionnels de formes exclusives de protection, il est possible de dire qu'ils soutiennent ce type de mesure juridique.

Évolutions émergentes: Accords, amendements et déclarations possibles

Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (TIRPGAA ou Traité international sur les semences)

Ce traité international a été adopté en novembre 2001 par l'Assemblée générale de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Il entrera en vigueur 90 jours après sa ratification par le quarantième pays. L'Article 9 du traité dispose que :

« En fonction de ses besoins et priorités, chaque Partie contractante devrait, selon qu'il convient et sous réserve de la législation nationale, prendre des mesures pour protéger et promouvoir les Droits des agriculteurs, y compris :

- la protection des connaissances traditionnelles présentant un intérêt pour les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture ;
- le droit de participer équitablement au partage des avantages découlant de l'utilisation des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture...».

Dans ce cas, le principe tout entier des Droits des agriculteurs est explicitement assujéti à la législation nationale. Il en résulte que, d'un point de vue juridique, les gestionnaires de programmes nationaux de ressources génétiques peuvent se contenter d'examiner la législation du pays dans lequel les activités pertinentes du programme ont lieu pour connaître leurs responsabilités.

Malgré l'effet juridique restrictif de l'assujétissement des droits des agriculteurs à la législation nationale, il n'y a guère de doute que l'inclusion de ces dispositions dans le Traité international met l'accent sur la pression politique qui existe déjà du fait de la CDB (et dans une moindre mesure de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification) concernant l'obtention du consentement préalable en connaissance de cause pour l'acquisition, l'échange et l'utilisation de ressources génétiques et de connaissances connexes associées aux populations autochtones et aux communautés locales.

Projet de déclaration sur les droits des peuples autochtones

L'article 29 du Projet de Déclaration sur les droits des peuples autochtones stipule que les peuples autochtones « ont droit à ce que la pleine propriété de leurs biens culturels et intellectuels leur soit reconnue ainsi que le droit d'en assurer le contrôle et la protection. Ils ont droit à des mesures spéciales destinées à leur permettre de contrôler, de développer et de protéger leurs sciences, leurs techniques et les manifestations de leur culture, y compris leurs ressources humaines et autres ressources



génétiques, leurs semences, leur pharmacopée, leur connaissance des propriétés de la faune et de la flore, leurs traditions orales, leur littérature, leurs dessins et modèles, leurs arts visuels et leurs arts du spectacle.»

Comité intergouvernemental de la propriété intellectuelle relative aux ressources génétiques, aux savoirs traditionnels et au folklore

Entre autres activités, le Comité intergouvernemental (CI) émettra des recommandations relatives à des clauses non contraignantes en matière de propriété intellectuelle, à inclure dans les accords contractuels régissant l'échange de RPGAA entre diverses institutions publiques et privées et les banques nationales de gènes. Il examinera également d'autres types d'échanges comme, par exemple, la fourniture par une communauté autochtone d'une plante sauvage à usage médicinal à des instituts de recherche étrangers.

Le CI examine aussi les moyens permettant d'inclure les savoirs traditionnels (ST) dans les recherches faites par les bureaux de brevets sur l'art antérieur. Pour l'heure, le CI envisage de recommander un certain nombre de revues spécialisées dans les savoirs traditionnels à inclure dans ces recherches. Dans le cadre de la préparation de la prochaine réunion, le Secrétariat établira une liste de revues spécialisées dans les savoirs traditionnels et oeuvrera à déterminer lesquelles méritent de figurer sur cette liste.

Bien que certains États membres du CI souhaitent vivement oeuvrer pour l'émergence d'un accord international contraignant concernant la protection des savoirs traditionnels, d'autres pays s'opposent à cette idée et leur nombre est tellement important qu'il est improbable qu'un comité intergouvernemental de négociation puisse voir le jour de sitôt pour concrétiser un tel accord.



Organisation mondiale du commerce (OMC/ADPIC)

L'Article 27(3)(b) de l'Accord ADPIC exige de tous les membres de l'OMC qu'ils assurent la protection de la propriété intellectuelle de toutes les variétés végétales par des brevets ou « par un système *sui generis* efficace ». Si l'Accord ADPIC ne mentionne nulle part les savoirs traditionnels, il prévoit en revanche une évaluation de l'Article 27(3)(b) (dont le démarrage était prévu pour 1999) et une évaluation des progrès accomplis par les États membres dans la mise en oeuvre de l'Accord ADPIC (dont le démarrage était prévu pour 2000) dans le cadre desquelles il serait possible d'introduire des amendements concernant la protection des savoirs traditionnels.



Plusieurs pays en développement tentent d'introduire l'étude de la protection des savoirs traditionnels dans le cadre de ces évaluations. Leurs efforts ont coïncidé avec la décision de lancer un nouveau tour complet de négociations sous l'égide de l'OMC, décision qui tient compte de ces efforts. À cette fin, l'article 19 de la Déclaration ministérielle de Doha demande au Conseil de l'ADPIC d'examiner « la relation entre l'Accord sur les ADPIC, la Convention sur la diversité biologique, la protection des savoirs traditionnels et du folklore... » dans le cadre de sa révision de l'article 27(3)(b) et de l'évaluation de la mise en oeuvre de l'Accord sur les ADPIC.

Entre-temps, il semble peu probable que les États membres de l'OMC puissent atteindre le consensus nécessaire pour modifier l'Accord sur les ADPIC de manière à obliger les membres à assurer un tant soit peu la protection de la propriété intellectuelle des savoirs autochtones et locaux (y compris, probablement, les variétés cultivées par les agriculteurs qui obéissent aux nouveaux critères de protection sui generis). Tant qu'un tel consensus n'a pas été atteint, il n'y a rien d'explicite dans l'Accord sur les ADPIC susceptible d'obliger les gestionnaires de programmes de RPG à obtenir le consentement préalable en connaissance de cause des communautés autochtones avant de recueillir ou d'échanger les variétés végétales de ces communautés.

Conclusion

Au cours des quelques dernières années, de nombreuses manifestations internationales ont examiné différents aspects de la protection des techniques et des savoirs des populations autochtones et des communautés locales. De plus en plus, la tendance est de reconnaître à ces communautés le droit de contrôler les ressources génétiques et les savoirs connexes qui leur sont associés; ou d'instituer un tel droit. Pour l'heure, le droit international n'est pas allé jusqu'à fixer des normes minimales pour la création et l'application de droits sui generis des populations autochtones sur leurs techniques et savoirs connexes. Il n'est pas non plus dit de manière explicite dans un quelconque instrument juridique international contraignant qu'il est nécessaire d'obtenir le consentement préalable en utiliser ou échanger ces ressources et ces savoirs.

Bien qu'il soit toujours possible de soutenir que le droit international va inexorablement dans cette direction, il est clair qu'il n'est pas encore parvenu à cet objectif. Entretemps, cependant, vu le climat politique, nous serions tentés de dire qu'il appartient à tous les gestionnaires de programmes de ressources génétiques d'aller au-delà de leurs obligations

légalles strictes et d'adopter des normes de conduite plus exigeantes en demandant le consentement préalable en connaissance de cause des populations autochtones et des communautés locales lorsqu'ils accèdent aux ressources génétiques et aux savoirs connexes auxquels ces groupes sont associés, et aussi lorsqu'ils les échangent ou les utilisent.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
et **SEARICE**.

Texte de :

Michael Halewood

(Email : m.halewood@cgiar.org)

Le droit de breveter, par opposition au droit d'utiliser librement :

ADPIC, UPOV et droits des agriculteurs



En 1994, les pays développés ont fait pression sur les pays en développement pour qu'ils acceptent l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC) dans le cadre de l'offre globale de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). L'Accord sur les ADPIC oblige les pays à mettre à disposition les brevets pour toute invention, qu'il s'agisse d'un produit ou d'un processus, dans tous les domaines technologiques sans exception. Le dernier délai pour se mettre en conformité était l'année 2000 pour les pays en développement et 2006 pour les moins développés.

L'Article 27.3 (b) de l'Accord sur les ADPIC dispose que :

les membres pourront exclure de la brevetabilité...

- les végétaux et les animaux ;
- les procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux ou d'animaux.

Les pays membres devront ...

- autoriser la brevétisation des microorganismes ;
- autoriser la brevétisation des procédés non biologiques ou microbiologiques pour la production de végétaux et d'animaux
- prévoir la protection de la propriété intellectuelle des variétés végétales par des brevets, « par un système sui generis efficace », ou par une combinaison des deux moyens.



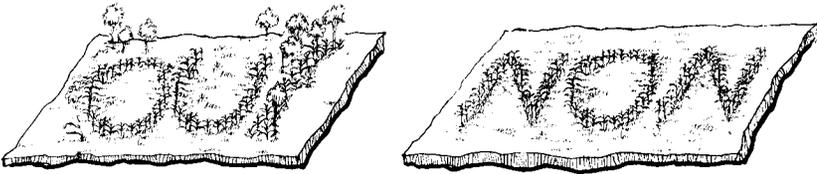
DPI et biodiversité

Les pays développés insistent sur le fait que l'absence de protection adéquate des droits de propriété intellectuelle (DPI) dans les pays en développement est un obstacle au libre échange. Les pays en développement, quant à eux, sont contre l'intrusion des DPI, notamment les brevets, dans la biodiversité et les produits pharmaceutiques. Ils soutiennent que les DPI, notamment les brevets, qui créent des situations de monopole privé dans les secteurs de l'alimentation et de la santé, sont contraires aux intérêts des plus démunis dans le monde et contraires aux efforts actuels visant à conserver les ressources génétiques et à les rendre disponibles. Sous la pression de l'industrie des semences, la biodiversité est désormais régie par l'accord multilatéral sur les échanges, inaugurant une ère de « brevets à vie ». L'Accord sur les ADPIC est ainsi devenu le premier système mondial de DPI sur la biodiversité biologique, notamment les variétés végétales. En fait, l'Accord sur les ADPIC est l'instrument multilatéral du droit international qui légalise et rend obligatoire la brevétisation de la vie.

DPI et biotechnologie

Pour se rendre compte de la valeur de la biotechnologie, il est nécessaire de procéder à de nombreuses transformations majeures au niveau du marché international des semences, l'élément clé étant l'adoption de régimes généraux de DPI pour les ressources génétiques. L'intérêt des profession-

nels pour les semences dans de nombreux pays en développement et la demande de DPI qui s'ensuit ont pour origine le génie génétique en particulier. Dans le domaine agricole, le génie génétique, qui permet aux entreprises de contrôler le transfert de gènes à n'importe quelle culture, a débouché sur des fusions sans précédent dans les secteurs des semences et de la biotechnologie. On a fait croire aux populations, notamment celles des pays en développement, dont on dit qu'elles sont les plus grandes bénéficiaires des biotechnologies modernes, que sans DPI il ne peut y avoir de biotechnologie et que sans biotechnologie, il ne peut y avoir de progrès. De fait, l'industrie a besoin des DPI pour contrôler plus encore le marché, surtout dans les pays en développement où la pratique de la réserve de semences est encore très courante.



L'Accord sur les ADPIC et son contenu

L'Article 27.3 (b) de l'Accord sur les ADPIC exige de tous les États membres qu'ils assurent la protection de la propriété intellectuelle des plantes végétales par des brevets, par un « système *sui generis* efficace », ou par une combinaison de ces deux moyens. En latin, *sui generis* signifie « spécial » ou « unique ». L'OMC ne définit pas avec précision ce qu'est un « système *sui generis* efficace ». Il s'agit là d'une question qui fait toujours l'objet d'un débat animé et qui provoque des retards au niveau de la mise en oeuvre de l'Accord sur les ADPIC dans les pays en développement.

Beaucoup de gens pensent que le créneau *sui generis* offre aux gouvernements un peu de souplesse et de liberté de manoeuvre pour définir leur propre système de protection en tenant compte de leurs besoins et de leurs capacités. Cependant, le secteur international de la semence, y compris l'OMC, défend énergiquement l'idée selon laquelle l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV) est un modèle législatif approprié pour la mise en place d'un « système de protection *sui generis* efficace ». Le fait de défendre, au niveau international, un système de protection unique des variétés végétales facilite aux entreprises de semences la pénétration et l'organisation des marchés, notamment dans les pays en développement.

Qu'est-ce que l'UPOV

L'UPOV a été créée en 1961 pour mettre en place un régime commun de protection des producteurs de végétaux. Cependant, à ce jour, elle n'a pas encore bénéficié d'un grand soutien, surtout de la part des pays en développement. Avec l'entrée en vigueur de l'Accord sur les ADPIC, de nombreux pays en développement ont aligné, ou commencent à aligner, leurs règles en matière de protection des variétés végétales à celles de l'UPOV et ce en raison de l'absence d'alternatives ou de pressions externes.

Au titre de la Convention de l'UPOV, acte 1978, les agriculteurs sont autorisés à réserver des semences pour leur propre utilisation et les sélectionneurs sont autorisés à utiliser librement les variétés protégées pour en développer de nouvelles. Ces deux exemptions ont été restreintes par l'UPOV 1991 laquelle se rapproche de l'octroi de droits qui s'apparentent aux brevets. Étant donné que le dernier délai pour l'adhésion à l'UPOV 1978 est dépassé, les pays qui souhaitent adhérer à l'UPOV ne peuvent le faire qu'en acceptant les règles de l'UPOV 1991. Toutefois, il existe des questions sérieuses associées à la protection de la propriété intellectuelle des variétés végétales, notamment la Convention de l'UPOV elle-même.

Brevets contre protection des variétés végétales

Les brevets, mais aussi la protection des variétés végétales (PVV), accordent des droits exclusifs de monopole sur une obtention à caractère commercial pour une période déterminée. Un brevet est un droit accordé à un inventeur pour empêcher toute autre personne de fabriquer, utiliser ou vendre l'invention brevetée pendant une période de 15-20 ans. Les critères du brevet sont la nouveauté, l'inventivité (le caractère non évident), l'utilité et la reproductibilité. La PVV donne aux sélectionneurs des droits apparentés à ceux des brevets. Les critères de la protection sont la nouveauté, le caractère distinctif, l'uniformité et la stabilité. Les lois relatives à la PVV accordent des exemptions aux sélectionneurs et aux agriculteurs : les premiers peuvent ainsi utiliser des variétés protégées pour en sélectionner d'autres, et les seconds peuvent prélever des semences sur leurs propres cultures. En matière de sélection de semences végétales, la PVV est le parent pauvre du brevet, principalement en raison de ces exemptions.



Impact des brevets

Sur les agriculteurs

Les DPI sont essentiellement des instruments juridiques pour contrôler le marché et restreindre la concurrence. Dans le cadre de la protection des variétés végétales de type UPOV (PVV), les droits des agriculteurs de prélever des semences sont réduits jusqu'à être considérés comme un « privilège ». Cette règle n'est vraie que pour les pays dont le gouvernement prend des dispositions spécifiques à cet effet. D'où il ressort que la pratique séculaire du prélèvement de semences est en train de tomber en désuétude. Cette disparition peut être annonciatrice de désastre pour les pays qui dépendent des semences prélevées par les agriculteurs, comme c'est le cas en Asie, où 50 pour cent au moins des semences proviennent des agriculteurs. Cela se traduira par un passage massif au contrôle de l'offre de semences par le secteur privé.

Dans les pays industrialisés, les entreprises semencières poursuivent de plus en plus des agriculteurs en justice pour la reproduction de semences propriétaires et utilisent des moyens plus puissants pour empêcher la réutilisation des semences sur l'exploitation agricole (comme la production de semences hybrides, les accords régissant les acquisitions, et les technologies pour empêcher la germination des semences). Par ailleurs, au titre de l'UPOV 1991, la protection des sélectionneurs s'étend au matériel récolté et aux produits qui en découlent, ce qui peut se traduire par un contrôle direct exercé par les sélectionneurs (ou entreprises semencières) sur le commerce des conserves alimentaires ou des plantes d'ornement et d'autres denrées de grande valeur.



Sur l'érosion génétique

L'UPOV privilégie les besoins de l'agriculture industrielle, notamment au vu de ses critères relatifs au caractère distinctif, à l'uniformité et à la stabilité. À lui seul, le critère de l'uniformité a été considéré comme étant favorable, par exemple, aux lignées pures, par opposition aux mélanges de variétés sur le marché. En permettant aux entreprises de percevoir des royalties sur la vente de semences, l'UPOV encourage la prise en main de la sélection végétale par les entreprises semencières, ce qui se traduit par la diminution du nombre d'acteurs qui pourvoient le marché. Étant donné que leur métier n'est pas la conservation génétique, les entreprises ont tendance à travailler avec des matériels de choix, hautement stabilisés et à grande capacité d'adaptation. Ces variétés à caractère éminemment commercial tendent à remplacer des matériels traditionnels plus diversifiés, ce qui restreint la diversité utilisée par les agriculteurs.

Sur la recherche et le développement

On dispose de peu d'indices montrant que les DPI encouragent l'innovation dans la sélection des cultures. Malgré les 40 années d'existence de l'Union, peu d'études ont été réalisées dans des pays ayant l'expérience de l'UPOV. Les rares études réalisées signalent des baisses au niveau du flux de germoplasme entre les sélectionneurs, du partage et de l'échange d'informations scientifiques et du taux de progression de la sélection végétale.



Adopté le 3 novembre 2001, le Traité international de la FAO sur les ressources phytogénétiques a pour objet de garantir la sécurité alimentaire par la conservation, l'échange et l'utilisation durable des RPG. Plutôt que d'établir des droits clairs permettant aux agriculteurs et aux communautés autochtones et locales d'utiliser, d'échanger et de développer librement les semences qu'ils gèrent, le Traité n'a réussi qu'à affirmer la reconnaissance de leur contribution à la conservation et au développement des RPG. Les droits des agriculteurs se sont ainsi vus réduits à un ensemble de principes, la responsabilité de la mise en oeuvre et de la consolidation de ces droits étant confiée aux gouvernements nationaux sans aucun mécanisme ou procédure d'application. Au bout de sept longues années de négociations houleuses, le traité final a débouché sur un texte de compromis ambigu sur les DPI. Il affirme, en gros, que les RPG pour l'alimentation et l'agriculture régies par le Traité peuvent être brevetées, du moment qu'elles ont été modifiées d'une manière ou d'une autre.



Sur les droits des agriculteurs

Il est clair que l'actuel régime de DPI porte atteinte au droit des agriculteurs et des communautés locales à utiliser, échanger et développer librement les semences qu'ils gèrent. Cette situation sera exacerbée par les nouvelles technologies génétiques et les restrictions juridiques et contractuelles imposées par les entreprises semencières. D'aucuns ont accueilli favorablement les initiatives de la FAO visant à contrecarrer la privatisation des ressources phytogénétiques (RPG) et qui contribuent à la préservation de la recherche agronomique publique et du contrôle exercé par les agriculteurs sur ces ressources.

L'Accord sur les ADPIC et l'UPOV ont été mis en place sans tenir compte des intérêts des agriculteurs et des communautés autochtones. Ils n'ont pas été suscités par la nécessité de conserver la biodiversité, ni de promouvoir le développement agricole durable, ni encore de faire avancer l'intérêt public en général. Ils ont été conçus pour répondre aux besoins des entreprises semencières et de biotechnologie, lesquelles ont depuis toujours éludé toute tentative sérieuse pour placer les préoccupations liées à la biodiversité au-dessus des profits. Pour l'instant, l'ADPIC établit des normes minimales en matière de procédures de protection et d'application. S'il n'en tenait qu'aux entreprises semencières, le dispositif de DPI serait exclusivement basé sur les brevets. La seule façon de garantir pleinement une donne équitable pour les communautés et les populations des pays en développement consiste à soustraire complètement la biodiversité aux ADPIC.



Bibliographie :

GRAIN. 1998. Ten Reasons to Join UPOV, Global Trade and Biodiversity in Conflict. GAIA and GRAIN Briefing Issue No. 2, mai 1998. (http://www.grain.org/publications/dsp_publications.cfm?type_id=21&type_type=3)

GRAIN. 2001. A Disappointing Compromise. Seedling, décembre 2001. (http://www.grain.org/publications/dsp_publications.cfm?type_id=25&type_type=1)

GRAIN. 2001. A Challenge for Asia : the International Treaty. GRAIN and Kapavriksh, février 2002. New Delhi, Inde (<http://www.grain.org/publications/it-asia-feb2002-en.cfm>)

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
et **SEARICE**.

Texte de :

**Genetic Resources Action
International (GRAIN)**

(Email : lb@grain.org)

(Site web: <http://www.grain.org>)

Conséquences des droits de propriété intellectuelle sur les systèmes semenciers paysans dans les pays en développement



De par le monde, ce qui intéresse les agriculteurs, c'est de pouvoir accéder à des semences de bonne qualité, de variétés appropriées, à des prix abordables. Il est possible d'identifier deux systèmes semenciers essentiels qui répondent aux besoins des paysans : les systèmes semenciers paysans (SSP) et les systèmes semenciers institutionnels/commerciaux (SSIC).

Les systèmes semenciers paysans (SSP)

Dans ce système, les paysans sont les promoteurs de variétés (autrement connues comme « races rustiques ») et les semences sont produites sur l'exploitation. Toutefois, dans de nombreux pays en développement, les semences de variétés modernes améliorées sont elles aussi principalement produites et distribuées par le biais du Système semencier paysan.

Le système semencier institutionnel/commercial (SSIC)

Dans ce cas, les semences sont produites par des entreprises semencières et vendues aux agriculteurs essentiellement par le biais d'entreprises semencières commerciales ou semi-étatiques.

Dans la plupart des pays, ces deux systèmes coexistent. Dans les pays industriels avancés, les SSIC sont prépondérants, mais les agriculteurs sont autorisés, à des degrés divers, à prélever une partie de leur récolte de variétés modernes pour leur propre utilisation pendant la campagne agricole suivante. Dans la plupart des pays en développement, le SSP constitue la principale source de semences aussi bien pour ce qui est de leurs propres races rustiques que pour les variétés modernes introduites.

Les DPI et la gestion et l'utilisation des ressources génétiques sur l'exploitation agricole

En règle générale, les régimes communs de DPI sur les matériels biologiques semblent être incompatibles avec les savoirs locaux et les SSP. Dans le même temps, les systèmes paysans constituent une source importante de biodiversité qui continue d'exister et d'évoluer pour les besoins de la recherche et du développement. Le débat international qui a lieu au sein d'organisations comme l'OMC semble être dominé par des décideurs et des experts juridiques qui ne savent rien des réalités du monde paysan. Une illustration peut en être donnée par les situations réelle et potentielle lorsque les deux systèmes se rencontrent.

Aujourd'hui, l'un des principaux problèmes de l'agriculture dans de nombreux pays en développement réside dans le conflit et le déséquilibre croissants entre le système semencier paysan traditionnel et le secteur semencier commercial promu par des entreprises semencières modernes et régi par les droits des sélectionneurs de végétaux (DSV) et par la législation sur les brevets.



L'introduction de variétés commerciales modernes

Les agriculteurs achètent les semences d'une variété commerciale moderne contenant un gène breveté pour vérifier si elle est appropriée. D'autres agriculteurs demandent des échantillons de semences prélevés sur la récolte du/des cultivateur(s) initial(aux). Les agriculteurs obtiennent un petit



nombre de semences car l'échange gratuit est ancré dans la culture des systèmes semenciers paysans. Les agriculteurs ne peuvent pas refuser. Par ce mécanisme, les variétés peuvent se répandre très rapidement sur de vastes régions en un laps de temps très court. Ce phénomène est illustré par la propagation de variétés modernes améliorées pendant ce qu'il est convenu d'appeler la Révolution Verte en Inde. Le propriétaire de la variété en a entendu parler, mais ne pouvait faire valoir ses droits (royalties, poursuite des paysans en justice pour multiplication et distribution, etc.). Une telle opération aurait nécessité de vérifier les champs de centaines de paysans, de leur intenter des procès et ainsi de suite, alors qu'il s'agit pour l'essentiel de paysans pratiquant une agriculture de subsistance et disposant de moyens limités, pour ne pas dire inexistantes.

La dispersion des gènes dans l'agriculture traditionnelle

Quand une variété commerciale moderne est cultivée à côté d'une variété rustique traditionnelle, l'hybridation naturelle a lieu. Il s'agit là aussi d'une situation courante dans les SSP qui garantit un apport continu de diversité génique nouvelle gérée par la sélection que font les paysans.



Au cours de ce processus, la variété commerciale moderne d'origine perd progressivement son identité génétique initiale et son uniformité, alors que, dans le même temps, ses gènes se dispersent et envahissent les variétés traditionnelles, y compris l'élément breveté. Il sera extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de surveiller tous ces événements et de prendre les mesures nécessaires pour faire valoir les droits. Avant cela, des centaines de paysans seront probablement concernés et le caractère breveté pourra être retrouvé dans n'importe quel matériel.

La collecte de ressources génétiques

Le collecteur recueille les variétés rustiques locales d'une culture donnée en vue de leur insertion dans une banque de gènes. À un moment donné, des échantillons de ces semences sont confiés à un sélectionneur de semences intéressé. Celui-ci utilise ce matériel dans un programme de sélection conventionnel. Au bout des 8 à 12 cycles de sélection habituels, qui s'étendent sur une période d'une dizaine d'années, il met sa variété finale sur le marché. À sa grande surprise, les tests révèlent que cette variété comporte (par un phénomène d'introgression naturelle antérieure) un caractère/gène protégé par un brevet. D'après la législation actuelle en matière de brevets, le propriétaire du brevet peut réclamer des royalties et même interdire la mise de cette variété sur le marché.

La banque de gènes peut attester qu'elle ne savait pas que l'espèce rustique contenait le gène breveté. Le sélectionneur de semences peut apporter la preuve qu'il n'avait pas utilisé intentionnellement un matériel qui contenait le gène et il se peut même qu'il n'en voulait pas.



Il peut demander au propriétaire du brevet d'enlever son gène, opération qui n'est pas encore possible dans l'état actuel de la technologie.

Sachant qu'il est impossible de retenir le pollen de cultures à pollinisation croisée lorsqu'elles sont cultivées en plein champ, un sélectionneur de semences malhonnête collecte un peu de pollen provenant d'un champ où est cultivée une variété protégée par un brevet et pollinise son propre matériel de sélection. À la fin du processus de sélection, il nie avoir eu connaissance préalable de la présence du gène breveté dans son matériel et prétend qu'il s'agit d'un transfert naturel à un moment ou un autre du processus de sélection. Il est impossible dans un tel cas de faire la distinction univoque d'un doute entre un transfert accidentel et un transfert intentionnel.

Profits tirés des nouveautés

Grâce à la recherche dans le secteur industriel commercial, un nouveau système génétique est développé offrant, par exemple, une grande résistance aux nuisibles et aux maladies. Ce système est protégé par un brevet. Le propriétaire du brevet



cherchera à tirer le maximum de profit de cette invention, faisant valoir l'exclusivité de son utilisation. De l'autre côté, dans l'intérêt de la sécurité alimentaire, la société tirera le maximum de profit si cette invention (caractère) est incorporée à autant de variétés que possible, y compris les variétés rustiques. Elle fait alors partie de l'ensemble de la diversité génétique librement accessible. En supposant qu'un brevet est un droit émis par la société par le biais du gouvernement à un inventeur, il convient de tenir compte des intérêts de la société. Cependant, dans la pratique, les bureaux de brevets semblent être principalement intéressés par l'application de la loi sur les brevets sans tenir compte de leur contenu. Bien évidemment cela génère une situation conflictuelle. Une solution possible réside dans l'option d'immatriculation obligatoire, y compris dans les lois nationales sur les DPI *sui generis*. Toutefois, cela semble être en butte à une opposition farouche de la part des industries privées qui insistent pour jouir de l'exclusivité d'utilisation. Cette question doit être examinée par les gouvernements et l'OMC.

Que faut-il faire ?

Les gouvernements des divers pays et l'OMC doivent se pencher sur la compatibilité de la législation sur les DPI des matériels biologiques avec les SSP et les systèmes de savoirs locaux, au-delà des déclarations rhétoriques. En règle générale, il semblerait que les systèmes de DPI actuels ne soient pas appropriés aux matériels biologiques et il faudra probablement adapter une législation plus appropriée afin d'équilibrer les intérêts des inventeurs et ceux de la société.

Bibliographie :

Biswajit, D. 2002. *Sui Generis* Systems for Plant Variety Protection, Options under TRIPS. Quaker United Nations Office, Genève, 27 pp.

Dutfield, G. 2000. Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity. Earthscan Publication Ltd., Londres, 238 pp.

Tansey, G. 2002. Food Security, Biotechnology and Intellectual Property. Quaker United Nations Office, Genève, 27 pp.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
et **SEARICE**.

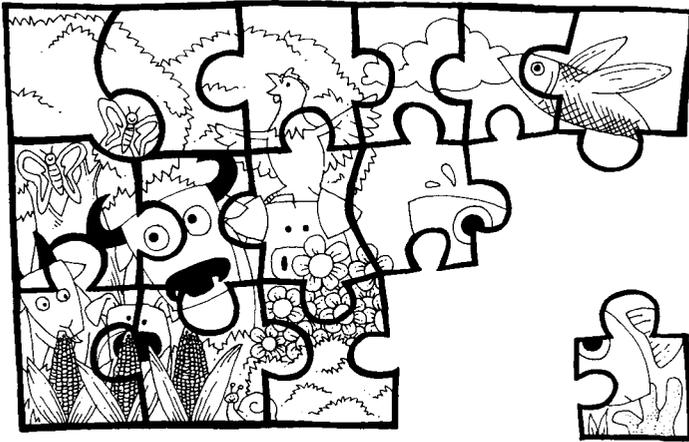
Texte de :

Jaap J. Hardon

(Email : Antine.Hardon@wur.nl)

Ressources génétiques aquatiques :

Droits des communautés à contrôler l'accès



La Convention sur la diversité biologique (CDB), à laquelle ont adhéré quasiment tous les pays de la planète, a trois objectifs reliés entre eux : la conservation de la diversité biologique ; l'utilisation durable de ses composantes et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques (matériel génétique comportant des unités fonctionnelles de l'hérédité). La CDB reconnaît l'importance du rôle joué par les savoirs écologiques traditionnels dans la conservation de la biodiversité ; dans son article 8(j), elle appelle au partage des avantages avec les communautés autochtones et locales dont le

« la participation des dépositaires de ces connaissances, innovations et pratiques et encourage le partage équitable des avantages »



savoir, les innovations et les pratiques contribuent à l'utilisation des ressources génétiques. De très nombreux pays ont soit promulgué soit envisagent de promulguer des lois obligeant les communautés à consentir à l'accès aux ressources biologiques et génétiques.

Les pays qui tentent de mettre en oeuvre des lois sur l'accès (et des lois sur la propriété intellectuelle) ont axé leur attention de manière quasi exclusive sur les végétaux et ont généralement négligé la demande croissante de ressources génétiques aquatiques, notamment celles de l'aquaculture. Les rapports nationaux établis par les parties à la CDB ont accordé relativement peu d'intérêt à la conservation de la biodiversité aquatique. Malgré le fait que les communautés de pêcheurs sont souvent parmi les plus pauvres de la planète, la réussite de la conservation peut dépendre dans une large mesure de leur capacité et de leur motivation à préserver les écosystèmes aquatiques. Des accords équitables pour le succès des ressources génétiques aquatiques peuvent contribuer à la concrétisation de cet objectif.

La valeur des ressources génétiques aquatiques

On sait beaucoup moins de choses sur les espèces et les écosystèmes aquatiques que sur leurs équivalents végétaux, pour la simple raison que la vie aquatique se trouve dans un monde caché. Le nombre d'espèces terrestres nommées dépasse celui des océans dans un rapport de sept à un. Il est probable que la haute mer contient 10 millions d'espèces qui n'ont pas encore été décrites ou nommées.

Tout aussi significative est l'absence de connaissances scientifiques sur le fonctionnement des systèmes aquatiques pour venir en aide à la pêche, sur la manière de sélectionner les espèces aquatiques à domestiquer, sur la façon d'en accélérer la domestication et sur la manière de bien utiliser les produits biochimiques et les procédés biologiques à l'avantage des humains.

Avec à peine trois décennies d'histoire, l'aquaculture industrielle est l'industrie alimentaire qui connaît la croissance la plus rapide. L'aquaculture de poissons alimentaires représente déjà un tiers de l'ensemble de la production du secteur de la pêche et il est prévu qu'elle dépasse la pêche-capture en 2020. Entre-temps les nouvelles technologies permettent aux éleveurs de poissons ornementaux d'élever des espèces qui, jamais auparavant, n'avaient été cultivées.

Quoi qu'il en soit, l'aquaculture décolle et les éleveurs auront besoin d'accéder à des géniteurs sauvages et d'obtenir le consentement des communautés locales et autochtones dans le cadre des lois sur l'accès et sur le partage des avantages.

La demande future de ressources génétiques aquatiques est moins prévisible dans des secteurs comme celui de l'industrie pharmaceutique. Le processus de découverte des médicaments a été révolutionné par les progrès accomplis dans les domaines de la génomique, des technologies de dépistage et de la chimie combinatoire qui peuvent réduire les besoins en bioprospection. Cependant, il existera toujours une demande pour des échantillons d'organismes marins.

Savez-vous que ?

- Selon des estimations approximatives, le marché mondial des produits dérivés des ressources génétiques dans plusieurs secteurs importants se situerait entre 500 et 800 milliards de dollars EU par an.
- La première découverte de communautés hydrothermales, il y a à peine 25 ans, a permis d'identifier 100 nouvelles espèces d'organismes marins. La capacité de ces organismes à s'adapter à l'eau bouillante et aux produits chimiques toxiques pourrait aboutir au développement de nouveaux médicaments ou de nouvelles techniques pour la consommation des déchets toxiques.
- Moins de 500 000, sur un million d'espèces d'eau douce possibles, ont été identifiées à ce jour.
- Près de 70% des espèces de poissons marins sont pleinement exploitées, surexploitées, réduites à néant ou se remettent de la sur-exploitation.
- Un cinquième des espèces de poissons d'eau douce sont considérées comme disparues ou menacées.
- Les êtres humains partagent environ 5 000 gènes avec les organismes marins, ce qui permet d'espérer des découvertes médicales importantes. On estime la valeur de l'élaboration d'un médicament de lutte contre le cancer sur la base des propriétés d'organismes marins comme les éponges à plus de 1 milliard de dollars EU par an.



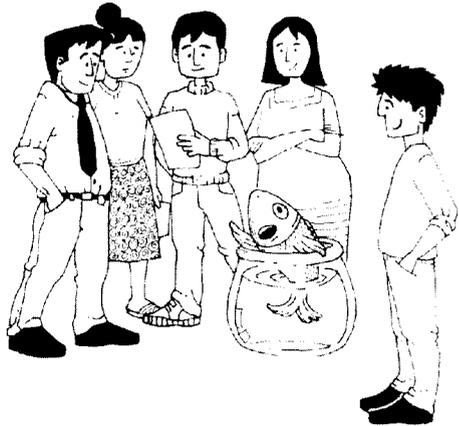
Distinctions entre le monde des poissons et celui des végétaux

Les décideurs qui mettent au point des règles d'accès aux ressources génétiques aquatiques doivent tenir compte des nombreuses différences qui existent entre le monde des poissons et celui des végétaux. Nous en donnons, dans ce qui suit, quelques exemples :

Savoir traditionnel

Les utilisateurs de ressources phytogénétiques (comme les entreprises semencières et pharmaceutiques) s'appuient sur le savoir traditionnel des communautés en matière de variétés végétales ou d'utilisation médicinale des plantes. Les communautés autochtones et locales de pêcheurs ont parfois une excellente connaissance de la bonne gestion des écosystèmes, mais il est fort peu probable que leur connaissance traditionnelle d'espèces particulières soit vitale aux utilisateurs de ressources génétiques aquatiques.

Parfois, les communautés ne se rendent même pas compte de l'existence d'organismes marins recueillis dans les eaux profondes ; elles savent parfois que certaines créatures sont toxiques et qu'elles doivent par conséquent être évitées. Aux Philippines, la législation sur l'accès (Décret 247) évite la question du savoir traditionnel en exigeant le consentement des communautés, qu'il y ait ou non un tel savoir. D'autres pays où les organisations de la société civile ont moins d'influence sur l'élaboration des politiques sont plus susceptibles de faire le lien entre le droit de consentir et la contribution du savoir traditionnel ou, comme ce fut le cas d'une législation brésilienne récente, de laisser la question en suspens. L'habilitation des communautés de pêcheurs à contrôler l'accès est une étape importante pour leur permettre de gérer durablement les écosystèmes aquatiques.



Appropriation et contrôle des ressources génétiques aquatiques

Pour pouvoir collecter des géniteurs, la plus grande entreprise canadienne d'élevage de l'omble a dû obtenir le consentement des peuples Inuit qui avaient réussi à négocier des droits sur les terres ancestrales et à contrôler les ressources aquatiques. Le Canada est l'un des rares pays à avoir entamé de telles négociations avec les peuples autochtones. Ailleurs, les droits en matière de contrôle d'accès sont parfois beaucoup plus ambigus. Les droits à la terre sont parfois définis avec plus de précision que la propriété des plans d'eau et de la vie qu'ils abritent.



Les droits des communautés en matière de pêche incluent-ils le droit de contrôler l'accès aux ressources génétiques dans les eaux sous contrôle étatique ? D'autres questions liées à la propriété peuvent être aussi compliquées. Alors que les végétaux restent sur place, de nombreuses espèces de poisson migrent de et vers leurs frayères. A qui appartiennent-ils ? Les communautés autochtones qui se trouvent sur le chemin migratoire peuvent en revendiquer la propriété traditionnelle et le droit d'être consultées quel que soit l'endroit où les géniteurs sont prélevés. Les décideurs qui mettent au point des exigences relatives au consentement préalable en connaissance de cause doivent tenir compte de ces facteurs qui viennent compliquer la situation.

Information scientifique

Les bonnes politiques reposent sur une bonne information. La compréhension scientifique des ressources génétiques aquatiques et les stratégies nécessaires pour les gérer et les conserver sont généralement beaucoup plus limitées que pour les ressources phytogénétiques. La science constitue la base de la prise de décisions dans la mesure où elle décrit la variabilité génétique des ressources génétiques aquatiques, leur statut (en faisant appel aux statistiques sur les prises, aux études de marquage et aux recensements) et la manière avec laquelle chaque composante de la variabilité génétique interagit avec tous les autres niveaux de la chaîne alimentaire. Lorsque l'une de ces composantes est faible, il peut manquer aux décideurs les informations dont ils ont besoin pour déterminer quelles utilisations et collectes de ressources génétiques aquatiques sont appropriées.



Par exemple, si les agences gouvernementales n'ont pas une connaissance parfaite des risques pour l'environnement inhérents à la promotion de l'utilisation d'espèces exotiques en aquaculture (comme le tilapia d'Afrique au Brésil ou le saumon de l'Atlantique sur la côte pacifique du Canada), ou de la stabilité des stocks de populations dans différentes régions, il peut manquer aux décideurs les informations nécessaires pour déterminer où les stocks peuvent être collectés et quelles précautions il faut prendre pour en réguler le transfert. Il importe non seulement de promouvoir les connaissances scientifiques sur lesquelles viennent s'appuyer les politiques, mais aussi de veiller à ce que les lois sur l'accès fassent bien la distinction entre la recherche scientifique et la recherche commerciale afin de ne pas imposer un état de « blocage de la recherche ».

Accès aux banques de gènes

Alors que les banques internationales de gènes végétaux sont bien établies, les collections de ressources génétiques aquatiques commencent tout juste à se développer, principalement grâce aux efforts individuels d'entreprises pharmaceutiques, d'instituts de

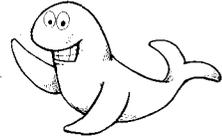
recherche, d'agences gouvernementales et de quelques communautés autochtones. Il existe très peu de communication sur la nature, les finalités, l'implantation et l'existence même des collections. À mesure que la communication s'améliore, la demande d'accès aux collections va commencer, ce qui ne manquera pas de poser des problèmes de stratégie qu'il faudra résoudre. Par exemple, qui donne l'autorisation de faire sortir le matériel génétique du bassin hydrographique d'origine ? Le matériel a-t-il été collecté après obtention du consentement approprié et la personne ayant demandé l'accès à la collection doit-elle passer par les étapes du processus d'autorisation suivies par le collecteur initial ?



Coordination des agences gouvernementales

La responsabilité de la gestion des ressources aquatiques peut être partagée par de nombreuses agences gouvernementales dont les objectifs sont parfois contradictoires. Par exemple, l'un des services du département de la pêche peut consacrer tous ses moyens réservés à la conservation à la protection d'un stock de poissons revêtant une grande importance commerciale ; un autre service peut prendre conscience de l'importance de la conservation d'autres stocks qui peuvent s'avérer plus adaptables aux changements environnementaux (comme le réchauffement de la mer), mais il peut lui manquer l'aplomb nécessaire pour se faire entendre. Les agences en charge de l'aquaculture peuvent être en conflit avec celles qui gèrent la pêche à la capture. Parfois, les agences sont amenées à défendre farouchement leur « territoire » contre l'empiètement des autres agences. De plus, les agences en charge des ressources aquatiques sont souvent sous la tutelle de ministères comme l'agriculture ou les forêts et souffrent de manière chronique d'insuffisances de financement.

Le groupe consultatif sur la recherche agricole internationale (GCRAI) a mis au point des lignes directrices consacrées à l'acquisition et au transfert du germoplasme par les agences membres, y compris le Centre international de gestion des ressources aquatiques vivantes (ICLARM), centre mondial du poisson dont le siège est en Malaisie. Mais, en règle générale, les gouvernements n'ont pas été prompts à mettre au point des politiques concernant les banques de gènes aquatiques et encore moins à en reconnaître l'existence. Faute de politiques claires, la situation deviendra encore plus compliquée lorsque des demandes seront exprimées en vue d'accéder aux collections de l'extérieur.



Il est nécessaire d'assurer une coordination effective non seulement en matière de gestion de la pêche, mais aussi pour ce qui concerne l'administration des lois sur l'accès. Comme le montre l'expérience des Philippines, la mise en oeuvre de la législation sur l'accès peut être ralentie s'il n'y a pas un engagement fort (et le financement nécessaire) de la part de tous les organismes concernés par l'examen des demandes d'accès, s'il n'y a pas un suivi des processus d'obtention du consentement préalable en connaissance de cause et si l'on ne veille pas à la conformité et à l'application.

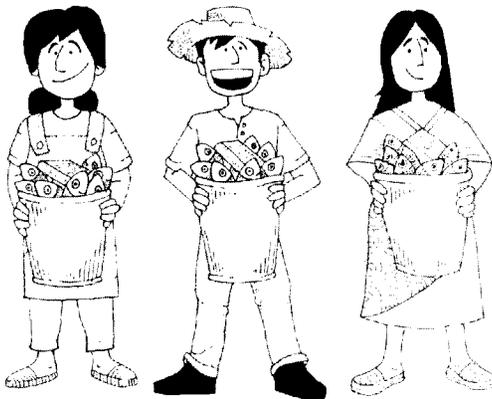
Avantages pour les communautés : la promotion de moyens d'existence viables

La promesse de royalties découlant de la mise au point réussie d'un nouveau produit, un médicament contre le cancer, par exemple, peut être une incitation puissante pour les communautés qui examinent des demandes de consentement pour la collecte de ressources génétiques aquatiques.

Malheureusement, il est fort peu probable qu'une collection donnée puisse aboutir à la mise au point d'un produit commercialisable. Une autre solution serait de procéder à des versements anticipés ou périodiques, mais si les entreprises estiment que les négociations sur les avantages vont leur coûter trop cher, elles peuvent tout simplement demander de procéder à la collecte ailleurs. Contrairement aux végétaux, les espèces aquatiques sont rarement l'apanage d'une localité ou même d'un pays.

Les avantages les plus utiles aux communautés sont parfois non pécuniaires. Parfois, un apport d'argent a peu d'effet sur la lutte contre la pauvreté dont souffrent d'innombrables communautés de pêcheurs, à moins qu'il ne soit spécifiquement consacré à des objectifs à long terme (éducation, soins de santé, moyens d'existence viables). Là où la surexploitation ou la destruction de l'habitat ont contribué à la perte des pratiques de pêche traditionnelles, les avantages les plus utiles peuvent prendre la forme d'un renforcement plus efficace des capacités de gestion des stocks de poissons ou de la mise au point de nouveaux types de moyens d'existence viable pour les pêcheurs.

Aux Philippines et aux Iles Fidji, les programmes communautaires ont apporté la preuve que la mise en place de zones interdites à la pêche, avec l'accord de tous les membres de la communauté, peut non seulement restaurer les populations de poissons, mais aussi augmenter de manière considérable le nombre de prises et les tailles dans les zones limitrophes. Un peu de formation et l'application de techniques à faible technologie peuvent contribuer considérablement au développement de nouveaux moyens d'existence de pêche qui profitent à des communautés entières. Citons comme exemples : l'initiative du Centre de développement de la pêche en Asie du sud-est (SEAFDEC) visant à assurer des actions de formation dans des zones de mangroves utilisées pour la pêche du crabe et la coopération du Projet Hippocampe avec la Fondation Haribon aux Philippines pour aider les communautés à développer la pêche durable de l'hippocampe. Des projets innovants comme ces deux projets peuvent offrir le double avantage d'aider à construire la stabilité des communautés et à conserver la biodiversité aquatique.



En dernier ressort, c'est aux communautés qu'il appartient de décider quels avantages servent leurs meilleurs intérêts dans la négociation d'accords sur l'accès, mais les avantages à long terme prévus par des projets comme ceux-ci peuvent être alléchants s'ils existent. Les pays industrialisés et les agences internationales s'efforcent de trouver une solution au problème de l'acheminement adéquat de l'aide aux pays en développement. Or, l'une des meilleures solutions pour commencer serait de mettre en place des cadres pour venir en aide à la négociation d'avantages sensibles pour les communautés qui accordent le droit d'accès à leurs ressources génétiques.

Pour diverses raisons, la valeur des ressources génétiques aquatiques pour les êtres humains sera réalisée essentiellement dans le futur. Les décideurs doivent être conscients non seulement de la valeur potentielle de ces ressources, mais aussi des différences considérables qui existent entre les ressources phytogénétiques et les ressources génétiques aquatiques en termes d'utilisation, de stratégies de gestion et de conservation.

Texte de :

David Greer

(Email : greerd@shaw.ca)

L'auteur souhaite remercier le Centre de recherche pour le développement international pour son soutien financier à la préparation du présent document.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, IPGRI
et **SEARICE**.

L'intégration de la pêche à la gestion des zones protégées au Laos



Partout en Indochine, la population rurale dépend principalement de la pêche comme source de protéines et de revenu. Toutefois, en raison de la diminution des stocks, il est devenu nécessaire d'aménager des zones protégées (ZP). En 1995, le Laos disposait déjà de 20 ZP, représentant près de 12 pour cent de la superficie du pays.

Les conditions d'existence de base des populations locales et la nécessité pour le pays de protéger ses ressources naturelles convergent lorsque les zones de pêche se trouvent à l'intérieur de zones protégées, y compris les parcs nationaux. Les expériences menées en Asie du sud-est et dans d'autres parties du monde montrent que les conflits naissent souvent entre les villageois et les représentants des pouvoirs publics lorsque des efforts sont faits au niveau central pour imposer des régimes de gestion aux populations locales vivant à l'intérieur des ZP ou dans les zones limitrophes. De plus en plus, un consensus se dégage dans la communauté internationale de la conservation pour dire que la gestion collaborative ou la co-gestion des ZP est probablement la meilleure façon pour réaliser la conservation de la biodiversité et les objectifs de la gestion des ressources naturelles.

La gestion collaborative ou « co-gestion » se définit parfois comme « le processus collaboratif et participatif de la prise de décisions à caractère réglementaire parmi les représentants de groupes d'utilisateurs, d'agences gouvernementales et d'instituts de recherche. » Dans une perspective de co-gestion, le Projet laotien de protection des zones de pêche communautaires et des dauphins (LCFDPP), qui bénéficie de l'aide d'ONG, a été mis sur pied dans le district de Khong de la province de Champasak, dans le sud du Laos, région rurale, agricole et de pêche limitrophe du nord-est du Cambodge. Fin 1993, le Projet Khong a aidé la collectivité locale à mettre en place un processus devant permettre aux villageois d'établir volontairement des règles de gestion des ressources aquatiques. Depuis cette date, 63 villages au total ont participé au programme.



Zones de conservation du poisson : une initiative clé en matière de co-gestion

La mise en place de Zones de conservation du poisson (ZCP) le long du Fleuve Mékong a été l'initiative la plus importante en matière de co-gestion dans le Khong. En gros, les ZCP sont des « zones où la pêche est interdite » tout au long de l'année.

Quelque 68 ZCP ont été mises en place entre 1993 et 1998, la plus petite s'étendant sur 0,25 hectare et la plus grande sur 18 hectares, avec une moyenne de 3,52 hectares. Selon les villageois, les ZCP ont permis d'accroître les stocks de plus de 50 variétés de poisson. Ce succès est attribuable au fait que les villageois eux-mêmes ont adopté des règles, dont entre autres :



- l'interdiction de certaines méthodes de pêche ;
- l'interdiction ou la limitation de la pêche dans quelques zones importantes d'eau profonde (qui sont un refuge ou habitat pour le poisson pendant la saison sèche) ;
- la gestion des étangs naturels ;
- la gestion des zones humides des rizières ;
- la protection de l'habitat inondé dans les forêts ;
- la conservation et la gestion durable des grenouilles et des jeunes poissons.

Certaines organisations internationales (OI), organisations non gouvernementales (ONG) et des bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux ont apporté un soutien financier et technique à la mise en place du système de ZP au Laos : l'UICN, l'Union internationale pour la conservation, la Société de conservation de la flore et de la faune (WCS), l'Organisation mondiale de protection de la nature (WWF), l'Agence suédoise pour le développement international (SIDA), le gouvernement néerlandais et la Banque mondiale. La coordination par le gouvernement laotien a été essentiellement assurée par le Centre des zones protégées et de gestion des plans d'eau (CPAWM), Département des forêts, ministère de l'Agriculture et des Forêts.

Un autre aspect important susceptible d'expliquer le succès des ZCP au Laos réside dans l'utilisation par les villages du savoir écologique local (SEL). Le SEL repose sur les expériences cumulées de nombreuses générations dans le domaine des processus écologiques et sociaux qui affectent les ressources naturelles. Étant donné le peu de connaissances scientifiques dont on dispose sur les zones de pêche, il est nécessaire pour le gouvernement de compter sur le SEL pour déterminer les approches appropriées à la gestion des zones protégées.



Kokpadek et Chan : l'histoire de deux villages

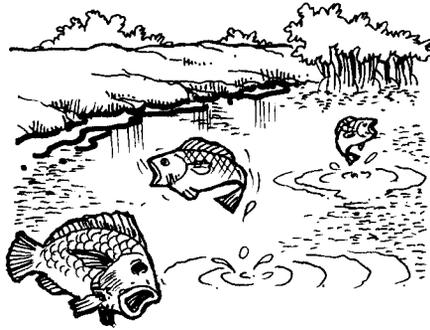
Kokpadek et Chan, deux villages des basses terres du Laos, situés le long du fleuve Mékong à Khong, se trouvent tous deux juste en dehors de la Zone nationale de conservation de la biodiversité de Xe Pian. Les habitants de ces deux villages dépendent des ressources naturelles qui se trouvent dans la zone protégée adjacente et pêchent dans le fleuve Mékong ; ils ont également établi leur propre ZCP en dehors de la zone protégée et en ont assuré la protection efficace contre le braconnage des gens de la région et d'ailleurs. Les résultats obtenus au bout d'une année montrent que :

- Il y a plus de poissons de grande taille qu'auparavant.
- Certaines espèces menacées comme la carpe géante siamoise (*Catlocarpio siamensis*) ont commencé à revenir dans la zone après des années d'absence apparente.
- Effet indirect : les prises de poisson ont amélioré la flore et la faune terrestres dans les forêts aux alentours des villages. Cela s'explique par le fait que les habitants préfèrent la pêche à la chasse.
- La pêche est meilleure. Même si la récolte de riz n'est pas bonne, les villageois constatent qu'ils gagnent mieux leur vie en pêchant à côté de la ZCP. Maintenant, les gens disent que le poisson est plus abondant. Aujourd'hui, ils peuvent gagner environ 4 dollars EU par jour grâce à la pêche.



Pourquoi intégrer la gestion des zones de pêche à la gestion des zones protégées ?

Il existe de nombreuses raisons pour l'intégration de la co-gestion des zones de pêche à la gestion des zones protégées, parmi lesquelles on peut citer :



- la participation : elle familiarise les villageois avec le concept de ZP et met en place une atmosphère de coopération pour la réalisation d'activités futures.
- Contrairement aux grands oiseaux et aux mammifères, le poisson est une ressource qui revêt une importance et un intérêt de premier plan pour tous les villageois.
- Il convient aussi d'accorder de l'importance aux produits forestiers autres que le bois d'œuvre (PFAB) comme le miel, le rotin, le bambou, les fruits et les résines de la forêt. Cependant, la population locale place souvent le poisson au premier rang des PFAB.
- L'habitat du poisson est plus facile à définir et à délimiter que les principaux habitats forestiers, ce qui simplifie le suivi et l'évaluation et les rend plus efficaces.
- Le poisson a un potentiel de reproduction élevé, ce qui permet aux résultats de devenir observables au bout d'une année.
- Le poisson est plus facile à observer. Parce qu'ils pêchent tous les jours, les pêcheurs peuvent facilement observer leurs propres prises et voir ce qui va mal et ce qui va bien.
- Lorsqu'ils réussissent la gestion de leurs zones de pêche, les villageois peuvent mieux constater les avantages de la conservation au niveau de leur vie de tous les jours, ce qui leur permet de mieux faire face à des problèmes de conservation plus difficiles et à plus long terme, comme la protection des forêts et des espèces de flore et de faune de grande taille.

Problèmes au niveau de la mise en oeuvre de la co-gestion

- Il est extrêmement difficile de faire régner une atmosphère de confiance et de compréhension mutuelle entre le personnel chargé des ZP et les villageois.
- L'inexistence d'un organisme étatique unique en charge de la pêche par capture à l'intérieur des ZP.
- L'absence d'informations documentaires sur les ressources aquatiques vivant dans les ZP.
- L'absence de participation de la population à la gestion des poissons sédentaires et moyennement migrateurs.
- L'existence de conflits non encore résolus entre villages ou entre groupes d'utilisateurs.

Autres communautés bénéficiant de la co-gestion

Il existe d'autres exemples positifs de co-gestion communautaire des zones de pêche en eau douce ailleurs que dans le District de Khong, par exemple au niveau du fleuve Nan, au nord de la Thaïlande ; l'Oxfam Community Aid Abroad et ses homologues étatiques ont, semble-t-il, eu des expériences positives dans les provinces de Stung Treng et de Kratie, au nord-est du Cambodge.



Bibliographie :

- Baird, I.G. 1999. The Co-Management of Mekong River Inland Aquatic Resources in Southern Lao PDR. Communication à l'atelier international sur la cogestion des pêcheries, 23-28 août 1999, ICLARM, Penang, Malaysia, 43 pp.
- Baird, I.G. 2000. Integrating Community-based Fisheries Co- Management and Protected Areas Management in Lao PDR : Opportunities for Advancement and Obstacles to Implementation. Evaluating Eden Series Discussion Paper No. 14, IIED, Londres, U.K.
- Steinmetz, R. et I. Baird. 1997. A Participatory Biodiversity Assessment of the Xe Piame National Biodiversity Conservation Area, Champasak and Attapeu Provinces in Lao PDR. Rapport non publié pour le Fonds mondial pour la nature (WWFN) - Thailand Project Office, Bangkok, 23 pp + annexes.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
et **SEARICE**.

Texte de :
Ian G. Baird
(Email : ianbaird@shaw.ca)

Enseignements tirés de la cogestion des zones de pêche du fleuve Mékong



La cogestion décentralise les charges de gestion en les confiant aux groupes d'utilisateurs de ressources et en dotant ces derniers d'un certain degré d'autonomie dans un cadre institutionnel et gouvernemental global. Cela signifie que toutes les parties prenantes participent activement au projet. Plus important encore, la cogestion offre des occasions aux utilisateurs pour qu'ils participent directement à la prise de décisions ou, par le biais de la représentation, à des niveaux qui vont au-delà des frontières de la communauté.

Dans les années 1950, les pratiques de pêche étaient essentiellement traditionnelles et répondaient presque exclusivement aux besoins de subsistance. Dans les années 1980, le développement rapide de l'utilisation de barques à moteur a amélioré la mobilité aussi bien des pêcheurs que des vendeurs de poisson, ce qui s'est traduit par une nécessité accrue de créer des revenus monétaires pour couvrir les coûts. Le résultat a été une détérioration rapide des stocks naturels. Dans les années 1990, les villageois ont signalé des baisses considérables des prises de poisson et certaines espèces sont devenues très rares. Les villageois ont alors pris conscience des problèmes de surexploitation, mais peu de mesures ont été engagées.

En 1993, le Projet laotien de protection des pêcheries communautaires et des dauphins a été mis sur pied dans le district de Khong. De décembre 1993 à juin 1997, 59 villages ont bénéficié, à leur demande, d'une aide pour mettre au point leurs propres réglementations en matière de cogestion des pêcheries dans leurs zones. En 1994, devant le succès du projet, le Bureau de l'agriculture et des forêts dans le district de Khong, la Division de l'agriculture et des forêts (AFD) de la province de Champasak et le projet ont mis en branle un processus visant à élargir les activités du projet. Nombre d'enseignements peuvent être tirés de l'expérience du district de Khong.



Mise en place de la cogestion des pêcheries du district de Khong

La collectivité locale de Khong est fermement convaincue que les villageois doivent s'approprier le processus de mise en place des zones de pêche. Il s'agit là des mesures prises pour traduire cette conviction en action.

Première étape : l'appui

Le village formule une demande formelle d'appui à la mise sur pied d'un projet de cogestion. Le processus est amorcé par une demande écrite adressée à la Division de l'agriculture et des forêts (AFD) du district de Khong.

Deuxième étape : la consultation

Les dirigeants du village consultent la population ; ensemble, ils établissent la liste des règles de gestion des ressources retenues par la communauté. Aucune personne extérieure n'intervient à ce stade. « La cogestion réside moins dans les règles retenues que dans le processus de communication et de collaboration par lequel ces règles sont formulées ».

Troisième étape : la discussion et les ateliers

Des ateliers formels d'une journée sont organisés dans les villages ; tous les membres adultes de la communauté sont invités à participer par le chef du village. Le contrôle de l'atelier est assuré par la population et non par les représentants du gouvernement ou du projet, qui ne sont là qu'à titre d'observateurs. Le chef du village présente le projet de règles de cogestion qui ont été mises au point par la communauté avant la tenue de l'atelier. Les participants discutent, débattent et approuvent le projet.



Quatrième étape : la consultation et le consensus

Le chef du village demande l'avis des chefs des villages voisins invités à l'atelier. Ils parviennent à un consensus.

Cinquième étape : l'approbation et la mise en oeuvre

Les règles qui ont fait l'objet d'un consensus sont approuvées par l'assemblée. Chaque participant à l'atelier signe ; le document, ainsi que les règles de gestion, sont reconnus comme « lois du village ».

Principales règles de cogestion dans le district de Khong

Règles régissant les plans de cogestion des pêcheries de village

- La Zone de conservation du poisson (ZCP) est, pour l'essentiel, une zone « interdite à la pêche ». Les villageois peuvent établir plus d'une ZCP dans une même communauté.
- Interdiction de la pêche au harpon en se servant de lumières (la nuit).
- Interdiction de l'utilisation de grandes épuisettes à mailles fines (*saving*) et de nasses en forme de coin (*sanang*) pour la pêche de jeunes poissons de la variété *Channa striata* (nom commun : poisson tête de serpent). Cependant, lorsque les jeunes poissons ne se déplacent plus en bancs, les villageois sont autorisés à les attraper à la ligne ou en se servant d'autres moyens de pêche.
- Interdiction de la vente de grenouilles à certaines époques de l'année.
- Interdiction de pêcher dans les rizières sans la permission des propriétaires.
- Interdiction des formes de pêche destructive : utilisation d'explosifs, de produits chimiques toxiques et pêche à l'électricité.



Application des règles

Les villageois sont autorisés à pêcher dans les ZCP des autres villages, mais ils sont tenus de respecter les règles qui y sont appliquées. Différents niveaux de sanction sont prévus pour les contrevenants : première infraction, avertissement au niveau du sous-village ; deuxième infraction, avertissement au niveau du village ; troisième infraction, amende ou confiscation du matériel de pêche ; quatrième infraction, poursuites judiciaires.



Suivi du projet

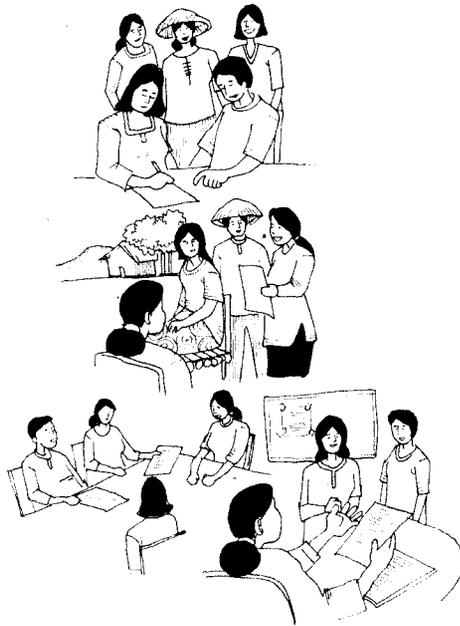
La population, mais aussi les responsables gouvernementaux, jouent un rôle important dans le suivi et l'évaluation des efforts de gestion des ressources naturelles. Il existe différentes méthodes de suivi :

Le suivi informel

Lorsqu'ils participent à d'autres activités de développement communautaire, les responsables du projet ont la possibilité d'enquêter de manière informelle et d'observer les activités de gestion des ressources aquatiques par la population. Dans certains cas, ce sont les villageois qui évoquent leurs problèmes.

Le suivi formel

En juillet 1997, deux observateurs indépendants ont été invités à passer deux semaines chacun à Khong pour y évaluer le programme de gestion des ressources aquatiques. Ils se sont intéressés à 21 communautés choisies de manière aléatoire.



Le processus de suivi par la population

Dans ce qui suit, nous donnons les différentes étapes de l'évaluation qui a fait suite à l'affirmation par les villageois de l'amélioration de leurs pêcheries grâce à la mise en place des ZCP :

1. Liste des espèces à observer

On a commencé par établir la liste de 61 espèces de poisson qui, selon les villageois, avaient profité de la mise en place des ZCP, dont entre autres : *pa phia* (*Morulus spp.*), *pa tong kai* (*Chitala blanci*), *pa tong khouay* (*Chitala ornate*), *pa nang* (*Micronema micronema*), *pa nang deng* (*Hemisilurus mekongensis*), *pa khop* (*Belodontichthys dinema*), *pa gnone thong khom* (*Pangasius pleurotaenia*) et *pa eun deng* (*Probarbus jullieni*).

2. Formation des villageois aux méthodes de collecte de données

3. Collecte de données par les villageois concernant les espèces figurant sur la liste

4. Validation des données brutes

Cette opération a été réalisée par les responsables du projet au cours de réunions tenues dans chaque village en présence de tous les chercheurs et du chef du village.

5. Compilation des données

Après leur validation, les données de chaque village ont ensuite été rassemblées.

6. Analyse statistique (utilisation d'un tableur)

Les résultats : de nombreuses espèces dont on avait dit qu'elles avaient profité des ZCP étaient effectivement bien représentées dans les prises. Il s'agit pour l'essentiel d'espèces sédentaires ou moyennement migratrices, caractéristiques qui leur permettent de mieux profiter de la mise en oeuvre des ZCP.

Enseignements à tirer de l'expérience de Khong en matière de cogestion

De la liste de facteurs permettant d'expliquer la réussite du plan de cogestion du district de Khong, il est possible de tirer les enseignements suivants :

- Les activités d'éducation informelle aux niveaux du village et des collectivités locales viennent compléter la campagne de cogestion : calendriers, posters, albums de bandes dessinées, brochures et vidéos.
- Parce que le savoir écologique traditionnel (SET) constitue un système dynamique et non statique, les villageois peuvent ajouter de nouvelles informations aux SET existants pour améliorer leur capacité à gérer leurs ressources.
- Les villageois savent ce qu'ils savent et s'attendent donc à ce que les stratégies émanant des populations locales soient différentes de celles émanant des collectivités locales. Par exemple, les Cambodgiens, les Brésiliens et les Laotiens interdisent la pêche pendant la saison des basses eaux, alors que leurs gouvernements interdisent la pêche pendant la saison du frai, lorsque le poisson est de toutes les manières naturellement protégé par les inondations !
- Les villageois sont prêts à ajuster leurs stratégies pour répondre aux conditions locales.
- Étant donné qu'ils envisagent la nature de manière intégrée et globale, les villageois peuvent avoir de bonnes idées de gestion.
- À Khong, les influences extérieures sont relativement faibles et peu nombreuses ; les liens de parenté dans les communautés sont souvent très étendus et compliqués. Ils font preuve d'un esprit communautaire et solidaire développé.
- L'accent est mis sur le développement de relations de travail étroites avec les autorités du district.



- Un point faible peut se transformer en point fort. Au Laos, l'instance centrale en charge de la gestion de la pêche de capture sauvage a été d'une extrême faiblesse, ce qui a contribué à la facilité relative avec laquelle la cogestion des pêcheries a été acceptée à Khong.
- À Khong, il existe un esprit communautaire très développé et, tant que subsistera un tel esprit, il est fort probable que les décisions collectives prédominent.



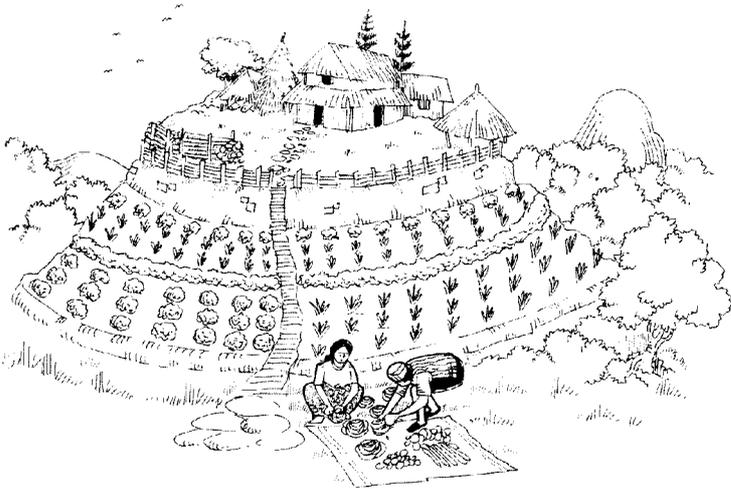
Bibliographie :

- Baird, I.G. 1999. The Co-Management of Mekong River Inland Aquatic Resources in Southern Lao PDR. Communication à l'atelier international sur la cogestion des pêcheries, 23-28 août 1999, ICLARM, Penang, Malaysia, 43 pp.
- Baird, I.G., B. Phylavanh, B. Vongsenesouk et K. Xaiyamanivong. 2001. The Ecology and Conservation of the Smallscale Croaker *Boesemania microlepis* (Bleeker 1858- 59) in the Mainstream Mekong River, Southern Laos. Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 49 :161-176.
- Baird, I.G., V. Inthaphaisy, P. Kisouvannalath, B. Phylavanh et B. Mounsouphom. 1999. The Fishes of Southern Lao (in Lao). Lao Community Fisheries and Dolphin Protection Project, Ministry of Agriculture and Forestry, RDP lao, 162 pp.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, **CRDI Canada**, **IPGRI**
 et **SEARICE**.

Texte de :
Ian G. Baird
 (Email : ianbaird@shaw.ca)

Élaboration de politiques sur la conservation et l'utilisation de la biodiversité agricole au Népal



Aujourd'hui, les décideurs mettent en oeuvre un très grand nombre de politiques nationales et internationales et s'acquittent d'obligations juridiques liées à la conservation, à l'utilisation et au développement des ressources phylogénétiques. La mise au point de politiques de biodiversité agricole conformes aux objectifs nationaux est un processus complexe qui met en jeu l'analyse des buts et des procédures, ainsi que leurs interactions et impacts sur des parties prenantes et des utilisateurs multiples. Les mutations rapides survenues récemment au niveau de l'environnement stratégique international, la complexité des problèmes de politique générale en matière de ressources génétiques et la diversité des parties prenantes concernées par le secteur de la biodiversité agricole ont ajouté à la complexité de la formulation et de la mise en oeuvre des politiques.

Le Népal : le pays et le contexte

Le Népal est un pays agricole où prédominent les systèmes agricoles traditionnels. La biodiversité y est riche, grâce à la diversité des systèmes agricoles, à l'extrême diversité des micro-créneaux agricoles et écologiques et à la diversité des cadres socioculturels.

Le Népal a signé la Convention sur la diversité biologique (CDB) et le Plan d'action mondial (1977), mais il n'est pas membre de l'Union pour la protection des obtentions végétales (UPOV). En 1998, le gouvernement népalais a officiellement demandé à adhérer à l'Organisation mondiale du commerce (OMC). La proposition d'adhésion du Népal à l'OMC et les mutations au niveau des forces libérales et du marché mondial auront certainement un impact sur les communautés agricoles et l'économie nationale.

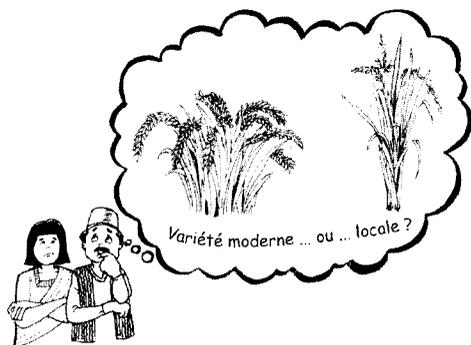


Problèmes et lacunes d'ordre stratégique

Au Népal, il n'existe aujourd'hui qu'un tout petit nombre de politiques et de lois générales liées à l'utilisation durable et à la conservation de la biodiversité agricole dans les exploitations agricoles.

À défaut de politiques spécifiques sur les droits des agriculteurs et de systèmes *sui generis*, le pays a besoin de programmes efficaces pour la

gestion, l'utilisation et la conservation de la biodiversité agricole. La politique actuelle en matière de biodiversité met plus l'accent sur les ressources forestières, y compris la faune et la flore sauvages, que sur l'ensemble de la diversité génétique qui s'étend aux cultures et autres denrées agricoles. Cependant, une stratégie nationale en matière de biodiversité attend d'être approuvée par le parlement/gouvernement. Les questions, lacunes et contraintes stratégiques spécifiques en matière de conservation et d'utilisation de la biodiversité agricole sont résumées dans le tableau suivant.



Questions, lacunes et contraintes stratégiques en matière de conservation

Questions stratégiques	Lacunes et contraintes spécifiques en matière de conservation <i>in situ</i> de la biodiversité agricole
Politique en matière de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de lignes directrices sur la conservation <i>in situ</i>, y compris l'absence de politique ou de loi sur la conservation des caractères précieux des végétaux et des gènes menacés • Absence de politique sur les systèmes <i>sui generis</i> efficaces et sur les droits des agriculteurs reconnaissant et récompensant les communautés agricoles pour leurs savoirs et innovations
Accès, échange, commerce et partage des avantages du germoplasme	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de politiques de guichet unique pour le commerce et le transit (export et import) des semences et des matériels végétaux au Népal • Absence de politique relative à l'accès, l'échange, le commerce et le partage des avantages
Politique de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Accent insuffisamment mis sur les récoltes mineures autochtones et sur les espèces rustiques locales • Caractérisation et documentation inadéquates des ressources génétiques précieuses • Les méthodes conventionnelles de sélection des semences sont généralement privilégiées
Politique de vulgarisation agricole	<ul style="list-style-type: none"> • La diffusion de la technologie a été axée sur les principales récoltes et les variétés modernes • Absence de conseils et d'apports pour la promotion des espèces rustiques
Politique de commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> • Le soutien au marché et la création de valeur ajoutée privilégient les cultures exotiques et les variétés modernes
Cadres réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> • La politique semencière (2000) et la Loi sur les semences (1988) ne reconnaissent pas le rôle important des systèmes informels d'offre de semences dans les moyens d'existence des communautés agricoles • La législation actuelle et les systèmes de soutien en matière de semences (certification et contrôle de la qualité) privilégient les variétés modernes aux dépens des espèces rustiques et des cultures mineures

Suite page suivante

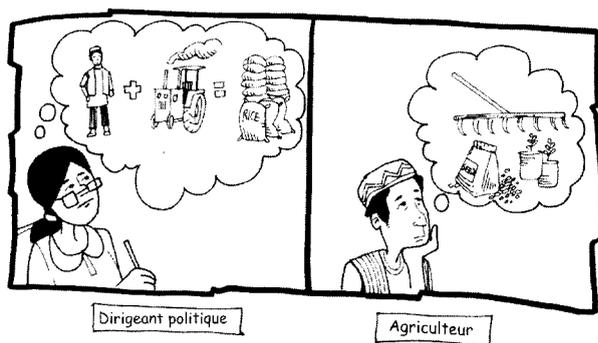
Questions, lacunes et contraintes stratégiques en matière de conservation	
Questions stratégiques	Lacunes et contraintes spécifiques en matière de conservation <i>in situ</i> de la biodiversité agricole
Politique éducative	<ul style="list-style-type: none"> • Le système éducatif formel est essentiellement axé sur la transmission de savoirs, compétences et attitudes liés à la culture et à la promotion des variétés modernes
Politique de crédit	<ul style="list-style-type: none"> • La politique de crédit est exclusivement orientée vers la production commerciale et les cultures de rente • Absence de politiques d'octroi de crédits pour les besoins de la conservation de la biodiversité agricole
Politique de subvention 	<ul style="list-style-type: none"> • Les subventions sous forme d'intrants et de crédits concernent principalement les variétés modernes • Les subventions accordées sous forme de denrées alimentaires dans les régions reculées ont découragé la production de cultures et d'espèces rustiques locales et de cultures menacées ou érodées • Absence de politique de subvention pour la promotion des cultures et espèces rustiques mineures

Les politiques actuelles de développement économique et agricole sont axées sur la production d'un petit nombre de grandes cultures et de variétés modernes bien étudiées dans des poches favorables nécessitant l'utilisation intensive d'apports et de moyens de production. Leurs impacts et conséquences sur la diversité génétique au niveau des exploitations n'ont pas encore été analysés. La recherche, la vulgarisation, les subventions, les services de soutien (intrants, crédit, commercialisation, et autres) et les systèmes éducatifs agricoles sont tous essentiellement axés sur les variétés modernes. Le cadre réglementaire et les forces du marché régissant les semences n'incitent pas les agriculteurs à cultiver les variétés locales et les espèces rustiques dans leur exploitation.

Contraintes en matière de formulation de politiques

À l'heure actuelle, les dirigeants politiques formulent des politiques agricoles aux niveaux macro ou méso (sectoriel) sans en analyser les relations et les conséquences sur l'utilisation et la gestion de la diversité génétique au niveau micro, celui de l'exploitation agricole. Il en résulte que de nombreuses politiques de recherche, de vulgarisation, de crédit, de commercialisation et de réglementation des semences, censées stimuler la croissance agricole, ne promeuvent pas la conservation de la biodiversité agricole au niveau de l'exploitation agricole. En fait, certaines de ces politiques ne sont que partiellement mises en oeuvre au niveau de base.

Les agriculteurs et les communautés locales perçoivent et interprètent les politiques différemment des décideurs. En raison de la mauvaise intégration des politiques au niveau macro aux questions qui se posent au niveau micro, les utilisateurs sont moins conscients des incitations offertes par les politiques au niveau du terrain, alors que les dirigeants politiques sont moins bien informés sur les contraintes et les lacunes au niveau de la formulation et de la mise en oeuvre des politiques. Par conséquent, les politiques formulées dans le passé ont constitué un obstacle à la gestion et à l'utilisation de ressources génétiques diverses pour les cultures du pays.



Faciliter les changements de politique

Les bonnes informations et analyses stratégiques basées sur des activités de recherche viables permettent aux dirigeants politiques de prendre des décisions plus efficaces et mieux informées. L'étude sur les politiques du Népal a fait ressortir des domaines où des interventions stratégiques sont

nécessaires à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité agricole et à l'amélioration des moyens d'existence et de la sécurité alimentaire de la population népalaise.

L'étude a permis aux dirigeants politiques du Ministère de l'Agriculture et des Coopératives (MOAC) d'entamer des consultations et la coordination avec les parties prenantes importantes concernant la mise

au point d'une politique sur la biodiversité agricole. Ce processus a pour but de faire de la biodiversité agricole un secteur prioritaire dans le nouveau plan de développement du Népal. De même, l'autre organisme important susceptible d'influencer la biodiversité agricole, le Ministère des Forêts et de la Conservation du Sol, a lui aussi commencé à mettre sur pied des activités communautaires destinées à dresser un inventaire de la biodiversité dans tout le pays, conjointement avec l'équipe du projet népalais de conservation de la biodiversité agricole *in situ*.



Pour avoir un impact réel, les résultats des recherches menées sur le terrain doivent être reliés entre eux et régulièrement communiqués aux dirigeants politiques et aux décideurs. Les recherches conduites avec la participation des acteurs et des parties prenantes aux différents niveaux (macro, méso, micro) sont importantes pour institutionnaliser le flux régulier d'informations issues de la recherche depuis le niveau du terrain jusqu'à celui de la prise de décisions. La recherche peut aider à identifier et à clarifier les questions, lacunes, contraintes et démotivations stratégiques auxquels sont confrontées les différentes parties prenantes. L'interaction personnelle régulière avec les dirigeants politiques, les planificateurs, les chercheurs et les agents de développement, d'une part, et les utilisateurs, d'autre part, contribue aussi à la sensibilisation et à établir le lien entre les informations provenant du terrain et le processus de formulation des politiques.

Guide de référence produit par **CIP-UPWARD**, en partenariat avec **GTZ GmbH**, **CRDI Canada**, **IPGRI** et **SEARICE**.

Texte de :

Anil Subedi, D. Gauchan et Bhuwon Sthapit

(Email : asubedi@libird.org
B.sthapit@cgiar.org)

Cogestion des mangroves par les utilisateurs au Brésil



Les mangroves sont des écosystèmes tropicaux entre terre et mer. Elles se caractérisent par le palétuvier, mais aussi par une faune et une flore très diverses. Dans les mangroves de la côte de Para' au nord du Brésil, comme dans de nombreuses régions de par le monde, l'accès est ouvert en raison du nombre croissant de personnes, du développement du chômage et de la demande du marché. La Péninsule de Bragança se trouve à environ 300 km au sud-est de l'embouchure du fleuve Amazone et s'étend sur 180 km² de mangroves.

Écosystèmes et diversité des moyens d'existence

La diversité et l'étendue de l'utilisation des mangroves le long de la côte de Bragança sont élevées : 83 pour cent des quelque 15 000 habitants extraient 19 produits des mangroves pour leur subsistance et le revenu de 68 pour cent d'entre eux provient directement de la vente de produits de la mangrove. Les foyers les plus pauvres, cependant, dépendent davantage des mangroves.

Avec 58 produits cultivés, l'agriculture dans cette région est diversifiée. Au fil des années, et avec la raréfaction des terres arables, l'écosystème des mangroves a été sollicité pour assurer le revenu d'un nombre croissant de producteurs ruraux. Ainsi, les ménages ruraux de la côte exploitent les ressources de la mangrove pour compenser le manque de terres et la baisse du potentiel agricole.

Parties prenantes à la gestion de la mangrove

En règle générale, les utilisations et les utilisateurs des ressources de la côte sont plus nombreux que ceux des environnements purement terrestres ou aquatiques. Ainsi, la gestion de la mangrove a lieu dans des contextes très divers, mettant en jeu différentes parties prenantes et différents usages qui interagissent les uns avec les autres. À Bragança, il existe sept catégories spatiales/organisationnelles de parties prenantes comportant au moins 32 groupes différents ayant un intérêt dans la gestion de la mangrove et/ou une influence sur elle.

Problèmes et priorités dans les mangroves

- l'extraction non durable du principal produit de la mangrove, le crabe (*Ucides cordatus*) ;
- la déforestation et la dégradation de la mangrove ;
- les conditions de travail des pêcheurs de crabe.



Il y a des conflits concernant les responsabilités et les pouvoirs en matière de planification, de prise de décisions et de mise en oeuvre ; les droits territoriaux et les méthodes de pêche ; l'accès au marché et aux ressources ; les habitants locaux et les autres utilisateurs ; et l'équilibre entre les utilisations et la conservation de l'environnement. Tous ces conflits, y compris le chevauchement des intérêts des divers utilisateurs et parties prenantes, se traduisent par des problèmes très divers. Ainsi, de nouvelles formes de gestion des écosystèmes ont vu le jour parmi les utilisateurs et les administrateurs.

La cogestion des zones de mangrove

Au Brésil, la gestion communautaire des ressources naturelles est devenue une politique officielle, désignée par le terme « reserva extrativista » (RESEX). La méthode RESEX a innové en procédant à un changement de paradigme incluant les éléments suivants :

Innovations	Situation antérieure
<ul style="list-style-type: none"> • Protéger la nature en l'utilisant • Améliorer les conditions de vie des utilisateurs traditionnels des ressources naturelles • Faire participer les utilisateurs aux processus nationaux de développement • Faciliter la participation des utilisateurs qui décident et agissent ensemble 	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger la nature par la législation et les interdictions • Expulser les utilisateurs traditionnels des « zones protégées » • Corrélation entre la dépendance des ressources naturelles et la marginalité socio-économique 

On estime que RESEX permet d'exercer un meilleur contrôle sur les ressources et de faire baisser les coûts d'administration et les compensations pour non utilisation et permet l'accès aux ressources naturelles sans sanctions officielles. Il est, cependant, dangereux de considérer la gestion par l'utilisateur comme la « panacée » ou « remède universel » pour des objectifs très divers et parfois contradictoires des utilisateurs directs et des organismes officiels. Par ailleurs, l'approche RESEX a un atout majeur : elle confirme officiellement les droits territoriaux des utilisateurs des mangroves. En offrant aux utilisateurs actuels la possibilité d'exclure les nouveaux venus, RESEX peut potentiellement transformer l'utilisation de ressources non viables et libres d'accès sur les côtes des mangroves en gestion de la propriété communautaire par les utilisateurs. L'inclusion des priorités socioéconomiques des utilisateurs de ressources peut inciter ces derniers à abandonner la pratique actuelle et répandue de l'utilisation illégale des mangroves.

Solutions aux problèmes de gestion des mangroves suggérées par les habitants

- participation accrue à l'éducation environnementale au niveau local ;
- mise au point au niveau local de règles visant l'utilisation durable des ressources naturelles ;
- renforcement de la cohésion et du leadership des communautés locales
- contrôle local des ressources locales.



L'approche RESEX est-elle une recette efficace de gestion des mangroves par les utilisateurs ? Le modèle de Bragança semble le suggérer. Les communautés locales semblaient prêtes à s'engager dans RESEX et ont montré qu'elles étaient conscientes des carences locales. On peut citer entre autres défis majeurs :

- La mauvaise organisation des communautés ;
- la méconnaissance des concepts par les pouvoirs publics ;
- la rareté des ressources humaines et financières dans le secteur public et dans les collectivités locales ;
- la difficulté de délimiter les frontières de la zone gérée.

Seul l'avenir nous permettra de dire si la cogestion par les utilisateurs a bénéficié de suffisamment de soutien officiel et local pour renforcer les pouvoirs d'action de ceux-là mêmes dont les moyens d'existence sont menacés par la non-protection des mangroves, des systèmes agricoles à proximité des mangroves et les diverses stratégies d'existence rattachées à ces environnements.



Étapes dans la constitution d'une RESEX (Reserva Extrativista)

- les communautés d'utilisateurs mettent au point des règles locales concernant l'utilisation de l'environnement ;
- les communautés d'utilisateurs se regroupent en associations régionales en vue d'une gestion autonome des ressources ;
- Les règles de gestion définies par les utilisateurs sont promulguées en tant que loi fédérale ;
- L'État ne participe à la gestion qu'en cas d'infraction sérieuse.

Texte de :

Marion Glaser et Gesche Krause

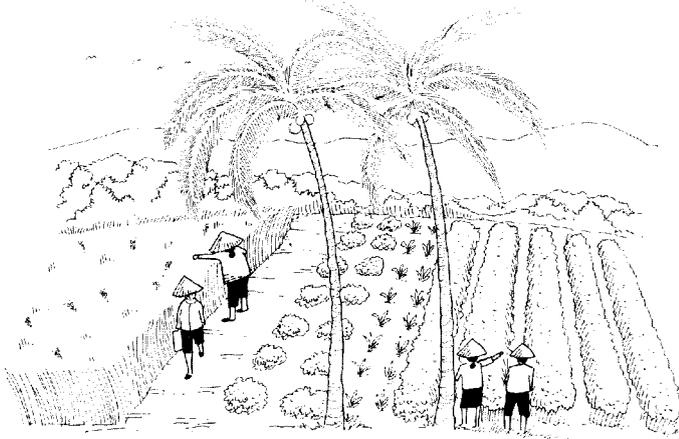
(Email :

mglaser@zmt.uni-bremen.de)

Ce document (Publication MADAM No. 49) a été réalisé dans le cadre de l'Accord de coopération scientifique germano-brésilien, financé par le ministère fédéral allemand de l'Éducation, de la Science, de la Recherche et de la Technologie (BMBF) dans le cadre du programme « Research Focus on the Ecology of Tropical Coastal Areas : Mangrove Management and Dynamics » (No. 03F0154A).

Guide de référence produit par **CIP-UPWARD**, en partenariat avec **GTZ GmbH**, **CRDI Canada**, **IPGRI** et **SEARICE**.

Développement et conservation de la biodiversité communautaire dans le delta du Mékong au Vietnam



Au cours des deux dernières décennies, la stratégie de développement agricole dans le delta du Mékong au Vietnam a été axée sur la culture intensive et la monoculture du riz, ce qui s'est traduit par l'érosion des ressources phylogénétiques et par l'uniformisation génétique des variétés/populations de riz.

Le programme mondial « Community Biodiversity Development Conservation (CBDC) » (Développement et conservation de la biodiversité communautaire - DCBC) a pour objectif de renforcer les capacités locales à cultiver, sélectionner, produire et fournir les semences dont le delta a besoin.

Les parties prenantes

Les parties prenantes à l'Institut de recherche sur les systèmes agricoles du delta du Mékong (MDFSRI)

Le CBDC du delta du Mékong est mis en oeuvre par l'Institut de recherche sur les systèmes agricoles du delta du Mékong (MDFSRI) de l'Université de Cantho, à Cantho au Vietnam.

Les sélectionneurs de semences de riz, les chercheurs et les spécialistes des banques de gènes de l'Institut fournissent l'assistance technique et les matériels nécessaires aux agriculteurs. Par le biais du CBDC, le MDFSRI met aussi

au point des programmes de formation et anime des actions de formation des agriculteurs sur la conservation, la sélection et l'amélioration des variétés (réalisées sous forme de sélection de variétés et de culture de plants sur une base participative) avec des agents de vulgarisation relevant des centres de vulgarisation agricole et des centres de semences.



Les centres de vulgarisation agricole des provinces et des districts

Le CBDC intervient par le biais des centres de vulgarisation agricole des provinces et des districts. Les scientifiques du MDFSRI aident les agents de vulgarisation techniquement et méthodologiquement (champs-écoles, par exemple) pour leur permettre d'aider les paysans à s'acquitter de leurs obligations et à réaliser des expériences de terrain liées à la conservation et au développement. Bien que la plupart des agents de vulgarisation aient de bonnes connaissances et une bonne expérience du travail avec les paysans, le caractère technique de l'intervention (l'amélioration des récoltes combinée à la conservation) nécessite l'assistance des chercheurs scientifiques.

Les centres de vulgarisation ont un lien plus direct avec les paysans et les groupes de paysans que les chercheurs et savent très bien encourager les communautés à participer à une activité donnée. Les agents de vulgarisation, qui travaillent en étroite collaboration avec les scientifiques du MDFSRI, réunissent les paysans et animent des actions de formation des paysans en matière de conservation et d'amélioration des végétaux. Les agents de vulgarisation aident les scientifiques à observer les expériences de sélection variétale et de sélection amélioratrice réalisées sur une base participative par les paysans.

Centres de semences

Le MDFSRI réalise le programme CBDC en collaboration avec les centres semenciers de certains districts. Ces centres disposent d'une infrastructure de formation et d'une zone communautaire où les paysans peuvent mener leurs expériences en plein champ. Les centres de semences se trouvent au niveau des districts et servent d'unités gouvernementales pour l'acquisition et la certification des semences. En soi, le fait que les centres réalisent des activités de sélection variétale et de sélection amélioratrice sur une base participative est une forme de plaidoyer.

Groupes de paysans

Le CBDC agit par le biais des structures existantes : associations de paysans, union des femmes et union des jeunes du village. Le choix des groupes de paysans potentiels est facilité par les unités gouvernementales locales.

Les paysans réalisent des tests et des sélections de variétés, multiplient et réhabilitent les semences et distribuent les matériels sélectionnés ou améliorés aux autres paysans.



Réalisations du programme

- Grâce au CBDC, le programme MDFSRI de sélection amélioratrice est passé de la logique de l'offre (les scientifiques définissent et développent des variétés en fonction de ce qu'ils pensent être les besoins des paysans et de ce qui doit être fourni) à une logique de demande (les paysans identifient les caractéristiques des matériels qu'ils souhaitent obtenir et définissent les objectifs vers lesquels les sélectionneurs doivent oeuvrer).
- La recherche a adopté une approche plus décentralisée, où les paysans exercent un contrôle accru sur l'orientation de la recherche formelle. Les paysans définissent et s'attaquent à leurs propres problèmes. Ils élaborent leurs propres semences en fonction des caractéristiques qu'ils préfèrent. Les stations de recherche servent d'unités d'appui (par exemple, les banques de gènes servent aux paysans pour y garder les semences écartées ou bien les lignes prometteuses) en matière de matériels et d'assistance technique. Par ailleurs, les recherches sont réalisées dans les champs ou dans des lieux plus proches des champs des paysans. Le modèle habituel a été inversé : les paysans ne vont plus à la station de recherche, mais demandent aux chercheurs de venir voir leurs expériences et leurs essais dans leurs propres champs.
- Aujourd'hui, les paysans accèdent plus facilement aux banques de gènes qui se trouvent dans les centres. En fonction des critères souhaités par les paysans, les gestionnaires des banques de gènes vérifient les matériels dans leurs collections en vue d'une distribution immédiate ou en vue de leur utilisation dans le programme de sélection. Les paysans sont également encouragés à confier une partie de leurs collections à la banque de gènes.

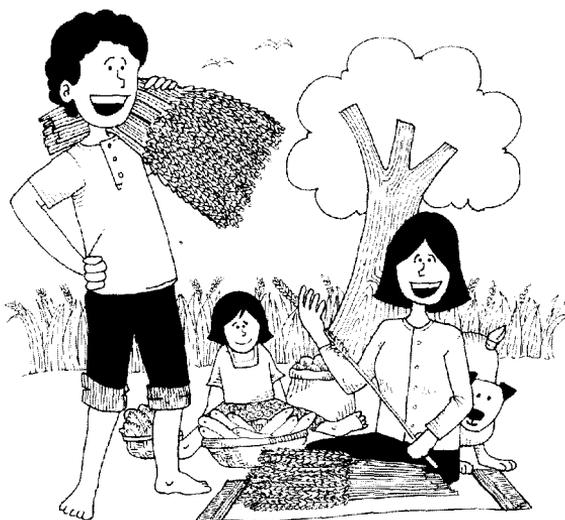


- Grâce au CBDC, de nouveaux supports de vulgarisation et de formation populaire ont été mis au point. Les méthodes ont évolué, délaissant les conférences traditionnelles pour des formes plus populaires qui font appel à des outils participatifs et à des processus d'apprentissage basés sur l'expérience. Aujourd'hui, les paysans utilisent des cartes qu'ils ont eux-mêmes dessinées pour suivre la production de semences et la diversité des cultures dans leur village. On étudie en ce moment comment ces cartes pourraient servir à établir les droits de la communauté aux ressources génétiques qu'elle explore.
- Le CBDC a favorisé l'établissement de liens entre différents groupes de paysans. Le projet a servi de plateforme d'échange entre les paysans de différents villages et d'autres villages.
- La conscience accrue qu'ont les paysans de l'importance de la diversité du riz a augmenté leur intérêt à travailler sur la diversité de leur système agricole. Le lien avec les autorités locales a permis la mise au point d'une politique locale prônant les cultures multiples et une approche systémique de l'agriculture dans le delta.
- La participation des centres de semences s'est traduite par des discussions sur le rôle important joué par les paysans et les communautés de paysans dans la chaîne semencière. Des réformes relatives à la réglementation actuelle en matière de semences sont aujourd'hui proposées par des groupes de paysans et les centres semenciers mettent à disposition des espaces pour que de telles discussions puissent avoir lieu.

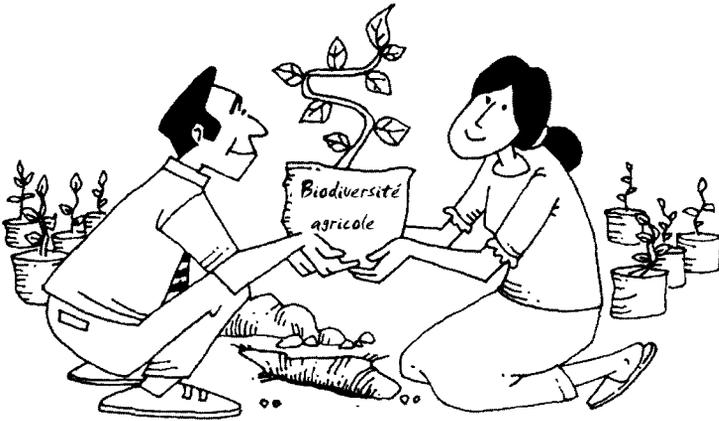
Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
 et **SEARICE**.

Texte de :
Huyhn Quang Tin
 (Email : hqtin@ctu.edu.vn)

Dispositions et incitations institutionnelles



Changements institutionnels pour une gestion intégrée de la biodiversité agricole



Pour exploiter efficacement et conserver la biodiversité agricole, il ne suffit pas de reconnaître son importance. Il faut aussi développer les savoir-faire des agriculteurs et leur capacité à pratiquer une agriculture durable, ainsi que l'accès aux ressources. Il faut que les institutions de recherche et développement agricoles repensent leurs approches et leurs activités de soutien à la gestion de la biodiversité agricole. Des liens entre institutions sont également nécessaires, et il faut encourager les efforts de coopération. Cela implique aussi de modifier la structure organisationnelle et la culture des institutions travaillant dans le domaine des ressources phytogénétiques et appelle une culture institutionnelle différente, où les approches participatives et la possibilité d'apprendre les uns des autres ont leur place.

Le système institutionnel formel

Ce système est un système linéaire :

- où la production de semences, le développement des cultures et la conservation sont assurés par différentes institutions spécialisées, et
- où les banques de gènes sont chargées de la conservation, les obtenteurs de l'amélioration variétale et les producteurs de semences de la diffusion de semences de qualité des variétés améliorées.

Un lien formel entre l'agriculteur et le système institutionnel est établi via les missions de collecte des banques de gènes (qui collectent les variétés locales prédominantes dans un grand nombre de systèmes paysans), et par l'utilisation de semences provenant de variétés améliorées (figure 1).

Ce modèle d'organisation standard pour le secteur formel des ressources phytogénétiques n'a pas été d'une grande efficacité pour les petits agriculteurs des zones marginales, et ce pour les raisons suivantes :

- Les petits agriculteurs n'ont pas accès à la conservation ex situ ;
- les variétés améliorées sont souvent inadaptées aux conditions en présence dans ces petites exploitations ;
- le système paysan est en position de force pour la production et l'échange de semences.

Les points forts et les points faibles des deux systèmes

Le système paysan et le système institutionnel ont chacun leurs points forts et leurs points faibles. Ils sont de ce fait complémentaires et offrent de nombreuses opportunités de coopération et de participation des agriculteurs.



	Points forts	Points faibles
Système paysan	<ul style="list-style-type: none"> • Les agriculteurs savent adapter les variétés aux conditions locales en sélectionnant les semences • Les agriculteurs connaissent leurs propres conditions de production et leurs priorités 	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilités d'introduction de gènes exotiques et de recombinaison génétique (croisement)
Système institutionnel	<ul style="list-style-type: none"> • a accès aux nouveaux gènes, aux techniques de recombinaison génétique et au savoir dans le domaine des technologies semencières 	<ul style="list-style-type: none"> • ne connaît pas et ne comprend pas les conditions locales et les préférences des agriculteurs • Les possibilités qu'il a de répondre à des besoins variables et de fonctionner dans des conditions diverses sont limitées

Pour tirer parti de cette complémentarité et établir des liens entre les deux systèmes, il est capital d'accroître la capacité du système institutionnel à répondre aux besoins des agriculteurs en matière de diversité, et à coopérer avec les agriculteurs.

Diffusion des approches

Il existe beaucoup d'exemples montrant comment des chercheurs réussissent à aborder des situations complexes et dynamiques, mais ils ne sont pas encore généralisés et il est nécessaire de diffuser les activités réussies et les avantages qu'elles génèrent.

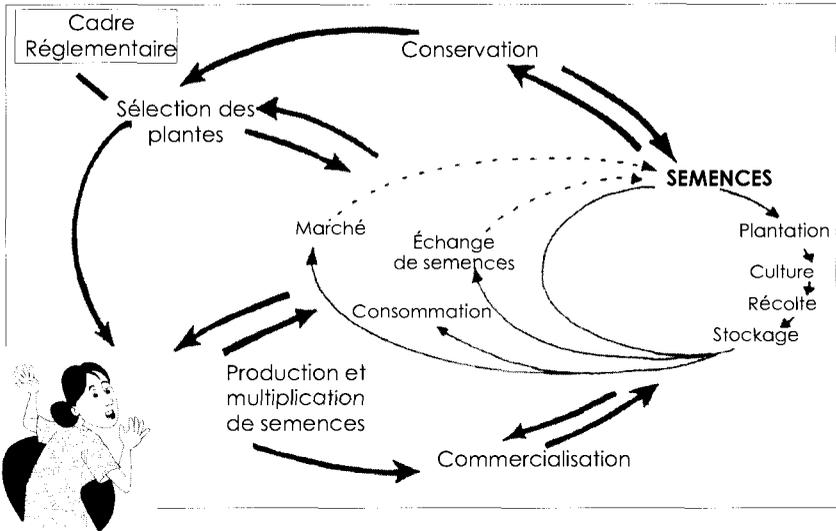
Dans la diffusion des activités impliquant le système paysan et le système institutionnel formel conduites dans le domaine des ressources phyto-génétiques, il faut tenir compte de certains points, à savoir :

- le personnel des banques de gènes doit rechercher des organisations susceptibles de collaborer ;
- les obtenteurs doivent prévoir de faire participer les organisations de base ou les vulgarisateurs, afin de faciliter les activités de sélection sur une base participative ;

- collaborer avec les organisations pouvant se charger de produire des semences et de les diffuser ;
- laisser de la place pour la diversité dans le développement (c'est-à-dire pour la diversité génétique, la diversité culturelle et la diversité des approches).

Le système des ressources phytogénétiques se présente différemment lors que les approches institutionnelles intégrées sont prises en compte. Dans ce contexte, le système paysan et le système formel sont unis par des liens multiples (figure 2). Dans le cadre de ce système de RPG intégré, les agriculteurs ont un rôle à jouer au niveau de la conservation, de la sélection et de la fourniture de semences.

Figure 2 : Le système institutionnel formel



Des institutions dynamiques et flexibles sont nécessaires

Un système de RPG intégré ne doit pas seulement être lié à des institutions, il doit aussi être flexible pour faire face à des situations diverses et répondre à des besoins changeants. Le rythme des changements au niveau de l'environnement, tant agroécologique que socioéconomique, semble s'accélérer sans discontinuer. Pour pouvoir s'adapter à ces changements, les institutions ont besoin de professionnels bien formés, compétents et

ouverts. De plus en plus, ceux qui travaillent directement avec les agriculteurs doivent être à leur écoute, leur apporter les connaissances sur les nouvelles semences, les technologies ou d'autres savoirs dont ils ont besoin et être un trait d'union avec les centres de recherche. Ce sont là des fonctions clés, qui sont certainement plus complexes que celles qui consistent uniquement à diffuser des recommandations d'ordre général sur les technologies.

Contribuer à la mise en place d'un contexte institutionnel propice

Bien que les approches participatives soient maintenant en général acceptées, la « culture » de la plupart des institutions de recherche et développement agricoles n'a guère changé : ces institutions sont aujourd'hui encore fortement hiérarchisées, bureaucratiques et elles ne sont guère inspirantes. Il est difficile pour des spécialistes de réorienter leurs activités et d'accepter d'apprendre les uns des autres comme un nouveau paradigme lorsque l'institution elle-même ne l'a pas pleinement accepté.

Les changements dans la culture et l'environnement des institutions peuvent être suscités par des initiatives venant « de l'intérieur ». C'est toutefois une question à laquelle on n'a apparemment pas encore assez mûrement réfléchi pour pouvoir en discuter ouvertement, et qui est considérée comme une question délicate, car demander aux gens de changer peut être interprété comme une critique personnelle.

La décentralisation, la participation et la délégation de responsabilités dans les institutions contribuent à créer un contexte plus motivant. Ces changements ne sont toutefois pas faciles à mettre en oeuvre et ils nécessitent généralement des initiatives de la part des acteurs politiques et leur consentement.

Recommandations

Tous peuvent contribuer à un changement dans leur institution. Les suggestions et activités proposées ci-dessous peuvent aider à la dynamiser, à la flexibiliser et à la rendre plus motivante :

- groupe de pression en faveur de la formation
- élection annuelle du spécialiste le plus méritant (le comité de sélection comprenant des représentants des agriculteurs)

- faire pression pour obtenir un système de récompenses qui ne soit pas basé uniquement sur la publication d'articles scientifiques
- publication par l'institution ou un département d'un bulletin ou d'une lettre d'information électronique simples sur les expériences réalisées sur le terrain, avec des commentaires sur les activités de l'organisation
- excursions sur le terrain pour rencontrer des agriculteurs et s'informer
- organisation de réunions informelles sur les expériences faites sur le terrain pour donner des informations en retour et former.



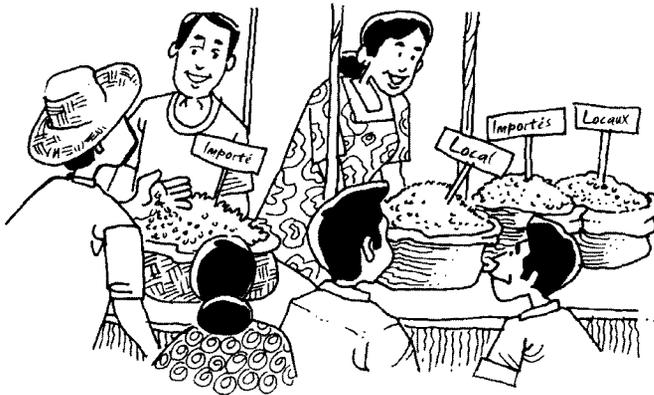
Bibliographie :

- Almekinders, C.J.M. et N.P. Louwaars. 1999. Farmers' Seed Production. New Approaches and Practices. Intermediate Technology Publications, Londres.
- Almekinders, C.J.M. et W. de Boef. 1999. The Challenge of Collaboration in the Management of Crop Genetic Resources. ILEIA Newsletter 3-4: 5-7. (www.ileia.org/).
- Hardon, J.J. et W.S. de Boef. 1993. Linking Farmers and Breeders in Local Crop Development. In : W. de Boef, W. de, K. Amanor, K. Wellard, et A. Bebbington (Eds), Cultivating Knowledge. Genetic diversity, Farmer Experimentation and Crop Research. Intermediate technology.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
 et **SEARICE**.

Texte de :
Conny Almekinders
 (E-mail:
c_almekinders@zonnet.nl)

Mesures d'incitation à la conservation de la biodiversité dans l'exploitation agricole



L'expression **mesures d'incitation** est entrée dans le domaine de la conservation de la biodiversité dans l'exploitation agricole grâce à la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique (CDB).

Dans le premier document, la CDB reconnaît l'importance des mesures d'incitation et encourage toutes les parties contractantes à **adopter des mesures économiquement et socialement rationnelles incitant à conserver et à utiliser durablement les éléments constitutifs de la diversité biologique.**

Une mesure d'incitation est, selon le contexte, une mesure qui motive ou encourage quelqu'un à faire quelque chose ou une aide ou un avantage financier visant à stimuler le rendement ou l'investissement. **La motivation, l'encouragement et la stimulation** sont les notions clés associées à cette définition.



Dans un document ultérieur de la CDB, les mesures d'incitation sont définies comme des mesures spécifiques visant, dans leur conception et leur mise en œuvre, à engager les organismes publics, les entreprises, les organisations non gouvernementales (ONG) ou la population locale à conserver la diversité biologique ou à utiliser ses éléments constitutifs de manière durable.

Les définitions des mesures d'incitation données par la CDB sont très larges : elles tiennent compte de tout ce qui peut contribuer à la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité. Dans un document plus récent, il est précisé que les mesures d'incitation doivent avoir pour objet de modifier le comportement des individus et des institutions en faveur de la conservation et/ou de l'utilisation durable de la biodiversité. La CDB fait une distinction entre les mesures d'incitation positives et les mesures d'incitation négatives d'une part et entre les mesures d'incitation indirectes et les mesures d'incitation perverses d'autre part. L'élimination des mesures d'incitation perverses mérite d'être soulignée car nombre d'entre elles entraînent une perte de la biodiversité agricole en favorisant le remplacement de variétés végétales et de races animales locales.

La CDB reconnaît également que les mesures d'incitation ne peuvent être efficaces si on ne s'attaque pas aux causes intrinsèques du problème. La suppression des mesures d'incitation perverses crée un cadre favorable à l'utilisation durable et à la conservation de la biodiversité agricole.



Différents types de mesures d'incitation définis par la CDB

- **mesures d'incitation positives** : mesures économiques, législatives ou institutionnelles visant à encourager les activités favorables à l'utilisation durable et à la conservation de la biodiversité agricole (par exemple, subventions à l'agriculture biologique, dispositions de partage des coûts et plans de mise en réserve agricole) ;
- **mesures d'incitation négatives** : mécanismes internalisant le coût de la dégradation et de l'appauvrissement de la biodiversité (par exemple, dé-stimulation des activités ayant des effets négatifs sur la biodiversité agricole) ;
- **mesures d'incitation indirectes** : mesures affectant les changements potentiels par des variables autres que celles qui modifient directement le niveau de dégradation potentielle de la biodiversité (par exemple, mécanismes commerciaux et dispositions institutionnelles ayant une influence sur le marché et les prix) ;
- **élimination des mesures d'incitation perverses** : (par exemple, fixation du prix à partir du coût complet pour les services d'approvisionnement en eau, réforme des concessions forestières et restructuration des aides à l'agriculture néfastes pour la biodiversité).

(Adapté de Almekinders, 2002)

Importance des mesures d'incitation pour la conservation de la biodiversité agricole

La question des mesures d'incitation est liée à la difficulté d'exprimer les valeurs en termes monétaires. La valeur des biens et services est normalement exprimée par leur prix sur le marché. Ce prix peut correspondre à un paiement en espèces, à un salaire ou à un échange contre d'autres biens et services. Toutefois, le marché ne reflète pas la valeur des biens et services publics.

Différences entre biodiversité et biodiversité agricole

- les mesures d'incitation à la conservation de la **biodiversité agricole** ont suscité nettement moins d'intérêt ;
- la conservation de la biodiversité agricole ne vise généralement pas à limiter l'exploitation mais à **stimuler l'utilisation** ;
- Il est plus difficile de transformer les droits à la propriété en **avantages individuels** avec la biodiversité agricole qu'avec la biodiversité naturelle.

La théorie économique veut que la population puisse bénéficier des biens publics sans en payer le prix ou en n'en payant le prix qu'en partie. Pour ces derniers, le prix du marché est donc inférieur à leur valeur réelle. Le cas des agriculteurs qui entretiennent les rivières et leurs berges pour assurer un drainage approprié en est un exemple. Ainsi, ceux qui vivent plus en aval ou dans des zones de moindre altitude bénéficient-ils des aménagements effectués dans la mesure où ces derniers diminuent les risques d'inondation et de pénurie d'eau. Toutefois, ces agriculteurs sont rarement rémunérés pour ce type de services.

La biodiversité agricole a également des caractéristiques d'intérêt public. Les agriculteurs qui cultivent des variétés locales ou élèvent des races locales offrent un service à la communauté mondiale en « conservant » des ressources génétiques *in situ*. Toutefois, le ménage agricole (à supposer qu'il commercialise ses produits) ne reçoit le prix du grain, du lait et de la viande que sous forme de paiement sur le marché local de l'alimentation ou de la part des intermédiaires. Ce prix ne reflète pas la véritable valeur de cette biodiversité agricole pour la communauté mondiale. Pis encore, le prix de ces biens est soumis à un éventail d'influences négatives faisant qu'il ne reflète même pas la valeur réelle du grain, du lait ou de la viande destinés à la consommation. En conséquence, la biodiversité agricole n'est ni utilisée ni conservée de manière optimale.



Pour les raisons qui précèdent, les mesures d'incitation à la biodiversité agricole ont pour objectif de transformer une partie de cette valeur non rémunérée en **avantages privés** pour les agriculteurs qui utilisent durablement et conservent la biodiversité agricole. Pour les incitations négatives, le raisonnement est du même type. La dégradation de la biodiversité agricole représente un coût pour la communauté mondiale, mais personne ne le paie directement. Autrement dit, les coûts ne sont pas privatisés mais pris en charge par la société (**coûts sociaux**). Par conséquent, les mesures d'incitation visent à faire payer les coûts aux activités qui entraînent une dégradation de la biodiversité agricole.

À ce jour, les mesures d'incitation ont surtout été utilisées dans le domaine de **la biodiversité naturelle**. Les menaces pesant sur cette dernière sont les suivantes :

- surexploitation (chasse et pêche trop intensives, récoltes excessives) ;
- croissance des zones urbaines, construction de routes ;
- intensification du tourisme.



Mesures d'incitation en faveur de la biodiversité agricole

Les participants à l'atelier sur les mesures d'incitation à l'utilisation durable et à la conservation de la biodiversité agricole, qui s'est tenu à Lusaka, en 2001, ont défini un cadre d'analyse de ces mesures. Ce cadre tient compte des :

- mesures d'incitation positives et négatives,
- mesures d'incitation directes et indirectes, et des
- mesures d'incitation économiques et non économiques.

En ce qui concerne les mesures d'incitation, une distinction est faite entre trois grands groupes de parties intéressées :

- les agriculteurs;
- les consommateurs et
- les acteurs du système d'aides (responsables des orientations politiques, services de vulgarisation, services de recherche, ONG, producteurs de semences et autres fournisseurs de services).

Chacun de ces groupes bénéficie de mesures d'incitation qui les motivent, les stimulent ou les encouragent à contribuer à l'utilisation ou à la conservation de la biodiversité agricole. Chacun d'eux peut également concevoir et mettre en œuvre des mesures d'incitation destinées à motiver ou stimuler les autres.



Mesures d'incitation positives et négatives visant à inciter les agriculteurs à utiliser et à conserver la biodiversité agricole

Types de mesures d'incitation	Les incitations positives encouragent les activités bénéfiques (économiques,	Les incitations négatives sont à l'origine de comportements qui réduisent la biodiversité agricole
Les mesures d'incitation directes encouragent directement la partie intéressée à utiliser et conserver la biodiversité agricole	Économiques <ul style="list-style-type: none"> • paiements directs pour le semis de variétés locales 	Économiques <ul style="list-style-type: none"> • prix du marché inférieur pour les petits volumes, les moindres niveaux

Suite page suivante

<p>Les mesures d'incitation directes encouragent directement la partie intéressée à utiliser et conserver la biodiversité agricole</p>	<p>Économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • subventionnement du prix du marché 	<p>Économiques</p> <p>d'uniformité ou une qualité particulière</p> <ul style="list-style-type: none"> • marché des produits alimentaires provenant d'espèces sauvages ou semi-sauvages (variétés de légumes indigènes) • subventions versées pour les variétés modernes
	<p>Non économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • récompenses accordées pour la préservation de la diversité • meilleur accès à des semences de bonne qualité pour les variétés locales • accès au crédit pour la culture de variétés locales 	<p>Non économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • accès limité aux matériels conservés dans les banques de gènes • illégalité de la commercialisation des semences de variétés locales/ non enregistrées • non-acceptation des variétés locales par les acheteurs et les transformateurs pour des raisons d'hétérogénéité et de faibles quantités/ volumes
<p>Les mesures d'incitation indirectes entraînent des changements dans l'environnement agro-écologique et socio-économique d'une partie intéressée, changements qui ont une influence sur l'utilisation et la conservation de la biodiversité agricole</p>	<ul style="list-style-type: none"> • législation permettant aux agriculteurs de commercialiser les semences de variétés locales • création de chaînes alimentaires pour le traitement, l'étiquetage et la commercialisation collective des produits de la diversité 	<ul style="list-style-type: none"> • messages de vulgarisation en faveur de la monoculture et de l'agriculture à fort apport d'intrants • promotion des cultures commerciales / d'exportation aux dépens des cultures vivrières

Adapté de l'atelier sur les mesures d'incitation à l'utilisation durable et à la conservation de la biodiversité agricole, Lusaka, 11-14 septembre 2001.
(<http://www.gtz.de/agrobiodiv.publications>)

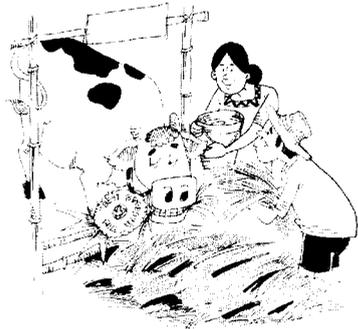
Mesures d'incitation directes et indirectes

Les agriculteurs sont les principaux concernés car ils utilisent et assurent directement la conservation des plantes cultivées et des animaux d'élevage. Les autres parties intéressées doivent offrir des mesures d'incitation (subventions, rémunération, reconnaissance) ou offrir les conditions pour que des mesures d'incitation puissent être appliquées aux agriculteurs. Les parties concernées les plus importantes à cet égard sont les acteurs du système d'aides. Il faut bien garder à l'esprit qu'ils ont eux aussi besoin d'être encouragés à mettre en œuvre les bonnes mesures positives et supprimer les mesures négatives.

Voici quelques exemples de mesures d'incitation négatives et d'éventuelles mesures d'incitation positives :

- **Mesure d'incitation négative pour la culture de variétés locales.**

Les subventions accordées pour la construction de moyens de stockage réfrigérés visant à encourager la production et l'exportation de brocolis et d'asperges risquent de réduire la culture de variétés locales.



- **Mesure d'incitation négative pour un programme d'élevage visant à développer les races exotiques.**

Les programmes d'élevage du système national de recherche agricole ont souvent pour objectif de développer l'élevage des races exotiques. Le financement de tels programmes avec des fonds publics revient à subventionner le développement de races exotiques ou métissées qui ont tendance à remplacer les variétés locales. Une affectation différente des fonds publics peut inciter le programme d'élevage à changer d'orientation et à se donner des objectifs plus diversifiés (l'amélioration des races locales, par exemple).

- **Dans de nombreux pays, la réglementation applicable aux semences est défavorable à l'utilisation des variétés locales.**

En outre, le manque d'harmonisation de la réglementation des semences entre les pays d'une même région limite les possibilités d'échange des semences et de coordination des efforts visant à stimuler la diversité.

- **Mesure d'incitation directe encourageant un producteur de semences à favoriser la biodiversité agricole.**

Il est peu probable que la production et la vente de semences d'une variété locale de voandzou (pois bambara) soient rentables pour un producteur de semences. Une subvention du Ministère de l'Agriculture ou de celui de l'Environnement pourrait les rendre plus attractives.

- **Mesure d'incitation indirecte encourageant les entreprises de transformation du riz à accepter de petites quantités de variétés locales.**

Les petits exploitants agricoles ont souvent du mal à trouver des entreprises acceptant de transformer leurs variétés locales de riz en raison des petites quantités concernées et des différences de taille des grains. L'application de prix garantis pour les variétés de riz locales ou l'attribution de subventions pour la transformation du riz local destiné à la consommation peuvent inciter ces entreprises à acheter des machines capables de traiter de plus petites quantités de grains de taille différente.



Mesures d'incitation économiques et non économiques

On peut faire une distinction entre les mesures d'incitation économiques et non économiques. Cette distinction est particulièrement intéressante car elle est au cœur même de la signification de l'expression « mesure d'incitation ». Le prix du marché, le salaire ou le revenu sont des expressions normales de la valeur des biens et services. On peut considérer que le salaire est le prix du marché du travail d'une personne, tout comme le prix du marché du grain est la valeur de la production de l'agriculteur.

Voici quelques exemples de mesures d'incitation non économiques.

Informations

Les informations sur les débouchés commerciaux peuvent inciter les agriculteurs à vendre leurs semences, leur grain ou leurs animaux au bon moment et au bon endroit, avec moins de risques et à moindre coût. Les informations sur la qualité peuvent faire prendre conscience au consommateur de la qualité des grains d'une variété locale ou du lait d'une race locale. De même, les informations sur les problèmes auxquels les agriculteurs sont confrontés sur le terrain, sur les résultats de la recherche, sur l'efficacité des nouvelles technologies, sur les semences ou les races animales, sont autant de mesures d'incitation à une meilleure utilisation de la biodiversité agricole par les agriculteurs, les vulgarisateurs et les autres acteurs du système d'aides.

Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités constitue également une puissante mesure d'incitation, surtout en ce qui concerne les pratiques de production saines d'un point de vue agro-écologique, les possibilités d'emploi, la vente ou la consommation des produits de la biodiversité agricole. Les efforts de renforcement des capacités des parties intéressées sont tous pertinents mais c'est plus particulièrement le cas des efforts de renforcement des capacités des utilisateurs locaux de la biodiversité agricole, notamment des groupes indigènes et des femmes.

Sensibilisation et reconnaissance

La sensibilisation et la reconnaissance constituent une catégorie importante de mesures d'incitation non économiques. Certains agriculteurs préservent la diversité végétale et animale uniquement pour elle-même.

Le fait de **prendre conscience** de l'intérêt de la diversité et de sa valeur pour l'humanité peut considérablement encourager à accroître la diversité des variétés, des plantes cultivées et des races animales dans l'exploitation agricole. Pour d'autres agriculteurs, **l'encouragement** que constitue la prise en compte de la diversité qu'ils préservent est comparable à celui que représente le gain d'une médaille pour un athlète.



Ainsi, la préservation de la diversité peut devenir un nouveau symbole de prestige. La reconnaissance peut, par exemple, prendre la forme d'une récompense, d'un article dans le journal ou d'une citation dans un document scientifique. La sensibilisation et la reconnaissance appuient l'utilisation continue de la diversité végétale et animale.

La plus grande sensibilisation et la reconnaissance accrue expliquent probablement pourquoi les concours de semences et les foires au bétail où **la diversité est mise en concurrence** ont un tel impact sur la diversité génétique utilisée et préservée par les agriculteurs. En outre, les concours de semences et les foires au bétail favorisent les échanges d'informations et la diversité. Ainsi peut-on considérer que ces manifestations sont des mesures d'incitation directes et indirectes pour les agriculteurs.



Vers un cadre institutionnel plus favorable

Les décideurs au sein des ministères, des organisations des bailleurs de fonds et des ambassades doivent être motivés pour mettre en œuvre des mesures d'incitation pour le secteur de soutien et pour les agriculteurs. Là également, les mesures d'incitation non économiques peuvent avoir un rôle important à jouer et leur mise en œuvre ne nécessite pas obligatoirement de gros budgets :

- visite d'une communauté par des décideurs et des représentants des bailleurs de fonds pour partager les expériences avec les agriculteurs et prendre acte de l'importance et de l'intérêt de la biodiversité agricole ;
- la création, par les ONG, d'un prix national couronnant la célébrité ou le politicien le plus conscient de la biodiversité agricole dans le pays peut contribuer à une plus grande sensibilisation ;
- séances de brainstorming et de réflexion en dehors des sentiers battus susceptibles de produire des idées valant la peine d'être poursuivies sans grosses implications financières.

Bibliographie :

Almekinders, C.J.M. (Comp.). 2002. Incentive Measures for Sustainable Use and Conservation of Agrobiodiversity. Experiences and Lessons from Southern Africa. Compte rendu d'un atelier qui s'est déroulé à Lusaka, Zambie, du 11 au 14 septembre 2001. (www.gtz.de/agrobiodiv/).

OCDE. 1999. Manuel de protection de la biodiversité. Conception et mise en oeuvre des mesures incitatives. OCDE. Paris.

Thies, E. 2000. Incentive Measures Appropriate to Enhance the Conservation and Sustainable Use of Agrobiodiversity. Managing Agrobiodiversity in Rural Areas, GTZ, Eschborn. (www.gtz.de/agrobiodiv/)

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, IPGRI
et **SEARICE**.

Texte de :

**Beate Weiskopf, Connie
Almekinders et Annette
von Lossau**

(Email :

Beate.Weiskopf@gtz.de

annette.lossau-von@gtz.de)

Conservation de la biodiversité agricole : l'approche marketing



Beaucoup de pays en développement ont une biodiversité agricole riche, dont une grande partie est destinée uniquement à assurer la subsistance des agriculteurs. Dans la mesure où les agriculteurs augmentent les cultures commerciales pour générer des revenus, leur dépendance immédiate par rapport à la biodiversité agricole a tendance à diminuer, leurs cultures sont moins diversifiées et/ou ils cultivent moins de variétés. La production agroalimentaire commerciale va donc souvent de pair avec une diminution de la diversité des plantes cultivées.

Il est donc important de tirer parti des tendances spécifiques du marché qui contribuent explicitement à accroître la diversité des cultures. Par exemple, dans les pays développés, les produits nouveaux et exotiques sont de plus en plus recherchés par les consommateurs et on peut profiter de cette tendance pour conserver la diversité en développant des produits.

Dans un contexte donné, l'une des préoccupations premières des institutions de recherche et développement (R&D) est de trouver le moyen de cibler et d'exploiter ces nouveaux débouchés potentiels qui améliorent et les revenus des agriculteurs et la biodiversité agricole *in situ*. La question clé est celle-ci : « Comment et dans quelle mesure les institutions publiques doivent-elles adapter leurs stratégies afin de coopérer efficacement avec le secteur privé, pour que leurs efforts de recherche aboutissent à des produits compétitifs et pour accroître la probabilité d'un impact positif sur les deux cibles - les familles pauvres et la diversité ? »

Les enjeux du développement de nouveaux produits

La baisse de la demande et de la consommation de certaines plantes cultivées et de leurs variétés est la principale cause de l'érosion génétique. Le premier enjeu consiste donc à identifier dans ces produits des attributs spécifiques qui répondent aux besoins nouveaux, non satisfaits, des consommateurs en matière de santé, de culture, d'esthétique, ou autre. Le développement et la commercialisation efficaces de produits visant des profils de consommateurs bien définis sont des étapes essentielles sur la voie qui conduit à la conservation durable de la biodiversité agricole. Ces étapes peuvent toutefois être parsemées d'embûches, en ce sens que :

- Les agriculteurs n'étendent leur production que s'il y a déjà une demande réelle du marché, présupposant que l'offre n'est pas artificiellement créée par des subventions de l'État et/ou des mesures orientées par la politique ;
- les entreprises des pays en développement investissent rarement des sommes importantes dans le développement de produits, car les taux d'intérêt sont élevés et les marchés initiaux des nouveaux produits issus de cultures mineures sont très petits ;
- les institutions de R&D sont pour la plupart des organismes à but non lucratif, qui ne sont pas focalisés sur le marché et n'ont donc pas le savoir-faire requis pour le développement de produits guidé par la demande ni de connaissances en marketing.

Changer la perspective « faire des affaires »

Dans la plupart des cas, les agriculteurs comme les entreprises encourraient des risques excessivement grands et auraient à supporter des coûts de transaction prohibitifs s'ils essayaient de sauver par leurs propres moyens les plantes cultivées négligées. Les institutions de R&D financées par des fonds publics concernées par la diversité et les revenus des agriculteurs se trouvent confrontées à un nouveau défi, qui se résume à cette question : comment faire participer les agriculteurs et les entreprises à un niveau stratégique aux processus de recherche qu'elles mettent au point ? Pour y parvenir, il faut peut-être qu'elles repensent leurs stratégies de développement traditionnelles et redéfinissent leur rôle dans le processus qui doit aboutir à un impact sur le marché. Il faut accepter le profit comme une motivation forte pour les agriculteurs comme pour les entreprises privées. Cela étant, les entreprises sont des partenaires importants pour atteindre indirectement l'impact souhaité sur le développement et la conservation.



Les paradigmes de travail communs aux institutions publiques et aux entreprises privées

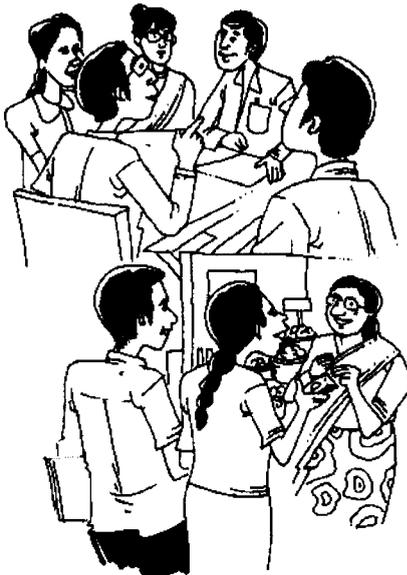
	Institution de R&D	Entreprise privée	Institution de R&D orientée sur le marché
Perspective	Altruiste	Profit	Impact social
Motivation	Philantropique	Intérêt personnel	Philantropique
Cibles	Les pauvres, directement	Segments de marché	Les pauvres, indirectement (via le marché)
Approche	Conception de projets	Conception de processus	Conception de processus
Conception du profit	« Le profit est suspect »	Sa maximisation est l'objectif	Motivation importante pour les parties prenantes
Conception du marketing	Manipulation des consommateurs et du public	Capital pour réussir sur le marché	Indispensable pour faire connaître les caractéristiques des produits

Mise en œuvre de l'approche marketing

Dans la mise en œuvre de cette approche basée sur le marché, les entreprises privées sont des acteurs essentiels pour atteindre l'impact souhaité. Toutefois, pour éviter les idées fausses et les distorsions dues à un comportement orienté sur le profit, il se peut qu'elles doivent rester en retrait dans les premières phases du processus de recherche.

Les institutions de R&D financées par des fonds publics doivent choisir très soigneusement leurs partenaires du secteur privé. Il se peut qu'une collaboration avec des entreprises privées soit suspecte aux yeux des donateurs et du public, car l'objectif premier de ces institutions est de générer des bénéfices pour le public, et non de subventionner les entreprises privées.

La R&D doit donc avoir conscience de la manière dont le développement des entreprises privées génère indirectement des bénéfices pour les agriculteurs. Quoiqu'il en soit, **les raisons de la coopération avec les entreprises privées et la manière dont on coopère avec ces entreprises doivent être transparentes.**

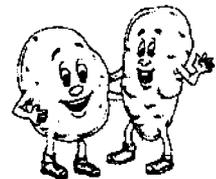


Nous proposons donc que les institutions de R&D ne se cantonnent pas à des travaux de recherche sur les attributs des plantes cultivées et le développement de produits, mais qu'elles conduisent également des activités résultant dans un concept de marketing préliminaire, mais testé, pour le produit développé (voir le tableau page suivante). On peut faire appel à des consultants en marketing pour déterminer ce qui est demandé et en tenir compte dès le début du développement d'un produit. Si les études confirment que le produit en soi et le concept de marketing sont bien acceptés par les consommateurs, le « programme de marketing » (concept, marque, informations sur la transformation et les créneaux, contacts, etc.) peut être remis au type d'entreprise privée le plus susceptible de générer l'impact social souhaité.

Le Centre international de la pomme de terre (CIP) applique actuellement l'approche marketing à deux cultures : la pomme de terre locale et le yacon. Cette approche part des produits promoteurs dérivés de ces deux plantes. On a donc fait appel à des spécialistes en marketing pour élaborer un concept afin d'améliorer l'image de marque et l'emploi de ces produits sous-utilisés cultivés par de petits agriculteurs.

Dans le cas de la pomme de terre locale, le CIP a réalisé des études de marché pour repérer des créneaux spécifiques sur le marché national. Ces études ont permis de constater que le concept de marketing et le produit, des chips colorés, étaient très bien acceptés par les consommateurs. Ce produit représente donc une source de revenu pour les agriculteurs, tout en contribuant à la préservation de la biodiversité agricole.

Pour le yacon, une alliance stratégique a été montée entre le CIP, le programme agricole de la Direction suisse du développement et de la coopération au Pérou (PyMAGROS) et l'association nationale des diabétiques (ADJP). Cette alliance a aidé à attribuer de manière optimale les responsabilités des activités de recherche, afin de garantir la qualité du travail (recherche sur les produits, études de faisabilité économique et supervision des consultants, par exemple). Le « processus de transfert » et des critères de classification sont en cours d'élaboration avec l'aide d'un fonds d'assistance aux entreprises privées dans le but de sélectionner les entreprises les plus aptes à participer au lancement de l'extrait de yacon sur le marché local.



L'entreprise/les entreprises est/sont sélectionnée(s) selon des critères d'évaluation transparents. Le transfert d'un « programme de marketing » doit faire l'objet d'un contrat en bonne et due forme définissant certaines

conditions (les rapports avec les agriculteurs et la commercialisation du produit, par exemple) afin d'accroître la probabilité que les entreprises recherchent un impact qui fera trois gagnants : les agriculteurs, dont la situation s'améliorera, la biodiversité et elles-mêmes. S'il existe un cadre juridique adéquat pour l'exécution de ce contrat, les entreprises pourront être suivies pendant la période nécessaire, au terme de laquelle l'institution de R&D n'assumera plus qu'un rôle d'intermédiaire.

Les 9 étapes de l'approche marketing	Idee maîtresse de l'approche marketing
1. Identification des attributs des cultures prometteuses	➔ Identifier les motifs des consommateurs potentiels et de l'extension des cultures
2. Développement d'un nouveau produit potentiel	➔ Déterminer un mode de consommation attractif et commode pour le consommateur
3. Analyse de la faisabilité économique du produit	➔ S'assurer que les coûts de production ne sont pas trop élevés, afin que le produit soit compétitif
4. Élaboration d'un concept de marketing solide	➔ Définir le conditionnement et le prix optimaux pour toucher les consommateurs visés
5. Test du concept de marketing avec les consommateurs	➔ Affiner le concept et mesurer l'intérêt réel des clients potentiels/ la taille du marché
6. Protection de la marque et du concept	➔ Eviter les détournements et le mauvais usage du concept par les chefs d'entreprise
7. Définition de critères de sélection des entreprises privées	➔ Justifier la sélection des entreprises les plus susceptibles de générer un impact social
8. Transfert dans la transparence de « programme de marketing » à des entreprises privées	➔ Céder les opportunités d'affaires à des entreprises privées (par exemple par un contrat les autorisant à utiliser la marque dans certaines conditions)
9. Examen du comportement des entreprises et de l'impact social	➔ S'assurer que l'entreprise atteint l'objectif « impact social » social

Facteurs augmentant les chances de réussite

Le développement de produits et le marketing présentent des risques. Il est donc capital de mettre l'accent sur les facteurs accroissant la probabilité de réussir.

Accord en bonne et due forme entre institutions de R&D complémentaires dès le début

Il est important de constituer une masse critique de connaissances dans différentes disciplines permettant de clarifier (1) les objectifs et la stratégie, (2) les rôles, les responsabilités et les obligations (y compris financières), (3) les bénéfices attendus (y compris droits de propriété).

Coordination des capacités de développement de produits et de recherche sur les marchés

Le travail d'équipe est important pour résoudre des problèmes interdisciplinaires complexes et bien guider les consultants spécialisés sous contrat.

Recherche basée sur les processus et activités de développement

Il est important de pouvoir se procurer des capitaux à risques offrant une certaine flexibilité, pour la recherche comme pour les activités de développement.



Protection de la marque et du concept de marketing

Il est important d'être titulaire des droits sur la marque et sur le concept pour éviter les abus.

Supervision effective des entreprises sélectionnées et soutien

Il est important de coopérer dès le début avec les fonds spéciaux des entreprises qui apportent non seulement un soutien financier, mais aussi une aide au niveau de la gestion.



Texte de :

**Thomas Bernet, Albéric Hibon,
Meredith Bonierbale et
Michael Hermann**

(Email: t.bernet@cgjar.org)

(Site Web :

[http://www.cipotato.org/projects/
Projects/BGR-P7.htm](http://www.cipotato.org/projects/Projects/BGR-P7.htm))

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat
avec **GTZ GmbH, CRDI**
Canada, **IPGRI** et **SEARICE**.

Renforcement des systèmes paysans de gestion de la biodiversité agricole



Le Bhoutan, la République démocratique populaire lao et le Viêt Nam sont riches en biodiversité agricole, richesse qu'ils doivent aux différents écosystèmes et aux systèmes de gestion de la biodiversité par les agriculteurs. Ces trois pays sont représentatifs des différents systèmes agricoles de la région, qui sont plus ou moins intégrés au marché mondial. De même, ils sont représentatifs de différentes formes d'État centralisé. Enfin, la décentralisation politique et économique dans ces pays revêt elle aussi différentes formes.

Ces trois pays participent au programme régional de conservation, de développement et d'utilisation de la biodiversité agricole, le Biodiversity Use and Conservation in Asia Programme (BUCAP). En raison de leurs caractéristiques différentes, ils se prêtent à une analyse de l'influence de l'État sur le degré et le rythme de l'intégration dans l'économie de marché mondiale (voir le tableau page suivante).

Ressemblances et différences entre les systèmes agricoles et commerciaux des trois pays participant au BUCAP

	Bhoutan	RDP lao	Viêt Nam
Système agricole	L'agriculture de ce pays est celle qui est la moins intégrée au marché mondial	Se situe entre le système du Bhoutan et celui du Viêt Nam. Evolution de l'agriculture vers la mondialisation	Haut degré d'intégration de l'agriculture dans le marché mondial. Forte présence de l'État jusqu'au niveau des villages
Forme de gouvernement et décentralisation politique	Monarchie constitutionnelle marquée par une histoire et une forte tradition lamaïstes	Les services publics s'arrêtent au niveau des districts et sont très peu présents dans les villages	État centralisé
Décentralisation économique	Va vers la décentralisation des pouvoirs économique et politique au niveau des districts (<i>dzongkha</i>)	Économie planifiée centralisée	Amorcée ; à court terme
Biodiversité agricole	Pays d'origine de variétés de riz rouge qui poussent bien en altitude	Centre de diversité du riz glutineux (collant)	Diversité limitée des variétés de riz
Challenge	Conserver (ou même améliorer) la biodiversité en tenant compte de l'altitude et des écosystèmes marginaux	Éviter l'érosion génétique occasionnée par le passage des communautés rurales d'une agriculture pluviale de subsistance aux cultures commerciales irriguées	Accroître la diversité dans un système de cultures irriguées à haut rendement intégrées au marché

Enjeux et opportunités

Il est nécessaire que les États fassent avancer l'économie. C'est pourquoi ils poussent à l'intégration au marché mondial. Mais en même temps, ils reconnaissent qu'il est nécessaire de protéger la diversité de leur base de ressources pour soutenir la croissance économique. Ils comprennent que l'intégration au marché mondial est une menace pour leurs ressources naturelles. De même, ils veulent éviter que l'ouverture des marchés entraîne une vulnérabilité des petits paysans et des communautés d'agriculteurs - qui géraient l'abondante biodiversité agricole. Les agricultrices sont particulièrement vulnérables, dans la mesure où les cultures commerciales deviennent dans une mesure croissante le domaine réservé des hommes.

Il est plus que jamais nécessaire de renforcer les capacités des agriculteurs, hommes et femmes, à gérer leur biodiversité agricole et à rentabiliser leurs activités dans des systèmes commerciaux changeants, et de renforcer leurs rôles. Le défi consiste à concevoir des programmes et des stratégies qui renforcent les systèmes de gestion des ressources naturelles par les agriculteurs, tout en trouvant le juste équilibre entre la conservation de la biodiversité agricole et l'intégration au marché, afin de garantir durablement la sécurité alimentaire et économique des communautés de petits agriculteurs. Il s'agit là d'une tâche complexe, que l'État ne peut mener à bien qu'avec le concours d'autres parties prenantes.



Le BUCAP : stratégies et approches

Le BUCAP est un programme visant à renforcer le système de gestion de la biodiversité agricole par les agriculteurs et à préparer ces derniers à affronter l'économie de marché libérale. Dans les trois pays, les petits agriculteurs s'efforcent de maintenir une production vivrière de base et considèrent la culture de riz et de maïs comme un moyen de se procurer un revenu en vendant leur production sur les marchés locaux et nationaux.

Cependant, les agriculteurs, qui sont habitués à des modes de production de subsistance ou des systèmes agricoles dirigistes, sont mal armés pour être efficaces dans un système de marché libéral. Ils adoptent facilement des variétés modernes à haut rendement, qui donnent de bons résultats à court terme, mais les rendent dépendants d'intrants externes à long terme, et ont de ce fait un impact négatif sur l'environnement. Les agriculteurs qui n'ont pas de ressources financières stables et ne disposent pas des connaissances techniques requises sont plus exposés aux risques de pertes inattendues, qui aggravent encore leur pauvreté.

Les stratégies du BUCAP visent à préparer les agriculteurs et leurs communautés à s'établir sur le marché à mesure que les États satisfont aux conditions préalables du commerce international. Le programme offre aux agriculteurs la possibilité d'être maîtres du développement de leur propre biodiversité agricole - à commencer par les semences -, de leurs choix et de leurs objectifs, non seulement en optimisant leurs connaissances et leurs savoir-faire traditionnels, mais aussi en créant des plates-formes et des structures institutionnelles et législatives pour soutenir leurs efforts.

Une stratégie complémentaire consiste à décentraliser la recherche agricole (décentralisation des collections de ressources génétiques et des connaissances techniques) et à travailler en liaison étroite avec les services de vulgarisation au niveau des provinces, qui offrent des possibilités d'associer participation et aide de l'État, et qui offrent aux agriculteurs les structures institutionnelles et les savoir-faire qui leur permettront de gérer et de surveiller leur biodiversité agricole.



Une partie du renforcement des activités conduites avec les agriculteurs consiste à aborder les stratégies existantes dans le domaine de la biodiversité agricole en se basant sur les expériences au niveau des exploitations. L'objectif est d'élaborer des stratégies qui protègent les agriculteurs dans leur rôle d'acteurs clés de la gestion de la biodiversité agricole.

Les éléments essentiels des stratégies du BUCAP sont les champs-écoles des agriculteurs (CEA), l'approche « multiparties prenantes » et l'établissement de liens entre les niveaux macro et micro.

Les champs-écoles des agriculteurs

Les CEA sont destinés à permettre aux agriculteurs de développer leurs savoir-faire et leurs compétences et de jouer un rôle actif et efficace dans le système changeant de gestion de la biodiversité agricole. Les activités reposent sur les principes de l'organisation communautaire et de l'éducation des adultes. Le Laos et le Viêt Nam disposent déjà d'une équipe de formateurs compétents pour les CEA.

Le champ-école des agriculteurs est une méthode de formation collective, qui dure une saison entière, au cours de laquelle les agriculteurs discutent de leurs propositions de solutions à leurs problèmes, qui sont le fruit d'expériences simples sur le terrain.



L'approche multiparties prenantes

Cette approche vise à faciliter la coopération entre le système formel (État) et le système informel (agriculteurs) de gestion de la biodiversité agricole. Ce volet du BUCAP permet aux différentes parties prenantes d'échanger, de discuter et de se mettre d'accord sur le meilleur moyen de renforcer le rôle des agriculteurs dans le système local de gestion de la biodiversité agricole dans un contexte de marché changeant.

Établissements de liens entre les niveaux micro et macro

Les activités et les structures institutionnelles au niveau des villages sont liées et ont pour objectifs d'influer sur les questions en rapport avec la gestion de la biodiversité agricole abordées au niveau des provinces.



À leur tour, les activités conduites au niveau des provinces visent à contribuer à la formulation de la politique nationale. Cette spirale d'activités allant du niveau local au niveau national et ces liens entre les niveaux micro et macro sont des éléments clés de la stratégie de plaidoyer du BUCAP. Ce mouvement vertical permet aux différentes parties prenantes de formuler leurs préoccupations à différents niveaux et sous différentes formes.

Effets des interventions du BUCAP

Les stratégies et approches combinées du BUCAP ont abouti à une augmentation de la diversité génétique du riz et du maïs dans les champs. Au Laos, par exemple, les 250 agriculteurs de neuf villages participant au projet évaluent plus de 150 variétés de riz et plus de 1 500 lignées en ségrégation, instables, qui ne sont pas encore considérées comme des variétés. Ils vont mettre en circulation prochainement 68 lignées comme « variétés d'agriculteur », qui seront évaluées et adaptées par d'autres agriculteurs. Entre deux et cinq variétés ou lignées supplémentaires ont été développées à partir de la population de riz cultivée par les agriculteurs. On peut observer une tendance semblable au Viêt Nam et au Bhoutan.

L'approche multiparties prenantes du programme a entraîné des changements dans quelques-unes des stratégies et des pratiques des institutions formelles. Au Laos encore, le centre national de recherche agricole, qui distribue les nouvelles variétés aux agriculteurs, leur fournit à présent des variétés de riz « non finies » pour qu'ils les stabilisent et les développent comme leurs propres variétés. En outre, une coopération étroite avec les agriculteurs a aidé les chercheurs à définir les objectifs de leurs travaux de croisement. Grâce au programme, les agriculteurs apprennent à tirer parti des compétences des chercheurs en matière de gestion des exploitations, et de leur côté, les chercheurs profitent des expériences des agriculteurs sur le terrain.



L'approche multiparties prenantes de la gestion du projet a offert aux ONG de développement, qui sont habituellement réticentes à travailler avec des organismes gouvernementaux, des opportunités de bénéficier des connaissances et des compétences des chercheurs sur le côté technique de la conservation et du développement de plantes cultivées et de leur côté, les chercheurs ont appris des agents de développement quelques méthodes et processus participatifs.

Cette approche offre également une plate-forme, où les agriculteurs peuvent faire part de leurs préoccupations - d'ordre technique, pratique ou stratégique - à d'autres parties prenantes. Les champs-écoles permettent pour leur part aux agriculteurs d'apprendre les techniques de conservation et d'amélioration des plantes cultivées et d'acquérir un savoir-faire par l'expérience personnelle, directe. Les agriculteurs deviennent ainsi capables d'exprimer clairement leurs préoccupations et d'argumenter.

Les stratégies et approches du BUCAP n'ont pas seulement accru la diversité et offert une plate-forme de discussion, elles ont aussi ouvert aux agriculteurs des possibilités de valorisation de leurs marchés de semences locaux. Au Viêt Nam, les agriculteurs ont développé leurs propres mécanismes et modèles de commercialisation pour soutenir les activités de leur groupe et accroître le revenu des ménages.

Au Laos et au Bhoutan, les agriculteurs n'ont pas pu mettre au point de modèles de commercialisation, car leurs activités dans le domaine de la biodiversité agricole sont centrées avant tout sur l'amélioration des semences destinées à la consommation propre, et non au marché. Dans ces deux pays, le système traditionnel d'échange de semences prévaut encore, et très peu d'agriculteurs produisent des semences pour les vendre. Cela

s'explique par le fait que l'agriculture est encore essentiellement une agriculture de subsistance, et qu'elle est moins intégrée au marché que l'agriculture du Viêt Nam. Bien que le système soit en train de changer au Laos, il sera intéressant de voir quels mécanismes d'adaptation les agriculteurs développeront durant ce processus.



Les avantages pour le Viêt Nam

Au Viêt Nam, les agriculteurs ont relevé les défis de l'économie de marché libérale. Ils ont adopté des stratégies adaptatives afin d'accroître l'efficacité de la commercialisation.

La commercialisation passe par les chefs de village

Les agriculteurs ont sélectionné des variétés développées dans des stations de recherche ou des variétés traditionnelles remises par d'autres agriculteurs, et ils les ont cultivées dans leurs propres exploitations pour multiplier les semences. Ils appliquent les techniques de réhabilitation ou de sélection des semences qu'ils ont apprises dans les CEA. Ils apportent les semences des variétés sélectionnées au chef du village qui sert d'intermédiaire pour la vente de ces semences à d'autres agriculteurs du village.

Au Viêt Nam, les agriculteurs possèdent peu de terres et les quelques semences dont ils disposent proviennent des études au champ. Ils testent eux-mêmes, dans leurs propres champs, les variétés sélectionnées pour voir si elles sont adaptées. Cela est une manière d'éviter les risques et de les répartir. Au moment de la récolte, ils mettent les semences de la même variété en commun (ils notent quel agriculteur a planté quelle variété et un mécanisme de contrôle mutuel assure le maintien de la qualité des semences), qu'ils remettent au chef du village pour qu'il les stocke temporairement chez lui jusqu'à ce qu'elles soient vendues.

Les agriculteurs confient la commercialisation au chef du village en raison de sa crédibilité, et parce qu'il dispose d'un réseau de relations. Ce statut garantit symboliquement la qualité et la productivité des semences. Mais en même temps, le fait d'impliquer le chef de village dans cette activité permet au groupe de bénéficier d'un appui politique et social, qui peut se traduire par la suite par des mesures et un soutien politiques plus concrets à la conservation de la biodiversité agricole et au développement.

Ce modèle pourrait accroître la diversité dans les champs, en particulier si les agriculteurs ont compris la nécessité de conserver la biodiversité. Mais il peut aussi avoir l'effet inverse, notamment si les agriculteurs choisissent de ne multiplier et de n'utiliser qu'une seule variété.

Les coopératives comme canaux de production et commercialisation

Il y a encore dans quelques villages du nord du Viêt Nam des coopératives agricoles, dont font partie la plupart des agriculteurs. Les agriculteurs qui participent au programme BUCAP ont sondé les possibilités pour les coopératives de faire le lien entre leurs activités de recherche et les marchés locaux.

Dans un modèle développé par des agriculteurs, les terres des coopératives sont utilisées pour la multiplication de semences de la variété sélectionnée dans les essais au champ. Le groupe d'agriculteurs

Suite page suivante

entretient le champ et les semences récoltées sont commercialisées par le réseau de la coopérative. Une partie du produit de la vente est destinée à soutenir les activités des CEA dans la communauté, et une autre partie sert à rémunérer les personnes qui entretiennent les champs et les agriculteurs et membres de la coopérative qui participent au projet.

Un autre modèle consiste à demander à un agriculteur de multiplier les semences pour la coopérative et à répartir le produit de la vente entre le multiplicateur et la coopérative.

La coopérative permet de partager les risques. Le montant tiré de la vente des semences par les agriculteurs est remis à la coopérative, et profite en fin de compte à tous les membres (du fait de l'amélioration des services, etc.).

Production et commercialisation avec les entreprises d'État

Les autorités de la province de Hue ont chargé la société de matériel et de fournitures agricoles, une entreprise d'État, de produire et de distribuer des semences pour aider à fournir aux agriculteurs des semences bon marché mais de bonne qualité et en quantité suffisante. La province espère fournir ainsi 50 à 60 pour cent des semences de bonne qualité dans la première année, en prévision de la réduction prochaine des aides de l'État dans le cadre du programme de libéralisation du commerce.

La société est conseillée par les agriculteurs pour la production des semences des variétés qu'ils ont sélectionnées dans les essais au champ. Elle conclut avec la coopérative locale un contrat pour la multiplication des semences et la distribution des plants à repiquer et non des graines aux agriculteurs. Le bureau du district apporte une aide financière pour chaque superficie de 500 m² plantée par la coopérative. À son tour, la société apporte un soutien technique et en matériel. Les collaborateurs du BUCAP apportent les techniques de sélection (réhabilitation des semences). Pour un kilo de plants distribué, les agriculteurs doivent fournir à la coopérative 1,3 kg de paddy. La coopérative conserve le produit de la vente des grains/semences, qui est versé au fonds commun de la coopérative destiné à financer l'amélioration des services.

Ces différents modèles aident les agriculteurs à financer une partie de leurs activités et études dans les champs et, en même temps, à améliorer leur revenu en vendant des semences plutôt que le grain. Ces mécanismes les aident aussi à s'adapter à l'économie de marché. Des groupes d'agriculteurs essaient maintenant de « faire concurrence » à la société semencière en assurant eux-mêmes la fourniture de semences à leur communauté.

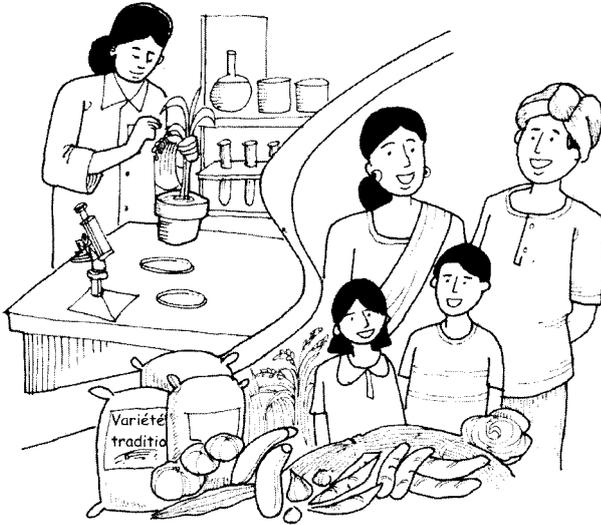
Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, **IPGRI**
et **SEARICE**.

Texte de :

SEARICE

(Email : searice@searice.org.ph)

Partage des avantages avec les conservateurs de la biodiversité



De nombreux facteurs influent sur la décision des agriculteurs de cultiver des variétés locales, entre autres les changements socio-économiques et culturels. Étant donné ces pressions, il est utile de comprendre pourquoi les innovations des agriculteurs autorisent à espérer que la biodiversité agricole sera préservée, ou même accrue, grâce à une amélioration de la productivité et/ou une diminution des coûts rendues possibles par des innovations complémentaires.

Trois points de vue dominant le débat sur la conservation de la biodiversité agricole :

- La diversité dans son ensemble devrait être un domaine public, à l'accès ouvert. C'est d'ailleurs ainsi que la Révolution verte a pu avoir lieu. La conservation de la biodiversité agricole dans des banques de gènes *ex situ* est essentielle pour permettre une croissance comparable de la production à l'avenir.

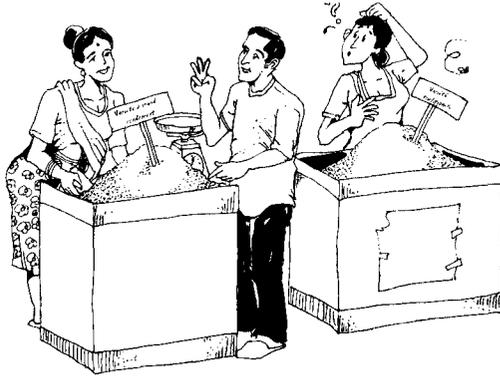
- Les méthodes de sélection conventionnelles n'ont pas apporté d'accroissements significatifs comme cela a été le cas pour de nombreuses récoltes il y a des décennies. D'où la nécessité de faire appel à la biotechnologie, pour élargir les possibilités de choix pour les agriculteurs en créant de nouvelles variétés. Les investissements du secteur public comme du secteur privé dans la biotechnologie doivent être rentables. Il faut pour cela un cadre juridique et il incombe donc au législateur d'établir un régime de droits de propriété intellectuelle (DPI) renforcé.
- Le meilleur moyen de préserver la biodiversité agricole dans les zones où elle est déjà abondante (c'est-à-dire les zones sujettes aux sécheresses ou aux inondations, les forêts, les régions de cultures pluviales marginales, etc.) est sans doute de la conserver *in situ*, et de pratiquer dans une certaine mesure une sélection participative (qui se borne en grande partie à laisser aux agriculteurs la possibilité de pratiquer une sélection parmi les lignées avancées développées par des obtenteurs).

Les principales menaces qui pèsent sur la biodiversité agricole

Pour identifier les incitations nécessaires pour encourager les agriculteurs-obtenteurs à conserver et développer eux-mêmes de nouvelles variétés par sélection et croisement, avec ou sans aide extérieure, il importe de connaître les principales menaces qui pèsent sur la biodiversité agricole :

- La diminution de la biodiversité agricole au cours des trois dernières décennies est imputable à la diffusion de variétés à haut rendement et hybrides développées par des institutions de recherche publiques. Le secteur privé n'a joué à cet égard qu'un rôle négligeable - tout au moins en Asie. Les raisons sont manifestes. Le taux de remplacement des semences variait de 5 à 30 pour cent pour la plupart des cultures, et les sociétés semencières privées ne détenaient qu'une petite part de ce marché. Peut-être craint-on que l'établissement et l'expansion du secteur privé sur ce marché entraînent une perte de la biodiversité agricole, bien que cela ne soit pas forcément le cas. Certaines entreprises privées, par exemple une société semencière française, proposent une variante intéressante dans le contexte européen, où des coopératives agricoles obtentrices font concurrence avec succès à de grandes multinationales pour beaucoup de cultures.

- Les variétés locales (mil, sorgho, par exemple) préférées des consommateurs sont maintenant un peu délaissées, ce qui s'explique par une sorte d'effet de « sanskritisation » : les groupes de population à



- faible revenu (qui consomment les variétés locales) ont tendance à imiter les comportements des catégories plus aisées (consommatrices de riz/de blé), espérant que cela améliorera leur statut social.
- La distribution par le système public et par le programme « vivres contre travail » de céréales bon marché subventionnées, comme le riz et le blé, a contribué à une nouvelle baisse de la demande de céréales locales et de variétés locales.
- Faute de mesures de soutien des prix et d'aides au niveau des approvisionnements en variétés locales, les agriculteurs sont moins motivés à les cultiver pour les vendre.
- Les terres et parcelles plus fertiles ayant été affectées à la culture de variétés à haut rendement (VHR) répondant aux intrants externes, il ne reste plus pour les variétés locales que les terres et les parcelles marginales. Les risques environnementaux ayant une incidence plus grande sur la productivité de ces variétés, les agriculteurs ne les cultivent que s'ils n'ont pas d'alternatives meilleures.

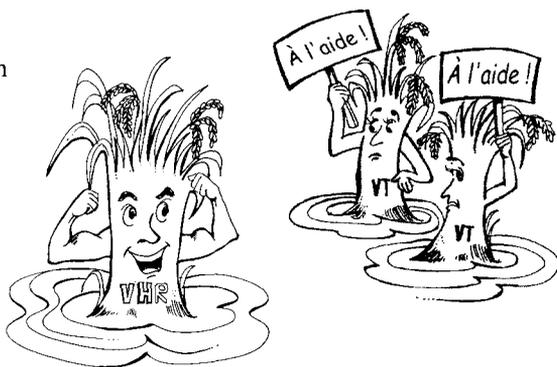
Le réseau Honey Bee a décrit des innovations basées sur des connaissances traditionnelles importantes, avant tout en Inde (voir l'article *Les agriculteurs sont aussi des obtenteurs - Trois exemples de l'Inde*). Une grande partie de ces innovations sont extrêmement simples et capables d'améliorer l'efficacité des ouvriers agricoles, des femmes, des petits agriculteurs, des artisans et autres.

Mesures politiques destinées à accroître la biodiversité agricole et partage des avantages avec les conservateurs de la diversité

La conservation de la biodiversité agricole lance de nombreux défis, entre autres celui d'inciter les communautés à cultiver des variétés locales. Ces mesures d'incitation peuvent être résumées ainsi :

Mesures d'incitation politiques

- Accroître la demande de variétés traditionnelles locales en développant des créneaux spécialisés.
- Compenser la différence de productivité et de prix entre les variétés à haut rendement et les variétés traditionnelles locales pour les agriculteurs de chaque région qui cultivent des variétés locales peu rentables.
- Encourager les communautés et les agriculteurs-obtenteurs locaux à pratiquer la sélection participative, avec ou sans le soutien de scientifiques, afin d'améliorer les variétés locales traditionnelles et de les établir durablement sur le marché en augmentant les rendements.
- Lier la conservation de la biodiversité agricole au développement de l'agriculture biologique et apporter un appui institutionnel à la certification des produits, au développement de canaux de commercialisation, à la création d'une demande de la part des consommateurs, au traitement après-récolte et au marquage.
- Fournir des intrants non chimiques, par exemple des pesticides végétaux, des insectes utiles, des technologies d'enrichissement du compost de fumier, etc., pour réduire le coût de la culture de variétés traditionnelles locales.



- Prendre en priorité des mesures politiques destinées à fournir des variétés traditionnelles locales et élaborer parallèlement des programmes de sécurité alimentaire et mettre en place des stocks tampons.
- Partager les avantages avec les conservateurs de la biodiversité agricole locale chaque fois que des variétés traditionnelles locales sont utilisées par le secteur public ou le secteur privé, dans le pays ou à l'extérieur, pour l'obtention de variétés (prévoir dans la législation relative aux variétés végétales un fonds destiné à rémunérer les obtenteurs, un Gene Fund, comme on a essayé de le faire en Inde avec la loi sur les variétés végétales et les droits des agriculteurs).

Incitations non matérielles

- Encourager par des récompenses honorifiques à conserver des variétés rares ou menacées pour préserver la biodiversité agricole.
- Intégrer dans les programmes d'enseignement des cours sur la conservation de la biodiversité agricole et des références à la contribution apportée par des communautés spécifiques.
- Mentionner dans les fiches des germoplasmes conservés dans les banques de gènes les connaissances traditionnelles des agriculteurs-conservateurs, ce qui n'est malheureusement pas encore fait partout.
- Mettre au point un système d'enregistrement international (comme l'INSTAR, le réseau international pour les applications technologiques durables et l'enregistrement, proposé par la société pour la recherche et les initiatives en faveur de technologies et d'institutions durables, SRISTI, en 1993) pour protéger la propriété intellectuelle des communautés et des personnes qui conservent la biodiversité agricole.
- Créer les conditions requises pour la protection des variétés végétales, car les agriculteurs ne peuvent pas le faire seuls ; il faudrait également renforcer les organisations non gouvernementales (ONG) qui apportent leur soutien aux conservateurs locaux à cet égard.



- Instituer un fonds de couverture des risques pour encourager les communautés locales et les innovateurs à faire des essais de commercialisation, créer une valeur ajoutée et rechercher de l'aide à l'extérieur.

Organiser des concours de conservation de la biodiversité pour assurer la continuité entre générations

La Society for Research and Initiatives for Sustainable Technologies and Institutions (SRISTI) a organisé des concours de biodiversité pour les enfants, afin de repérer les « jeunes génies ». Comme Mahadev Sodha, du district de Banaskantha, en Inde, qui, alors qu'il n'a pas encore 11 ans, connaît 309 plantes, ou encore comme Ankita, une fille du même âge, qui en connaît 165. Combien d'enfants possèdent ces connaissances ? Que seront-ils plus tard : naturalistes, gardiens de la biodiversité, ou travailleurs sans terre ?

Soit dit en passant, les ménages dont le chef est une femme sont très nombreux dans les régions d'agriculture pluviale, sujettes à la sécheresse, et dans les régions de montagnes et de forêts. On a dit que si ces régions riches en biodiversité sont aussi des régions dont la population est très pauvre, la biodiversité ne peut pas être conservée, car les habitants continueront à rechercher d'autres moyens d'assurer leur subsistance et négligeront les pratiques traditionnelles et la culture de variétés traditionnelles. Diverses mesures d'incitation sont donc nécessaires et l'on peut très bien envisager des récompenses matérielles et non matérielles pour les individus, les communautés et les groupes qui protégeront la biodiversité.



Les concours de biodiversité contribuent au transfert de savoir entre les générations (donc à assurer la continuité) beaucoup plus rapidement et plus efficacement. Un soutien politique et des mesures d'incitation à des millions de personnes riches de savoir, mais matériellement pauvres, pour les encourager à communiquer leurs innovations, peuvent contribuer à susciter l'intérêt d'investisseurs ou d'entreprises et les amener à examiner la possibilité de travailler avec ces agriculteurs pour mettre sur pied une entreprise productive. La créativité à la base peut ainsi mobiliser des capitaux internationaux et le soutien des entreprises au développement décentralisé.

Guide de référence produit par **CIP-UPWARD**, en partenariat avec **GTZ GmbH**, **CRDI Canada**, **IPGRI** et **SEARICE**.

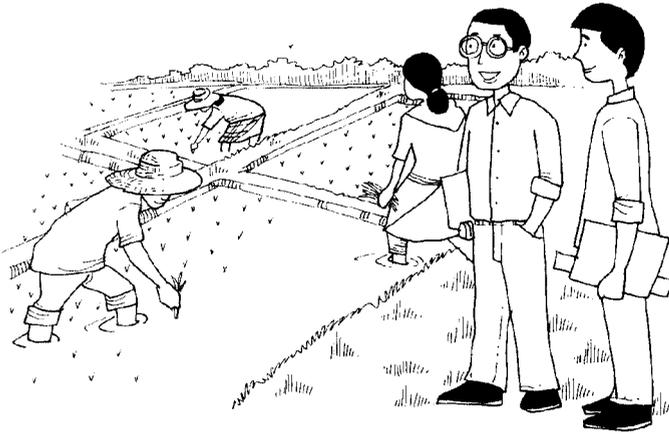
Texte de :

Anil K. Gupta

(Email : anilg@iimahd.ernet.in
anilg@sristi.org)

Coopération entre les initiatives communautaires et les institutions académiques -

Un exemple des Philippines



Il y a d'une manière générale deux systèmes de conservation et de développement des ressources phytogénétiques : l'un est informel et l'autre formel. Le système informel se définit comme les pratiques de conservation et d'amélioration des communautés agricoles, pratiques qui constituent la base traditionnelle des recherches et de l'innovation dans le secteur des ressources phytogénétiques. Quant au système formel, il englobe les institutions de recherche et les organismes spécialisés, notamment les institutions universitaires et scientifiques, dont les travaux portent sur les différents aspects et étapes de la conservation et de l'amélioration des plantes cultivées.

Le système formel supplante dans une mesure croissante le système informel dans son rôle traditionnel de développement de plantes cultivées. Toutefois, on assiste à l'émergence d'un certain nombre d'initiatives visant à associer et compléter les deux systèmes, dont le but est, en fin de compte, d'aider les communautés agricoles locales à renforcer leurs activités de conservation et de développement des ressources phylogénétiques. C'est le cas, par exemple, à Bohol, aux Philippines, où une organisation non gouvernementale qui travaille directement avec les agriculteurs collabore avec un institut universitaire local pour conduire des travaux de recherche participative à base communautaire.

Intervenants et activités

Dès le début de la collaboration, les deux partenaires intervenaient déjà en équipe dans les communautés. Dans le domaine de la recherche, la coopération comporte les principaux volets et activités suivants :

Renforcement des capacités

Le projet communautaire de développement et de conservation de la biodiversité (Community Biodiversity Development and Conservation, en abrégé CBDC) fait appel à la compétence technique du département de la recherche, du développement et de la vulgarisation de l'institut d'agriculture, de foresterie et de technologie de l'université du Central Visayas (CVSRAFT-RDE). Dans le cadre de cette coopération dans le domaine de la recherche, le CVSRAFT-RDE contribue à améliorer les compétences techniques des collaborateurs du projet et renforce les volets techniques

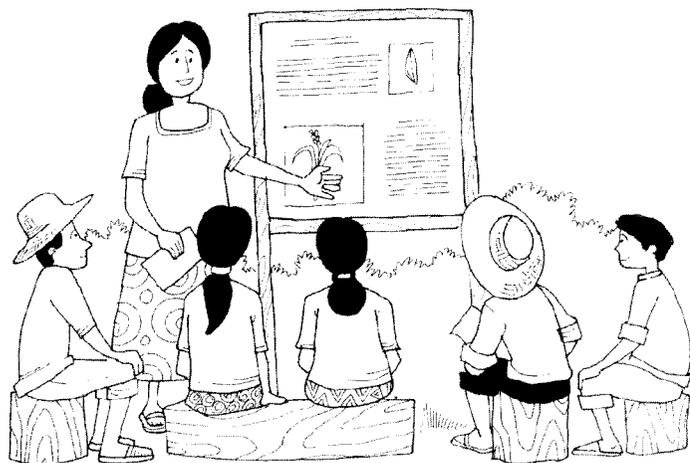
Les partenaires

Le projet communautaire de développement et de conservation de la biodiversité (CBDC) réalisé à Bohol, aux Philippines, est un projet du Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE), l'institut régional pour l'éducation populaire du sud-est asiatique. Il fait partie d'un programme global visant à s'attaquer au problème de l'érosion génétique, pour inverser la tendance, et à renforcer les systèmes paysans de conservation, d'amélioration et d'exploitation des ressources phylogénétiques.

Lancé en 1994, le projet CBDC de Bohol est directement engagé dans le développement et la conservation des ressources phylogénétiques avec la participation des communautés agricoles de la province insulaire.



de ses activités à base communautaire. En contrepartie, la coopération permet à l'institut de s'engager dans des activités de recherche et de vulgarisation participatives à base communautaire et d'acquérir ainsi de l'expérience dans ce domaine.



Pour renforcer les capacités, des actions de formation formelles sont mises sur pied par les deux partenaires, ensemble ou séparément, des discussions informelles et des réunions sont organisées et des activités sont planifiées et mises en œuvre conjointement. Grâce aux activités de formation et de recherche participative à la ferme, la coopération contribue donc au renforcement des capacités des agriculteurs.

La recherche et la vulgarisation participatives se déroulent en plusieurs phases :

Suite page suivante



6. Création d'une banque de semences locale

Au total, 41 variétés sont actuellement conservées à la banque de semences de la communauté et les matériels de 42 variétés sont stockés à la banque de réserve au CVSCAFT-RDE.

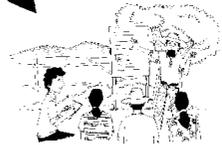


5. Développement des matériels sélectionnés jusqu'à la saison suivante/introduction de nouveaux matériels chaque saison

Les matériels sélectionnés par les agriculteurs sont développés jusqu'à la saison suivante, en vue d'une nouvelle évaluation et d'une production en grande quantité. De nouveaux matériels sont introduits à chaque saison afin d'offrir de nouvelles options. Ils vont des variétés traditionnelles aux variétés formelles, en passant par les variétés et les sélections paysannes. À la fin de la saison sèche, en 2001- 2002, plus de 52 matériels fixés avaient été testés par les agriculteurs et 15 ont été sélectionnés et développés. Trois populations de lignées en ségrégation fournies par l'équipe de chercheurs avaient été traitées par les agriculteurs et trois croisements avaient été réalisés et entretenus par les agriculteurs de Zamora eux-mêmes.

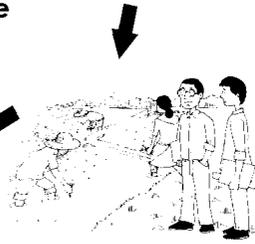


1. Constitution d'un groupe de pilotage



2. Sélection du site et évaluation rurale participative

Recherche communautaire participative



4. Formation collective (école d'agriculture sur le terrain, par exemple), développement de mécanismes d'évaluation et documentation des essais

3. Mise en place des activités de recherche à la ferme et introduction de nouveaux matériels

Distribution dans la communauté de nouveaux matériels fixés (sélection participative de variétés - SPV) et en ségrégation (phytosélection participative PP) pour accroître la diversité génétique au niveau local et aider les agriculteurs à évaluer et identifier les matériels adaptés aux conditions locales.

Pendant les essais à la ferme, qui sont conduits par les agriculteurs, l'équipe de chercheurs anime les actions de formation et les réunions techniques, ce qui permet aux agriculteurs d'améliorer leurs connaissances et leurs compétences dans différents domaines de la conservation et du développement des ressources génétiques. La formation comprend un stage d'EVP/CVP d'une saison à l'école d'agriculture sur le terrain, destiné à dispenser des connaissances théoriques et un savoir-faire dans le domaine de la sélection végétale.

Le stage à l'école d'agriculture sur le terrain comporte trois volets principaux : travail sur des thèmes spéciaux (apprentissage théorique), exercices au champ (pratique) et études sur le terrain (expériences conduites par les agriculteurs). Pendant ce temps, l'équipe de chercheurs continue à apporter une assistance technique aux agriculteurs, non seulement pour la gestion des ressources phytogénétiques, mais aussi, entre autres, pour la protection phytosanitaire écologique et la gestion de la fertilité des sols, pour leur permettre d'améliorer encore leurs systèmes cultureux.

Recherches complémentaires en station

Pour soutenir les activités de recherche participative dans la communauté, les partenaires conduisent parallèlement des travaux de recherche sur le campus du CVSCAFT. Ces travaux consistent notamment à évaluer et caractériser les variétés de riz testées par les agriculteurs de Zamora et par d'autres communautés partenaires du projet CBDC. Le matériel d'environ 92 variétés a été testé et caractérisé en station. L'équipe de chercheurs a proposé un catalogue des riz, avec 56 références pour commencer, et des données sur la caractérisation et l'évaluation variétales recueillies à la station et chez les agriculteurs.



Les matériels testés à la station sont stockés à l'institut de recherche, de développement et de vulgarisation (RDE) et mis en réserve pour les communautés partenaires du projet CBDC. Les agriculteurs y ont facilement accès pour couvrir leurs besoins en semences, lorsqu'ils se rendent à la station de recherche pour voir les essais, lors des journées champêtres et des visites organisées, et chaque fois qu'ils souhaitent évaluer et sélectionner des matériels dans leurs propres champs. L'équipe de

chercheurs conduit également d'autres travaux de recherche en station pour recueillir des informations utiles aux agriculteurs pour leurs propres recherches.

Mise au point de cursus de formation

La coopération dans le domaine de la recherche a pour but d'aider le CVSCAFT à revoir ses programmes de formation agricole et à améliorer leurs contenus et leurs méthodes en prenant appui sur les expériences et les connaissances tirées de la recherche participative. L'équipe de chercheurs a déjà dressé un premier état des lieux et passé en revue les cursus. Cela a permis d'identifier des sujets à inclure éventuellement dans les programmes de formation. Parmi les sujets d'ordre général, il y a les principes et les méthodes de la recherche et de la vulgarisation participatives à base communautaire ainsi que de la conservation et du développement des ressources phytogénétiques à base communautaire. Il reste maintenant à passer à l'acte, c'est-à-dire à mettre en pratique les remaniements, et ce-la est un objectif prioritaire de l'équipe de chercheurs.

La coopération dans le domaine de la recherche a en outre facilité la formation des étudiants du CVSCAFT dans le cadre de son programme de stages internes (OIP), nécessaires pour pouvoir obtenir le diplôme. Depuis 1999, 12 étudiants ont été admis comme internes par le projet CBDC et affectés à l'équipe de chercheurs pour l'assister. Grâce à ce programme de stages internes, l'équipe de chercheurs a pu aider les étudiants à acquérir des connaissances et des compétences dans le domaine de la recherche et de la vulgarisation participatives à base communautaire sur les ressources phytogénétiques pour compléter leur formation scolaire.

Conclusions

La coopération dans le domaine de la recherche a été rendue possible en premier lieu par la réceptivité des deux partenaires à une collaboration. D'une part, les membres de la faculté qui travaillent au CVSCAFT-RDE ont le souci de promouvoir l'agriculture durable et les processus de recherche participative. Le RDE espère ainsi asseoir parmi les établissements d'enseignement supérieur et les universités du pays la réputation du CVSCAFT comme haut lieu de la recherche et du développement dans le domaine de l'agriculture durable. Le partenariat de recherche serait un moyen, parmi d'autres, de valoriser les expériences et les connaissances du RDE et d'acquérir des compétences en matière de conservation et de développement des ressources phytogénétiques dans le contexte du développement d'une agriculture durable.

Le projet CBDC a compris combien il était important de canaliser ses efforts et de lier ses activités de conservation et de développement des ressources phylogénétiques à base communautaire à celles des chercheurs et des universitaires. Il peut ainsi bénéficier de leurs compétences techniques pour soutenir les agriculteurs et institutionnaliser les activités de conservation et de développement des ressources phylogénétiques à base communautaire, via le programme de recherche et de vulgarisation, le développement de cursus de formation et la formation de futurs chercheurs et agents de vulgarisation.

Bibliographie :

SEARICE. 2001. Community Biodiversity Development and Conservation Programme - Bohol Project. A Study on the Plant Genetic Resource Diversity and Seed Supply System of Bohol Island, Philippines. Technical Report No. 1. Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment. Quezon City, Philippines.

SEARICE. 2001. Community Biodiversity Development and Conservation Programme - Bohol Project. Development of Farmers' Rice Selections in Bohol, Philippines. Technical Report No. 5. Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment. Quezon City, Philippines.

SEARICE. 2001. Community Biodiversity Development and Conservation Programme - Bohol Project. Farmers' Evaluation and Selection of Rice Varieties from Bilar and Dagohoy, Bohol, Philippines. Technical Report No. 6. Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment. Quezon City, Philippines.

Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, IPGRI
et **SEARICE**.

Texte de :

SEARICE et **Jose Traverro,**
Marina Labonite et **Jose**
Labonite

(Email : cbdcbhl@mozcom.com
searice@searice.org.ph)

Au Japon, les amateurs de bonne chère redécouvrent le mil -

Une approche à la conservation de la biodiversité



Au Japon, avant le grand bouleversement politique de 1867, connu sous le nom de Meiji Ishin, ou révolution Meiji, le mil était un aliment de base important, plus populaire que le riz. Il a permis à beaucoup de Japonais de survivre dans les périodes de disette et de famine qu'a connues le pays tout au long de son histoire. Les habitants des régions de haute montagne, où les conditions de vie étaient rudes, cultivaient différentes sortes de mil pour s'assurer une alimentation saine. Plus nous approfondissons nos connaissances sur ce produit, plus nous en découvrons de nouveaux aspects intéressants.

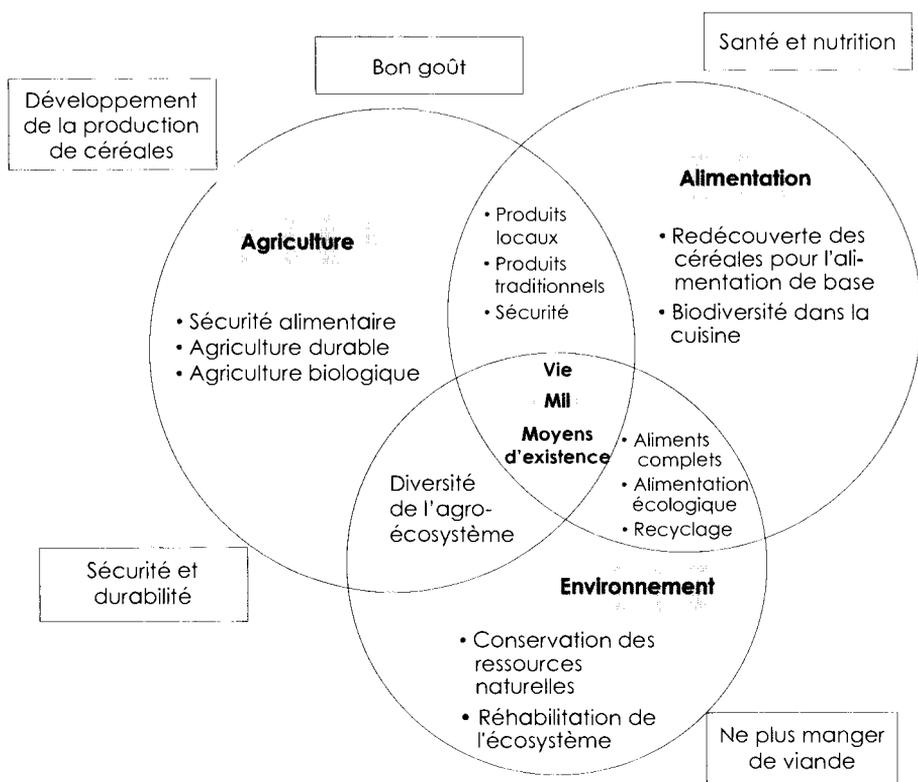
Pendant la seconde guerre mondiale, la culture alimentaire traditionnelle du Japon a profondément changé, sous l'influence de la politique, des moyens de communication de masse et des campagnes de marketing. La

consommation de viande et de laitages est aujourd'hui encouragée, alors que jadis, 70 pour cent de l'alimentation des Japonais étaient à base de céréales. Beaucoup de plantes autochtones ne sont plus cultivées.

Pourquoi le mil revient-il au goût du jour ?

Lorsque j'ai entrepris de rechercher les causes de la mauvaise santé des Japonais, il m'a paru nécessaire de me pencher sur nos traditions alimentaires. Dans l'ancien temps, différentes céréales comptaient parmi les aliments de base. Puis le mil a disparu des champs, de la cuisine, et il est finalement tombé dans l'oubli. Moi-même, je n'en ai mangé pour la première fois qu'à l'âge de 30 ans (il y a 20 ans de cela). Dans mon esprit, le mil était un aliment pour les oiseaux, ou pour les pauvres.

Nous avons perdu la diversité, nos attaches, et l'équilibre de vie. Remettre le mil en honneur signifie revisiter l'histoire et retrouver une vie et un environnement riches en diversité, avec lesquels nous sommes en symbiose.



Le mil joue dans la culture alimentaire, l'agriculture et l'environnement un rôle central. Grâce à lui, les traditions alimentaires du Japon peuvent être remises en honneur durablement. La culture de mil peut conduire à un mode d'exploitation plus écologique et une meilleure utilisation des sols. Enfin, la réhabilitation du mil contribue à assurer une alimentation de base variée.

Tableau 1: Teneur des principales céréales en nutriments (pour 100 g)

	mg										
	Protéines	Lipides	Glucides	Fibres	Minéraux	Calcium	Phosphore	Fer	Sodium	Potassium	Magnésium
Quinoa	13,4	4,9	67,5	4,8	-	35	-	4,5	10	540	164
Riz blanc	6,8	1,3	75,5	0,8	-	6	-	0,5	2	110	33
Riz brun	7,4	3,0	71,8	1,0	1,3	10	300	1,1	2	250	-
Millet des oiseaux	9,7	3,7	63,5	7,0	2,9	21	240	5,0	4	500	-
Millet commun	12,7	3,8	57,1	9,1	3,8	26	270	3,5	2	1200	-
Millet japonais	9,3	4,8	61,3	8,3	3,3	33	330	3,5	2	380	-
Sorgho	10,3	4,7	65,5	1,7	1,8	9	330	3,0	2	510	-
Sarrasin (grain)	9,7	2,5	73,1	0,5	1,4	12	260	1,6	1	390	-
Orge	10,0	2,8	66,9	3,9	2,4	40	320	4,5	3	480	-
Maïs	8,6	5,0	68,6	2,0	1,3	5	290	2,3	3	290	-
Blé (farine)	9,0	1,8	74,6	0,2	0,4	20	75	0,6	2	100	-

Redécouverte du mil pour la confection de plats fins : la cuisine au tsubu tsubu

La conservation de la biodiversité n'est possible que si les agriculteurs, dans les champs, et les consommateurs, à la cuisine, comprennent mieux ses implications.

L'une des toutes premières choses à faire pour retrouver la biodiversité agricole est d'amener les consommateurs à changer leurs habitudes alimentaires.

L'International Life and Food Association (ILFA) a créé à cette fin le Miraisyoku Atelier « Fu », un réseau dont le rôle est de promouvoir l'alimentation du futur. Les préjugés contre la culture alimentaire traditionnelle et contre le mil étaient toutefois tenaces. Pour les vaincre, et pour relancer la consommation de mil, on a commencé par créer de nouveaux plats goûteux très attrayants, qui plaisent aux consommateurs. Faire goûter est le meilleur moyen de convaincre d'utiliser du mil dans la cuisine.

- La soupe au miso (pâte de soja fermentée), les conserves au vinaigre et les légumes locaux constituent un repas traditionnel typiquement japonais, qui peut être accompagné de mil.
- Lorsque l'on fait cuire du sorgho à l'eau, on obtient une bouillie de couleur marron qui ressemble à de la viande hachée. On peut faire des hamburgers en mélangeant des légumes et de la farine. On peut aussi utiliser du sorgho à la place de viande hachée pour confectionner des boulettes de viande, des sauces ayant le goût de viande, du keema curry et du ma-bo-doufu.
- Le millet japonais sert à préparer une sorte de crème épaisse que l'on peut utiliser pour l'assaisonnement de salades et la confection de croquettes. Cuit à l'eau avec de l'igname sauvage du Japon, il a un goût de poisson. Il peut aussi être servi avec du poisson grillé.
- Il existe deux sortes de millet des oiseaux : l'une est gluante et l'autre non. Le millet gluant est utilisé comme du fromage pour les pizzas et les ragoûts. La variété non gluante a le goût de poulet haché et sa farine sert à confectionner des crêpes d'une belle couleur jaune.
- Le millet commun jaune collant a le goût d'œuf. On peut l'utiliser pour faire des œufs brouillés, des omelettes et des beignets.

Tsubu tsubu : valorisation du mil comme aliment fin

Pour débarrasser le mil de son image négative, on l'a surnommé « *tsubu tsubu* ». Le terme japonais « *tsubu* » désigne un objet petit et rond comme un grain, et « *tsubu-tsubu* » signifie « beaucoup de grains ». L'utilisation d'un nouveau nom a contribué à valoriser le mil comme mets fin et aidé les consommateurs à mieux comprendre ses avantages.



En adaptant la cuisine traditionnelle, on a ainsi créé avec des ingrédients traditionnels authentiques plus de 2 000 plats intéressants et délicieux à base de mil.

Un nouveau restaurant, le Tsubu Tsubu Cafe, qui a à son menu un grand nombre de plats créatifs, propose aussi des dégustations où l'on peut se convaincre de la saveur du mil. Les plats à base de mil ainsi que les friandises et les boissons au mil sont très prisés et on trouve aussi dans ce nouveau restaurant des ingrédients et des ustensiles de cuisine.

Il y a également un centre de recherche sur le mil dans la préfecture de Yamagata, dans une région montagneuse, qui pratique la culture de mil et conserve les semences pour les distribuer.

La campagne « Des semences de vie »

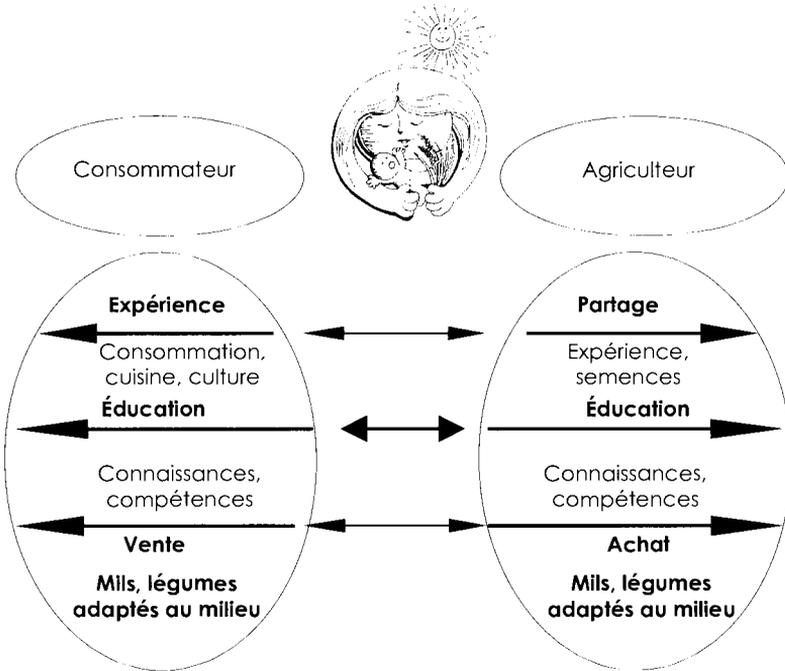
En avril 1985, dans le cadre d'une campagne appelée « Life Seed Campaign », des semences de mil ont été distribuées, avec le mode d'emploi pour leur culture en jardinière ou dans les jardins potagers familiaux.

Un séminaire sur la culture du mil et son utilisation dans la cuisine a été organisé au printemps et un autre en automne, sur la préparation du mil, la manière de l'accommoder, la décoration et la cuisine. Le nombre de participants à la campagne a augmenté d'année en année, pour atteindre le millier en 2002.

Le réseau d'agriculteurs pratiquant la culture biologique du mil est lui aussi en train de s'étendre.

Le succès de la campagne « Des semences de vie » est indéniable. Presque tous les Japonais connaissent maintenant le mil et sa valeur nutritive et ils savent qu'il est écologique. Les médias, comme la télévision et les journaux et magazines nationaux, s'intéressent à la cuisine créative, une cuisine biologique d'un genre nouveau. Ils ont aussi entrepris de populariser la cuisine au mil et les Japonais sont maintenant plus nombreux à apprécier le « tsubu tsubu ».

Campagne « Des semences de vie »



Guide de référence produit par
CIP-UPWARD, en partenariat avec
GTZ GmbH, CRDI Canada, IPGRI
 et **SEARICE**.

Texte de :
Yumiko Otani
 (Email : millet@ifla.org)

Glossaire

Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (ADPIC) - Accord du GATT, maintenant administré par l'Organisation mondiale du commerce (OMC), stipulant que tous les signataires sont tenus de se conformer aux normes de protection de la propriété intellectuelle des pays développés. L'Accord ADPIC demande aux signataires de breveter les micro-organismes et de mettre en place un système de protection de la propriété intellectuelle pour les végétaux et les animaux. Les pays en développement (PVD) avaient au moins jusqu'en 2000 pour mettre en oeuvre les dispositions de l'accord. Les pays les moins avancés (PMA) avaient jusqu'en 2004 pour le faire.

Agrotourisme - Ecotourisme dans les zones agricoles, mettant l'accent sur la découverte de la culture rurale et l'importance touristique des régions agricoles, et contribuant au revenu des ménages ruraux.

Banque de gènes - Installation de stockage ou de conservation de germoplasmes sous forme de semence, de pollen ou de culture *in vitro* ou, dans le cas d'une banque de gènes au champ, conservation en champ sous forme de plantes entières.

Banque de semences communautaire - Petit entrepôt communautaire où sont stockés des semences et des matériels dans les conditions locales, en vue de répondre aux besoins futurs à court terme.

Biodiversité agricole (Ukabc.org)

Selon cette définition, la biodiversité agricole recouvre les éléments suivants :

- les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture espèces des pâturages et des prairies naturelles, ressources génétiques des essences forestières faisant partie intégrante des systèmes agricoles ;
- les ressources génétiques animales pour l'alimentation et l'agriculture - y compris les poissons et les insectes ;
- les ressources génétiques microbiennes et mycologiques.

Biodiversité agricole (Convention sur la diversité biologique) - Variété et variabilité des espèces animales et végétales et des micro-organismes qui servent directement ou indirectement à l'alimentation et à l'agriculture (plantes cultivées, bétail, foresterie, pêches). Elle comprend la diversité des ressources génétiques (variétés, obtentions, etc.) et des espèces utilisées comme nourriture, combustible ou fourrage, pour leurs fibres ou la fabrication de produits pharmaceutiques.

Biodiversité agricole (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) - Variété et variabilité des organismes animaux, végétaux et microbiens nécessaires au maintien des fonctions fondamentales de l'agroécosystème, de sa structure et de ses processus et importants pour la production de nourriture et la sécurité alimentaire.

Biopiraterie - Agissements visant à obtenir l'accès aux ressources biologiques pour s'en emparer et se les approprier sans concertation ni discussion, et sans accord formel ou informel avec les gardiens ou les utilisateurs locaux de ces ressources.

Champ-école des agriculteurs (CEA) - Méthode de formation collective durant une saison, au cours de laquelle les agriculteurs découvrent par eux-mêmes, au moyen d'expériences simples au champ, des solutions possibles à leurs problèmes.

Cogestion - Recouvre la gestion en termes de ressources humaines comme la gestion des ressources biologiques ou dans le domaine de l'économie. Aussi appelée gestion collaborative, elle désigne la participation active et judicieuse de plus d'une partie prenante (pouvant aller de la communauté locale aux agences gouvernementales) à la gestion quotidienne des ressources naturelles.

Connaissances autochtones - Connaissances acquises dans une région donnée qui s'accroissent avec le temps en se transmettant de génération en génération.

Conservation *ex situ* - Littéralement, conservation « hors site ». Conservation d'une plante loin de son habitat originel ou naturel, par exemple dans une banque de gènes, un jardin botanique ou une banque de gènes, et son entreposage dans son intégralité ou sous forme de semence, de tissu ou de pollen.

Conservation *in situ* - Littéralement, conservation « sur place ». La conservation de plantes ou d'animaux dans des régions où ils acquièrent leurs propriétés distinctives : la nature ou les champs des agriculteurs.

Conservation des écosystèmes et des habitats naturels et entretien et récupération de populations viables d'espèces dans leur milieu naturel où elles ont acquis leurs propriétés distinctives.

Convention sur la diversité biologique (CDB) - Accord international juridiquement contraignant ayant pour objectifs la conservation de la diversité biologique et l'utilisation durable de ses éléments. Le texte final a été adopté le 22 mai 1992 à Nairobi. La Convention a été signée par plus de 150 États lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) à Rio de Janeiro, Brésil, en juin 1992. En octobre 1995, elle avait été ratifiée par 128 gouvernements. Elle est entrée en vigueur le 29 décembre 1994.

Cultivars traditionnels - Variétés de plantes cultivées hétérogènes, mises au point par les agriculteurs, adaptées aux conditions écologiques locales et auxquelles on a assigné un nom local. Les cultivars traditionnels sont donc des variétés développées par les agriculteurs, qui n'ont pas été améliorées par des programmes de sélection formels ou privés/d'ONG. Des variétés modernes peuvent être cultivées par les agriculteurs et devenir avec le temps des variétés traditionnelles, en particulier si on les laisse se ressemer spontanément et si on pratique la sélection.

Demi-frères - Individus n'ayant qu'un parent commun.

Développement participatif de technologies (DPT) - Participation des agriculteurs à différents processus du cycle de recherche dans le but d'identifier, de mettre au point, de tester et d'évaluer des nouvelles technologies adaptées aux besoins des petits agriculteurs.

Droits de propriété intellectuelle (DPI) - Lois qui accordent le monopole aux créateurs d'idées ou de savoir. Les DPI se présentent sous cinq formes principales : brevets, droit des phytogénéticiens, droits d'auteur, marques de commerce et secrets de fabrication.

Droits des agriculteurs - Principe établi en 1985 par la Commission des ressources phylogénétiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (devenue la Commission pour les ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture). L'Engagement international de la FAO sur les ressources phylogénétiques a été amendé en 1991 de manière à couvrir les droits des agriculteurs et ces droits doivent être mis en oeuvre dans le cadre de systèmes nationaux.

Dans les amendements, les agriculteurs sont reconnus comme les auteurs passés, présents et futurs d'innovations *in situ*, qui ont conservé et développé collectivement les ressources génétiques agricoles dans le monde entier. Les agriculteurs sont reconnus comme des innovateurs ayant droit à l'intégrité intellectuelle et à une rémunération en contrepartie de la commercialisation de leurs innovations. Action 21 et la Convention sur la diversité biologique ont également adopté le principe des droits des agriculteurs.

Écosystème - Complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes, de communautés humaines et de leur environnement non vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle.

Écotourisme - Tourisme de nature ayant un impact négatif minime sur les écosystèmes et la culture locale.

Érosion génétique - Perte de biodiversité génétique entre et au sein de populations de la même espèce, disparition progressive de l'espèce entière (p. ex. des parents sauvages) ou réduction de la base génétique d'une espèce due à l'intervention de l'homme, à des changements dans l'environnement, etc.

Espèce - Groupe d'organismes capables de se reproduire par croisement au sein d'une même espèce, à l'exclusion de toute autre. En taxinomie, les espèces sont classées par subdivision d'un genre, soit un groupe de sujets étroitement liés et descendant d'une même plante-mère.

Ethnobotanique - Branche de la botanique. Étude des relations entre les humains et les plantes.

Génération F1 - Première génération filiale, généralement l'hybride issu de deux types parentaux homozygotes.

Genre - Ensemble de caractéristiques spécifiques d'une culture définissant le comportement social des femmes et des hommes et leurs relations. Le genre désigne les dissemblances sociologiques entre les femmes et les hommes, par opposition aux différences biologiques, dissemblances qui ont été inculquées, peuvent changer avec le temps et varient fortement au sein d'une culture et d'une culture à l'autre.

Introgession - Transfert de gènes d'une espèce à une autre dans une aire où cette espèce n'était pas cultivée auparavant.

Législation *sui generis* - Littéralement, « de son propre genre », unique en son genre. Désigne toute législation spécifique relative à la propriété intellectuelle destinée à répondre à certains besoins. Elle permet à un pays de définir son propre système de droits de propriété intellectuelle pour protéger ses variétés végétales, ou même ses ressources phytogénétiques.

Lignée - Groupe d'individus descendant d'un ancêtre commun, cette définition étant moins étroite que celle de souche ou de variété. Une lignée pure est un clone. En phytosélection, le terme « lignée » se rapporte à tout groupe d'individus génétiquement uniformes dérivés d'une même plante-mère.

Moyens d'existence - Les moyens d'existence sont les capacités, les ressources (matérielles et sociales) et les activités nécessaires pour gagner sa vie. Les moyens d'existence sont durables lorsqu'ils permettent de supporter les tensions et les chocs et de s'en remettre et de conserver ou d'améliorer ses capacités et ses ressources, maintenant et à l'avenir, sans compromettre la base de ressources naturelles.

Organisation mondiale du commerce (OMC) - Organisation créée en 1994, à la fin du Cycle d'Uruguay, pour succéder au GATT et promouvoir la libéralisation des échanges commerciaux internationaux. Opérationnelle à partir du 1er janvier 1996. Elle est en passe de devenir le principal forum où se décidera l'avenir des lois relatives à la propriété intellectuelle dans le monde entier.

Phytosélection participative - Approche fondée sur une étroite collaboration entre agriculteurs et phytogénéticiens. Sélection de cultivars parmi des matériels en ségrégation dans un milieu déterminé. Peut comporter d'autres activités, telles que l'amélioration du germoplasme par sélection de lignées pures ou sélection massale. Par définition, les agriculteurs jouent un rôle important dans la sélection participative, mais celle-ci implique également une décentralisation du processus de sélection de la station de recherche dans les champs des agriculteurs. La SP tire donc parti des avantages respectifs des systèmes formels et informels. Depuis quelques années, elle est également considérée comme une stratégie potentielle d'amélioration de la biodiversité et de la production. Dans ce cas, il est important de faire une distinction entre la phytosélection participative (PP) et la sélection participative de variétés (PVS), qui sont deux processus distincts.

Registre communautaire de la biodiversité (RCB) - Inventaire de la biodiversité et de ses utilisations par l'homme pour l'alimentation et à d'autres fins tenu par une communauté locale. Le RCB sert à surveiller l'érosion génétique de la biodiversité agricole à un niveau local.

Ségrégants transgressifs - Sujets issus d'un hybride dont un ou plusieurs caractères sont meilleurs que celui de l'un des deux parents de l'hybride.

Sélection participative de variétés (PVS) - Sélection de lignées fixes (y compris les cultivars traditionnels) par les agriculteurs dans des milieux déterminés et selon des critères choisis par les agriculteurs. La méthode consiste en quatre étapes : (1) analyse de la situation et identification des besoins des agriculteurs en variétés ; (2) recherche de matériels génétiques appropriés ; (3) expérimentation de nouvelles obtentions végétales par les agriculteurs dans leurs propres champs et selon leurs propres pratiques culturales ; (4) vaste dissémination des variétés préférées des agriculteurs.

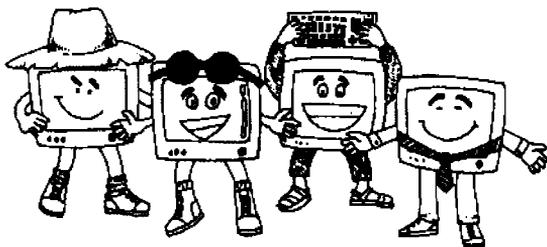
Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture - Adopté le 3 novembre 2001 par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), ce traité vise le développement d'un système multilatéral d'accès et de partage des avantages pour les principales plantes cultivées destinées à l'alimentation.

Union internationale pour la protection des obtentions végétales (UPOV) - Organisation intergouvernementale ayant son siège à Genève, établie dans le cadre de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) pour protéger les droits des obtenteurs. Elle compte 30 États membres. Sept États sont candidats à l'adhésion. Il y a deux conventions UPOV, datant respectivement de 1978 et de 1991. La Convention de 1978 autorise les agriculteurs à conserver et réutiliser les semences protégées par des droits d'obtention végétale récoltées par eux-mêmes. Celle de 1991 restreint le droit des agriculteurs à conserver les semences et assimile les droits des obtenteurs plutôt à des brevets, étendant la portée du monopole garanti au titulaire du certificat. Au 5 janvier 1996, l'Australie, le Danemark, Israël et la Slovaquie avaient ratifié la Convention plus restrictive de 1991. Le Conseil de l'UPOV se réunit tous les ans au mois d'octobre, après une série de réunions intergouvernementales et entre les gouvernements et l'industrie destinées à contrôler l'évolution de la Convention. Beaucoup de pays du Sud se préparent à adhérer à l'UPOV.

Variation somaclonale - Phénomène général se produisant dans tous les systèmes de régénération des végétaux comprenant une phase de cals, où la régénération se produit par embryogénèse somatique ou par formation de pousses adventives.

Variété - En botanique classique, une variété est définie comme une sous-espèce. On entend par variété agricole un groupe de plantes qui se distingue d'autres variétés de même espèce par sa structure et son rendement similaires. Synonyme de cultivar. Dans la terminologie de l'UPOV, pour avoir droit à la protection, une variété doit être distincte, homogène et stable.

Sites Internet sur la conservation de la biodiversité agricole



Action Group on Erosion, Technology and Concentration (ETC)

Anciennement RAFI. L'ETC opère essentiellement à un niveau mondial et régional. Il se consacre à la conservation et à la promotion durable de la diversité culturelle et écologique et des droits humains.

<http://www.etcgroup.org>

<http://etcgroup.org/publication.asp>

Africa Diversity Mailing list (AFRICADIV)

Liste de distribution d'informations sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité et sur les connaissances autochtones en Afrique. Pour s'inscrire, écrire à lyris@lyris.nuffic.nl avec les indications suivantes dans le corps du message : "subscribe africadiv", votre prénom et votre nom. Laisser l'objet en blanc.

Biodiversity Action Network (BIONET)

Ce réseau a pour mission d'encourager à appliquer effectivement la Convention sur la biodiversité dans le

monde entier, avant tout au moyen de programmes coordonnés conduits conjointement par des ONG et par la diffusion d'informations devant servir de catalyseurs à une action gouvernementale. Le site comporte des liens vers des institutions travaillant dans le domaine de la biodiversité.
<http://www.bionet-us.org/>

Biodiversity and Livelihoods Group, International Institute for Environment and Development (IIED), U.K.

Le Biodiversity and Livelihoods Group (BLG) a pour objectif de trouver des moyens de générer à partir de la biodiversité des opportunités pour les pauvres d'assurer plus durablement leur gagne-pain. Il reconnaît que les moyens de subsistance des pauvres dépendent de la biodiversité, et que les modes et formes d'exploitation des ressources naturelles, de production et de consommation encouragés par les modèles de développement actuels créent un environnement dans lequel cette dépendance peut être plus un mal qu'un bien pour les moyens d'existence des pauvres. Le BLG veut s'employer à créer des synergies plus positives entre la biodiversité et des moyens de subsistance durables en identifiant, développant et promouvant les processus et les instruments nécessaires. Un élément clé de cette approche consiste à comprendre : qui bénéficie le plus de la biodiversité, de quels éléments de la biodiversité, à quel prix, pour qui et avec quelles conséquences à court et long terme ? Ses méthode de travail : recherche coopérative, renforcement des capacités, animation du dialogue entre le Nord et le Sud, constitution de réseaux, information et communication. On trouvera sur ce site des documents téléchargeables en format pdf ainsi que des liens vers d'autres sites.

<http://www.iied.org/blg/>

Biodiversity Web

Introduction à la biodiversité agricole et liens vers différentes organisations travaillant dans le domaine de la biodiversité.

<http://www.biodiversity.nl/>

Centre de recherches pour le développement international (CRDI), Canada

Le programme « Utilisation durable de la biodiversité » du CRDI vise à rechercher des moyens de conserver la biodiversité en encourageant son utilisation durable par les communautés indigènes et locales.

<http://www.idrc.ca/biodiversity>

Center for Biodiversity and Indigenous Knowledge, China

Site d'une ONG de protection de la nature et de la culture, qui travaille à la promotion d'un développement socialement équitable et écologique dans les régions montagneuses habitées par des minorités ethniques dans le sud-ouest de la Chine. On trouve sur ce site des comptes rendus et des liens vers d'autres sites.

<http://www.cbik.org/>

Centre international de la pomme de terre (CIP)

Le projet « Conserver la biodiversité » du CIP vise à garantir durablement la conservation, la caractérisation et la disponibilité des ressources génétiques des racines et tubercules domestiqués.

<http://www.cipotato.org>

Community Biodiversity Development and Conservation (CBDC) Program

Initiative mondiale d'organisations gouvernementales (GO) et non gouvernementales (ONG), dont le but est d'intensifier les efforts actuels de conservation et de développement de la biodiversité agricole par les communautés d'agriculteurs.

<http://www.cbdcprogram.org>

Desert Rare Breeds

Projet de protection de la diversité génétique des animaux domestiques, en particulier des races adaptées aux zones arides. Ce projet est conduit par le Drylands Institute.

<http://www.horseweb.com/desetrarebreeds>

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ)

Le projet « Gestion de la biodiversité agricole dans les zones rurales » vise à promouvoir la conservation et l'utilisation durables des ressources phytogénétiques et zoogénétiques pour soutenir la production agricole.

<http://www.gtz.de/agrobiodiv/english>

Domestic Animal Diversity Information System (DAD-IS)

Système d'information mondial comprenant des bases de données nationales sur les ressources génétiques des animaux d'élevage.

<http://www.fao.org/dad-is>

Earth Negotiations Bulletin - International Institute for Sustainable Development (IISD) / Institut international du développement durable, Canada

Ce bulletin fournit des informations d'actualité, objectives et faisant autorité, sur les négociations multilatérales sur l'environnement et le développement durable. Pour s'abonner, écrire à :

http://www.iisd.ca/email/email_subscription_manager.htm
<http://www.iisd.ca>

Eldis Biodiversity Resource Guide, Institute of Development Studies (IDS), U.K.

On trouvera sur ce site un moteur de recherche de comptes rendus, d'articles et de documents en rapport avec la biodiversité.

<http://www.eldis.org/biodiversity/>

Eldis Intellectual Property Rights Resource Guide, Institute of Development Studies

On trouvera sur ce site un moteur de recherche de comptes rendus, d'articles et de documents sur les droits de propriété intellectuelle liés à la biodiversité, les connaissances traditionnelles, la gestion des biens communs, les ressources agricoles.

[Http://www.eldis.org/ipr/](http://www.eldis.org/ipr/)

Eldis Pastoralism Resource Guide

On trouvera sur ce site un moteur de recherche de comptes rendus, d'articles et de documents sur l'économie pastorale, la diversité zoogénétique et les connaissances traditionnelles sur l'élevage.

<http://www.eldis.org/pastoralism/>

Ethnovetweb

Site dédié à la médecine ethnovétérinaire. Informe sur ce que font les éleveurs du monde entier pour garder leurs animaux en bonne santé et maintenir leur productivité et sur l'utilité de ces informations pour le développement.

<http://www.ethnovetweb.com/>

EVM - Ethnoveterinary Mailing List

Ce groupe de discussion facilite l'échange d'informations entre les personnes intéressées par l'étude et les applications de la médecine ethnovétérinaire. Il s'emploie à encourager à reconnaître et utiliser la médecine ethnovétérinaire dans le développement. Pour s'inscrire, écrire à : lyris@lyris.nuffic.nl avec les indications suivantes dans le corps du message : "subscribe EVM", votre prénom et votre nom. Laisser l'objet en blanc.

<http://www.undp.org.vn/mlist/develvn/061999/post107.htm>

Genetic Resources Action International (GRAIN)

ONG internationale dont le but est de promouvoir la gestion et l'utilisation durables de la biodiversité agricole fondées sur le contrôle exercé par les populations sur les ressources génétiques et les connaissances locales. La revue de l'organisation, *Seedling*, est également accessible en ligne.

<http://www.grain.org>

Imperial College Wye External Program, U.K.

Cours à distance pour la préparation d'un MSc et d'un diplôme de troisième cycle en conservation de la biodiversité, en agriculture durable et en développement rural.

<http://www.imperial.ac.uk/agriculturalsciences/>

Indigenous Peoples Biodiversity Information Network (IBIN)

IBIN est un mécanisme d'échange d'informations sur les expériences et les projets et de renforcement de la coopération entre groupes autochtones défendant des causes communes dans le domaine de la biodiversité et de sa conservation. Ce site comporte de nombreux liens vers d'autres sources (notamment en Amérique latine).

<http://www.ibin.org/>

Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI)

L'Institut international de recherche sur l'élevage travaille à l'amélioration du bien-être des populations des pays en développement en valorisant les contributions variées et essentielles que l'élevage peut apporter aux petits agriculteurs.

<http://www.ilri.cgiar.org>

Institut international des ressources phylogénétiques (IPGRI)

L'IPGRI est un institut de recherche international qui a pour mandat de promouvoir la conservation et l'utilisation de la diversité génétique pour le bien-être des générations actuelles et futures. On trouvera sur ce site des informations sur la conservation *in situ*, sur les questions juridiques et politiques, etc., ainsi qu'une liste de publications.

<http://www.ipgri.cgiar.org>

<http://www.ipgri.cgiar.org/catalogue/theme.asap>

<http://www.ipgri.cgiar.org/publications>

<http://www.ipgri.cgiar.org/system/page.asp?frame=themes/human>

LinkS- Genre, biodiversité et systèmes de savoirs locaux Système (LinkS) de renforcement de l'agriculture et du développement rural

LinkS est un projet régional mis en oeuvre en Afrique australe dans le but de faire mieux prendre conscience de la manière dont les rurales et les ruraux utilisent et gèrent la biodiversité. Il s'emploie à aider les agents du développement à re-

connaître que les connaissances, les compétences et les pratiques des agriculteurs sont souvent très durables et respectueuses des écosystèmes naturels dont dépendent l'alimentation et les moyens d'existence. Les femmes et les hommes peuvent avoir des connaissances différentes quant à la manière d'utiliser et de gérer les ressources génétiques, en raison de leurs responsabilités et de leurs rôles différents dans le système agricole. Le projet travaille donc avec diverses institutions locales - tant gouvernementales que non gouvernementales - pour les aider à mieux reconnaître et apprécier ces savoirs et à appliquer dans leur travail des approches participatives et adaptées au genre.

<http://www.fao.org/sd/LINKS/GEBIO.HTM>

Livestock, Environment and Development Initiative (LEAD)

La Boîte à outils Élevage-Environnement est un outil électronique d'aide à la prise de décisions pour les dirigeants, les planificateurs et les chefs de projet, afin de leur permettre d'évaluer les interactions entre l'élevage et l'environnement. Elle aide les décideurs à identifier les interventions techniques et politiques les mieux adaptées dans le domaine des interactions entre élevage et environnement.

<http://www.fao.org/LEAD>

<http://www.virtualcentre.org/en/frame.htm>

Local Initiatives for Biodiversity, Research and Development (LIBIRD), Nepal

ONG dédiée à la valorisation des initiatives locales en faveur d'une gestion durable des ressources naturelles renouvelables et d'une amélioration des moyens d'existence de la population du Népal.

<http://www.libird.org>

Local Livestock for Empowerment of Rural People (LIFE)

Mouvement soutenant les communautés rurales pour la conservation et le développement des races et des espèces d'animaux indigènes.

<http://www.lifeinitiative.net>

M.S. Swaminathan Research Foundation, India

Fondation apolitique ayant pour vocation de mettre la science et la technologie au service d'un développement ménageant l'environnement et socialement équitable.

<http://www.mssrf.org>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Donne accès aux documents de la FAO sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité pour l'alimentation et l'agriculture. On trouvera également sur ce site des liens vers divers thèmes, tels que la biodiversité des sols, les agroécosystèmes, la biodiversité végétale, la biodiversité animale, la biodiversité forestière, la biodiversité aquatique, la prévention des risques biotechnologiques, le commerce et la biodiversité, le genre, les connaissances locales, l'éthique, les conventions, etc.

<http://www.fao.org/biodiversity>

http://www.fao.org/biodiversity/link_en.asp

People and Plants

A pour but de promouvoir l'utilisation durable des ressources végétales et la conciliation de la conservation et du développement en mettant l'accent sur l'interface entre les humains et le monde végétal.

<http://peopleandplants.org/>

People, Land Management and Environmental Change (PLEC)

Coopération entre scientifiques et petits agriculteurs du monde en développement dans le but de mettre au point des approches durables et participatives à la conservation, en particulier de la biodiversité, prenant appui sur les technologies et les connaissances des agriculteurs dans un système de petites exploitations. On trouvera sur le second site les actes du colloque international organisé pour permettre un partage d'expériences et la présentation d'études de cas,

d'initiatives et d'idées dans le domaine de la gestion de la biodiversité dans les agroécosystèmes (2001).

<http://www.unu.edu/plec/about.html>

<http://www.unu.edu/env/plec/cbd/Montreal/content.html>

Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

Lancé en 1972, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) encourage l'utilisation avisée et le développement durable de l'environnement mondial. L'UNEP.NET est un catalogue interactif et un portail mondial donnant accès aux informations géographiques, aux documents et aux illustrations en rapport avec l'environnement.

<http://www.unep.org/>

<http://www.unep.net/>

Rare Breeds Survival Trust

Organisation créée pour préserver les races animales autochtones de la Grande-Bretagne : moutons, bovins, chèvres, porcs, chevaux, poneys et volailles.

<Http://www.rbst.org.uk/>

Sauvegarde pour l'Agriculture des Variétés d'Europe (SAVE Foundation)

Organisation faîtière européenne pour la promotion et la coordination des activités de conservation *in vivo* de races d'animaux domestiques et de plantes de culture menacées.

<http://www.save-foundation.net>

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique

Un site de la Convention sur la diversité biologique, avec des moteurs de recherche de documents de la CDB, de rapports et de publications. On trouve également sur ce site des informations de dernière minute, des comptes rendus de réunion et d'autres documents en rapport avec la CDB.

<Http://www.biodiv.org/default.shtml>

Seed Savers' Network

Liens vers le catalogue de la bibliothèque, le manuel et les réseaux traitant des semences.

<http://www.seedsavers.net>

Society for Research and Initiatives for Sustainable Technologies and Institutions (SRISTI)

ONG créée pour renforcer la créativité des inventeurs, des innovateurs et des écoentrepreneurs à la base qui se consacrent à la conservation de la biodiversité et à la recherche de solutions écologiques à des problèmes locaux.

<http://www.sristi.org>

<http://www.sristi.org/honeybee.html>

Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE)

ONG régionale dont les activités sont axées sur la conservation, le développement et l'utilisation à base communautaire des ressources phytogénétiques, la défense de leur cause au niveau politique et le lobbying sur des sujets tels que les biotechnologies, les droits de propriété intellectuelle et l'accès aux ressources génétiques.

<http://www.searice.org.ph/programs.htm>

Southern African Development Community Farm (SADC) Animal Genetic Resource Management Program

<http://www.sadclgr.com>

Sustainable European Farm Animal Breeding and Reproduction (SEFABAR)

Réseau de recherche thématique européen visant à identifier des scénarios de sélection durables, économiquement viables et qui soient acceptés pour les ruminants, les porcins, les volailles et les poissons d'aquaculture.

[Http://www.sefabar.org](http://www.sefabar.org)

The Genetic Engineering and Intellectual Property Rights Resource Center

Ce site est une mine d'informations sur le génie génétique et les droits de propriété intellectuelle ainsi que sur la biodiversité, les biotechnologies, les brevets et les législations nationales et internationales. Il est entièrement interactif, ce qui permet au visiteur d'y ajouter ses propres informations.

<http://www.sustain.org/biotech/>

The World Fish Center (ICLARM) / Centre International pour la Gestion des Ressources Aquatiques Vivantes

L'ICLARM est un organisme de recherche sur l'alimentation et l'environnement, qui unit ses efforts à ceux des agriculteurs, des scientifiques et des acteurs politiques du monde entier pour aider les populations rurales pauvres à accroître leur revenu, à préserver leur environnement et à améliorer leurs conditions de vie. On trouve également sur ces sites des liens vers d'autres sources d'information.

<http://www.worldfishcenter.org>

UK Agricultural Biodiversity Coalition (UKabc)

Cette organisation propose une discussion étendue sur la biodiversité agricole et les questions liées à son utilisation équitable pour assurer la sécurité alimentaire et comme gagne-pain au niveau local : partage des avantages, brevets, DPI, biopiraterie, biotechnologies et génie génétique.

<http://www.ukabc.org>

<http://dmoz.org/science/Environment/Biodiversity/Agricultural/> -

Users' Perspectives With Agricultural Research and Development (UPWARD)

UPWARD est un réseau de scientifiques et de spécialistes du développement travaillant à intensifier la participation des agriculteurs et d'autres utilisateurs des technologies agricoles à la recherche et au développement.

<http://www.eseap.cipotato.org/upward/index.htm>

WorldConservationUnion(IUCN)

Partenariat d'États, d'agences gouvernementales et d'ONG œuvrant à réduire la perte massive de biodiversité et à maintenir l'intégrité des écosystèmes.

<http://www.iucn.org>

WorldFisheriesTrust

Informe sur la conservation de la diversité génétique des poissons et le partage des avantages avec les communautés locales autochtones. Donne également une liste de livres et le compte rendu d'un atelier sur la conservation de la diversité génétique des poissons.

<http://www.worldfish.org/projlist.htm>

<http://www.worldfish.org/catalogue.htm>

WorldResourcesInstitute(WRI)

Présente des programmes de conservation de la biodiversité du WRI ainsi qu'un aperçu, des informations sur la politique et la biodiversité avec des faits et des chiffres.

<http://www.wri.org/biodiv>

http://www.earthtrends.wri.org/miscell/related_links.cfm

<http://www.wri.org/press/agrobiod.html>

Bibliographie sélective sur la biodiversité agricole



Almekinders, C. et W. de Boef (dir.). 2000. Encouraging Diversity : Crop Development and Conservation in Plant Genetic Resources. ITDG Publishing, Londres.

Anderson, L. et I. Bodo. 1992. Genetic Conservation of Domestic Livestock. Volume 2. CAB International.

Beck, T. 1999. A Quick Guide to Using Gender-Sensitive Indicators. Commonwealth Secretariat, Londres. (www.thecommonwealth.org/gender).

Blake, R. W. 2001. Livestock in Tropical Farming Systems (3 CD-ROM). Cornell University, Ithaca, NY, USA. (<http://www.ansci.cornell.edu/courses/as400/main.htm>).

Boef, W. de, A. Amanor, K. Wellard et A. Bebbington. 1993. Cultivating Knowledge: Genetic Diversity, Farmer Experimentation and Crop Research. Intermediate Technology Publication. Royaume-Uni.

- Brookfield, H. 2001. Exploring Agrodiversity. Columbia University Press, New York, USA.
- Brush, S.B. 1986. Genetic Diversity and Conservation in Traditional Farming Systems. *Journal of Ethnobiology* 6, 151-167.
- Brush, S.B. (dir.) 2000. Genes in the Field. On-farm Conservation of Crop Diversity. IPGRI/CRDI/Lewis Publishers.
- Chweya, J.A. et P. Eyzaguirre. (dir.). 1999. The Biodiversity of Traditional Leafy Vegetables. IPGRI, Rome, Italie.
- Cleveland, D.A. et D. Soleri (dir.). 2002. Farmers, Scientists and Plant Breeding: Integrating Knowledge and Practice. Wallingford, UK, CABI Publishers.
- Cooper, H.D., C. Spillane et T. Hodgkin. 2001. Broadening the Genetic Bases of Crop Production. Wallingford, UK; CABI Publishers.
- Crucible Group. 1994. People, Plants and Patents. CRDI, Ottawa, ON, Canada.
- Crucible 2 Group. 2000. Seeding Solutions. Volume 1. Policy Options for Genetic Resources: People, Plants, and Patents Revisited. Ottawa, ON, Canada: CRDI, Rome, Italie: IPGRI, Uppsala, Suède: Dag Hammarskjöld Foundation.
- Crucible Group 2. 2000. Seeding Solutions. Volume 2. Options for National Laws Governing Control Over Genetic Resources and Biological Innovations. Ottawa, ON, Canada: CRDI, Rome, Italie: IPGRI, Uppsala, Suède: Dag Hammarskjöld Foundation.
- Drucker, A., V. Gomez et S. Anderson. 2001. The Economic Valuation of Farm Animal Genetic Resources: A Survey of Available Methods. *Ecological Economics*. Vol. 36 (1) pp. 1-18.
- Dutfield, G. 2002. Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity. Earthscan, Londres, UK.
- Engels, J.J. et D. Wood. 1999. Conservation of Agro-biodiversity. In: D. Woods et J.M. Lenne (dir.). *Agrobiodiversity: Characterization, Utilization and Management*. CABI Publishing, U.K. 90 pp.
- Eyzaguirre, P. et Iwanaga. 1995. Farmers' Contribution to Maintaining Genetic Diversity in Crops, and its Role within the Total Genetic Resources System. In: *Participatory Plant Breeding, Proc. of a Workshop on PPB, 26-29 juillet 1995, Wageningen, Pays-Bas*.

- FAO. 1998. The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Rome, Italie. (Également disponible sur CD).
- FAO. 1999. Executive Brief - The Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources, FAO, Rome, Italie.
- Fieldstein, H. et J. Jiggins. 1994. Tools for the Field: Methodologies Handbook for Gender Analysis in Agriculture. Kumarian Press. Connecticut, USA.
- Fowler, C., et P. Mooney. 1990. Shattering: Foods, Politics, and the Loss of Genetic Diversity. University of Arizona Press, Tucson, Arizona.
- Friis Hansen, E. et B. Sthapit (dir.). 2000. Participatory Approaches to the Conservation and Use of Plant Genetic Resources. IPGRI, Rome, Italie.
- Geerlings, M. et Köhler-Rollefson. 2002. Securing Tomorrow's Food Promoting: The Sustainable Use Of Farm Animal Genetic Resources, LPPS, Allemagne.
- Geerling, E, E. Mathias et I. Köhler-Rollefson. 2002. Promoting the Sustainable Use of Farm Animal Genetic Resources. Information for Action. League for Pastoral Peoples, Ramstadt, Allemagne.
- Harvey, B., C. Ross, D. Greer et J. Carolsfeld. 1998. Action Before Extinction: An International Conference on Conservation of Fish Genetic Diversity. World Fisheries Trust, Victoria, Canada.
- Heywood V.H. & R.T. Watson (dir..) 1995. Global Biodiversity Assessment. PNUE. Cambridge University Press. 1140 pp.
- IIRR, CRDI, FAO, NACA et ICLARM. 2001. Utilizing Different Aquatic Resources for Livelihoods in Asia: A Resource Book. International Institute of Rural Reconstruction, Centre de recherches pour le développement international, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Network of Aquaculture Centers in Asia-Pacific, et International Center for Living Aquatic Resources Management.
- IIRR. 1998. Participatory Methods in Community-based Coastal Resource Management. Trois (3) volumes. International Institute of Rural Reconstruction, Silang, Cavite, Philippines.
- ILRI. 1999. Economic Valuation of Animal Genetic Resources. Proceedings of an FAO/ILRI Workshop held at FAO Headquarters, Rome, Italie, 15 - 17 mars 1999. ILRI, Nairobi, Kenya. 80 pp.

- Jarvis, D.I., L. Myer, H. Klemick, L. Guarino, M. Smale, A.H.D. Brown, M. Sadiki, B. Sthapit et T. Hodgkin. 2000. A Training Guide for *In Situ* Conservation On-farm. Institut international des ressources phytogénétiques. Rome, Italie. 161 p.
- Jarvis, D., B. Sthapit, et L. Sears (dir.) 2000. Conserving Agricultural Biodiversity *In situ*: A Scientific Basis for Sustainable Agriculture. IPGRI, Rome, Italie.
- Jarvis J. et T. Hodgekin. 1999. Farmer Decision Making and Genetic Diversity: Linking Multidisciplinary Research to Implementation On-farm. In: Stephen B. Brush (dir.). Genes in the Field: On-farm Conservation of Crop Diversity. IPGRI, Rome, Italie. CRDI, Ottawa, Canada.
- Kanoute, A., T. Huvio, G. Synnevaag, Y. Sidibe, M. Toure, M. Coulibaly, D. Sangho, A.S. Cisse et B. Djire. 2002. L'Approche Participative dans la recherche sur le mode de gestion des espèces cultivées localement en fonction du genre au Mali: méthodologie et techniques. IPGRI et FAO, Rome, Italie.
- Köhler-Rollefson, I. 2001. Intellectual Property Rights Regime for Traditional Livestock Raisers. *Indigenous Knowledge and Development Monitor* 9(1):12-14.
- Köhler-Rollefson, I. 2001 Management of Animal Genetic Resources at the Community Level. GTZ, Eschborn, Allemagne.
- Kozielle, I. et J. Sounders (dir.). 2001. Living off Biodiversity: Exploring Livelihoods and Biodiversity Issues in Natural Resources Management. Institut international pour l'environnement et le développement, Londres.
- Kumar, V. 1998. Gender Dimensions in Agro-Biodiversity Management: Sri Lanka. M.S.Swaminathan Research Foundation. Chennai, Inde.
- League for Pastoral Peoples. 2002. Securing Tomorrow's Food. Promoting the Sustainable Use of Farm Animal Genetic Resources. Information for Action. League for Pastoral Peoples, Ober-Ramstadt, Allemagne.
- Lebbie, S.H.B. et K. Ramsay. 1998. The State of the Art in the Conservation and Management of Small Ruminant Genetic Resources: the Sub-Saharan Africa Perspective. Proceedings of the 8th World Conference on Animal Production. Symposium Series 2.

- Lokhit Pashu-Palak, S. 2002. Local Livestock Breeds for Sustainable Rural Livelihoods. Proceedings of a Conference/Workshop held in Udaipur and Sadri, novembre 2000. Lokhit-Pashu-Palak Sansthan, Sadri, Inde.
- Martin, G. 1995. *Ethnobotany Methods Manual*. Chapman and Hall, Londres.
- McAllister, D. A. Hamilton et B. Harvey. 1997. Global Freshwater Biodiversity: Striving for the Integrity of Freshwater Systems. *Sea Wind: Bulletin of Ocean Voice International* 11(3).
- Partap, T. et B. Sthapit. (dir.) 1998. *Managing Agrobiodiversity: Farmers' Changing Perspectives and Institutional Responses in the Hindu Kush-Himalayan Region*. ICIMOD, Kathmandu, Népal.
- Pearce, D. et D. Moran. 1994. *The Economic Value of Biodiversity*. Earthscan Publications, Londres.
- Pimentel, D., U. Stachow, D. Takacs, H.W. Brubaker, A.R. Dumas, J. Maeney, J.A. O'Neil, D.E. Onsi et D.B. Coezilius. 1992. Conserving Biological Diversity in Agricultural/Forestry Systems. *BioScience* 42:360.
- Pimentel, D., C. Wilson, C. McCullum, R. Huang, P. Dwen, J. Flack, Q. Tran, T. Salman et B. Cliff. 1997. Economic and Environmental Benefits of Biodiversity. *BioScience* 47:750.
- PNUD. 1992. *Benefits of Diversity*. Programme de développement des Nations Unies, New York, USA.
- Prain, G. et C.P. Bagalanon (dir.). 1998. *Conservation and Change: Farmer Management of Agricultural Biodiversity in the Context of Development*. UPWARD, Los Banos, Laguna, Philippines.
- Pretty, J. 2002. *Agriculture: Reconnecting People, Land and Nature*. Earthscan, Londres.
- Pullin, R., D. Bartley et J. Kooiman. (dir.). 1999. *Towards Policies for Conservation and Sustainable Use of Aquatic Genetic Resources*. ICLARM, Makati City, Philippines.
- Ramdas et Ghotge. 1995. *An Analytical Study of a Community-Based Approach to Sheep Development Implemented By India Development Service, In Partnership With The Semi Migratory Shepherds Of Dharwad District, Karnataka, ANTHRA, non publié, Secunderabad, Inde.*

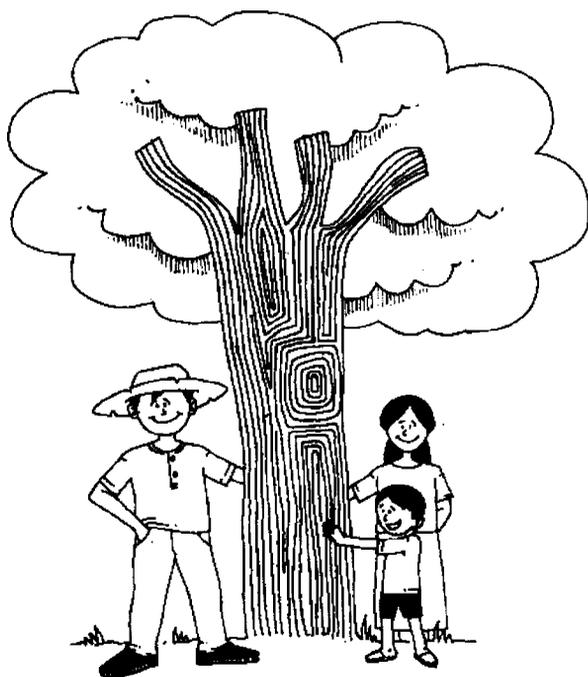
- Richards, P. et G. Ruivenkamp. 1997. *Seeds and Survival: Crop Genetic Resources in War and Reconstruction in Africa*. IPGRI, Rome, Italie.
- Sakamoto, S. 1996. Glutinous-Endosperm Starch Food Culture Specific to Eastern and Southeastern Asia. In: R. Ellen et K. Fujui (dir.), *Redefining Nature: Ecology, Culture and Domestication*. Oxford et Washington D.C., USA.
- Scherf, B. D. 2000. *World Watch List for Domestic Animal Diversity*, 3e édition, FAO, Rome.
- Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique. 2001. *Global Biodiversity Outlook*. Secrétariat de la Convention sur la biodiversité biologique. Montréal, QC, Canada.
- Shiva, V. 1993. *Monocultures of the Mind: Perspectives on Biodiversity and Biotechnology*, Zed Books.
- Song, Y. 1999. *New Seeds in Old China: Impact of CIMMYT Collaborative Programme on Maize Breeding in South-western China*. PhD Thesis. Wageningen Agricultural University. Pays-Bas.
- Special Issue on AnGR. 2003. *Ecological Economics*.
- Sthapit, B.R., K.D. Joshi et J.R. Witcombe. 1996. Farmer Participatory Crop Improvement. Participatory Plant Breeding: A Case Study for Rice in Nepal. *Expl. Agric.* 32:479-496.
- Sthapit B.R. et D. Jarvis. 1999. Participatory Plant Breeding for On-farm Conservation. *LEISA*, 15:40-41.
- Ten Kate, K et S.A. Laird. 2002. *The Commercial Use of Biodiversity*. Earthscan, Londres.
- Terrazas, F. et G. Valdivia. 1998. Spatial Dynamics of *In Situ* Conservation: Handling the Genetic Diversity of Andean Tubers in Mosaic Systems. *Plant Genetic Resources Newsletter* 114:9-15.
- Thrupp, L.A. 1998. *Cultivating Diversity: Agrobiodiversity and Food Security*. WRI. Washington, DC, USA.
- Vorwald Dohner, J. 2001. *The Encyclopedia of Historic and Endangered Livestock and Poultry Breeds*. New Haven, CT, Yale University Press, USA.
- Weinberger, K. & J. P. Jutting. 2001. Women's Participation in Local Organizations: Conditions and Constraints. In: *World Development*. Vol. 29, No. 8, August 2001.

- Witcombe, J.R., A. Joshi, K.D. Joshi et B.R. Sthapit. 1996. Farmer Participatory Crop Improvement. Varietal Selection and Breeding Methods and their Impact on Biodiversity. *Expl. Agric.* 32:445-460.
- Witcombe, J.R. 1999a. Does Plant Breeding Lead to a Loss of Genetic Diversity? In: D. Wood et J.M. Lenné (dir.), *Agrobiodiversity: Characterization, Utilization and Management*, pp. 245-272. CABI Publishing, Oxon. UK.
- Wollny, C.B.A. et N. Demers, (dir.). 2002. *Animal Genetic Resources. Virtual Library. International Livestock Research Institute (ILRI), Addis Ababa, Éthiopie. CD-ROM, ISBN 92-9146-124-5.*
- Wood, D. et J.M. Lenne (dir.). *Agrobiodiversity: Characterization, Utilization and Management.* CABI Publishing. Oxon, UK.
- Zhu, D., P.B. Eyzaguirre, M. Zhou, I. Sears et G. Liu (dir.) 2000. *Ethnobotany and Genetic Diversity of Asian Taro, Focus on China.* Beijing, Chinese Society of Horticultural Science et IPGRI, Rome, Italie.
- Zimmerer, K.S. 1992. Land Use Modification and Labour Shortage Impacts on the Loss of the Native Crop Diversity in the Andean Highlands. In: T. Partap (dir.). *Sustainable Mountain Agriculture: Farmers' Strategies and Innovative Approaches.* Oxford University Press, New Delhi, Inde.
- Zimmerer, K.S. 1998. The Ecogeography of Andean Potatoes. *BioScience* 48 : (6) : 445-454.

Autres sources

- Site créé par des citoyens qui surveillent la St Louis River dans le Minnesota (USA) et assurent sa conservation. Voir notamment par exemple leur plan d'habitat.
<http://www.stlouisriver.org/>
- Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International
<http://www.biodiversityscience.org/>
- Assessment Programs for aquatic systems (AquaRAP)
<http://www.biodiversityscience.org/xp/CABS/research/rap/aquarap/aquarap.xml>
- Convention sur la diversité biologique (CDB) et autres informations sur biodiversité agricole.
<http://www.biodiv.org/programmes/areas/agro/>

Annexe



Auteurs

*Les adresses postales ci-dessous peuvent changer d'un imprimé à l'autre.
Prière d'utiliser préférentiellement les contacts électroniques.*

Abay, Fetien

Department of Dryland Crop
Sciences (DLCS)
Mekelle University
P.O. Box 231
Éthiopie
Tel.: (25-1) 4-409015
Fax: (25-1) 4-409304
fetien.abay@umb.no

Almekinders, Conny

Wageningen Agricultural
University
(WAU) TAO Leewenborch
Hollandseweg No. 16706 KN
Wageningen, Pays-Bas
Tel.: (31-317) 427447 (home)
c_almekinders@zonnet.nl

Anderson, Simon

Principal Research Fellow
Department of Agricultural
Sciences, Imperial College
University of London
Wye, Ashford, Kent TN25 5AH
Royaume-Uni
Tel.: (44-0) 20 759 42710
Fax: (44-0) 20 759 42919
S-Anderson@dfid.gov.uk

Aunno, Anusorn

Alternative Agriculture
Network (AAN)
912 Ngamwongwan
31 Road, Soi 7,
Muang Nonthaburi 11000
Thaïlande
Tel.: (66-2) 9527871, 5911195
annet@ksc.th.com

Baer, Anton

World Fisheries Trust
525 Fort St., Victoria,
B.C., Canada, V8W 1E8

Baird, Ian

Global Association for People
and the Environment (GAPE)
P.O. Box 860, Pakse,
RDP lao
ianbaird@shaw.ca

Balakrishnan, V.

Scientist, Medicinal Plant
Program Community
Agrobiodiversity Center
M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)
Kalpetta, Wayanad 673 121
Kerala, Inde
Tel.: (91-0) 493-604477
cabac@satyam.net.in

Baran, Eric

ICLARM-The World Fish Center
P.O. Box 500 GPO, 10670
Penang, Malaysia
Tel.: (60-4) 62 61 606 ext. 511
Fax: (60-4) 62 65 530
e.baran@cgiar.org

Bass, Steve

Director of Programs
International Institute for Environ-
ment and Development (IIED)
3 Endsleigh Street, London
WC1H 0DD, Royaume-Uni
Tel.: (44-0) 20 7388-2117
Fax: (44-0) 20 7388-2826
Steve.Bass@iied.org

Bayer, Wolfgang

Rohnsweg 56,
37085 Göttingen, Allemagne
Tel.: (49-551) 485751
Fax: (49-551) 47948
wb_bayer@web.de

Berger, Rachel

ITDG, Schumacher Center
Bourton, RUGBY
CV 293QZ, Royaume-Uni
Tel.: (44-1) 788 661 100
Fax: (44-1) 788 661 101

Bernet, Thomas

Centro Internacional de la Papa
(CIP)
P.O. Box 1558
Lima, Pérou
Tel.: (51-1) 349-6017
Fax: (51-1) 317-5326
t.bernet@cgiar.org

Bertuso, Arma

Southeast Asia Regional
Initiatives for Community
Empowerment (SEARICE)
Unit 331 Eagle Court
Condominium
26 Matalino St., Diliman,
Quezon City
Philippines
Tel.: (63-2) 922 6710
Fax: (63-2) 433 7182
searice@searice.org.ph

Bhujel, Aita Kumar

Renewable Natural Resources
Research Center - Bajo
(RNRR-C-Bajo)
Wangduephodrang, Bhoutan
mrcbajo@druknet.net.bt

Bhundu Wong, Chalita

Alternative Agriculture
Network (AAN) 912
Ngamwongwan
31 Road, Soi 7,
Muang Nonthaburi 11000
Thaïlande
Tel.: (66-2) 9527871, 5911195
annet@ksc.th.com

Bonierbale, Merideth

Senior Potato Breeder and
Head of the Crop Improvement
Genetic Resources Department
International Potato Center
(CIP)
Lima, Pérou
m.bonierbale@cgiar.org

Boopathy, T.
M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)
3rd Cross St., Taramani
Institutional Area
Chennai 600113, Inde
Tel.: (91-44) 2541229, 2542698
Fax: (91-44) 2541319

Brito, Manuel Ponce
National Institute of Agriculture
Sciences Havana, Cuba

Campilan, Dindo
Network Coordinator
CIP-UPWARD
PCARRD Complex
Los Baños, Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
d.campilan@cgjar.org

Chaudhary, P.
Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)
P.O. Box No. 324
Pokhara, Népal
Tel.: (97-7) 6126834/ 32912
Fax: (97-7) 6126834/ 22653

Cooper, David
Agricultural Officer Seeds and
Plant Genetic Resources
Food and Agriculture
Organization of the United
Nations (FAO-UN)
Via delle Terme di Caracalla
Rome 00100, Italie
Tel.: (39-06) 57055407
david.cooper@biodiv.org

Cromwell, Elizabeth
Overseas Development Institute

111 Westminster Bridge Road,
London, SE 1 7JD, Royaume-Uni
Tel.: (44-0) 207922-0300
Fax: (44-0) 207922-0399
e.cromwell@odi.org.uk

Dhanapal, D.
M.S. Swaminathan
Research Foundation (MSSRF)
3rd Cross St., Taramani
Institutional Area
Chennai 600113, Inde
Tel.: (91-44) 2541229, 2542698
Fax: (91-44) 2541319

De, Nguyen Ngoc
Mekong Delta Farming Systems
Can Tho University
Can Tho, Viet Nam

Drucker, Adam
International Livestock Research
Institute (ILRI)
P.O. Box 5689
Addis Ababa, Éthiopie
Tel.: (251-1) 463215
Fax: (251-1) 461252/ 464645
a.drucker@cgjar.org

Dung, Ngo Tien
National IPM Program - Vietnam
Plant Protection Department
Hanoi, Viet Nam
lpmpdd@fpt.vn

Eyzaguirre, Pablo B.
Senior Scientist Anthropology
and Socioeconomics
International Plant Genetic
Resources Institute (IPGRI)
Via dei Tre Denari 472/a,
00057 Maccaresse, Rome, Italie
Tel.: (39-06) 6118267
Fax: (39-06) 61979661
p.eyzaguirre@cgjar.org

Feldmann, Antje
c/o Wolfgang Bayer
Rohnsweg 56,
37085 Göttingen, Allemagne
Tel.: (49-551) 485751
Fax: (49-551) 47948

Gauchan, D.
Nepal Agricultural Research
Council (NARC)
Kathmandu, Népal
dgauchan@hotmail.com

Gautam, R.
Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)
P.O. Box No. 324
Pokhara, Népal
Tel.: (97-7) 6126834/ 32912
Fax: (97-7) 6126834/ 22653

Ghotge, Nitya
ANTHRAF, Lantana Gardens
NDA Road, Bavdhan
Pune 411021, Inde
anthra@vsnl.com

Gigiran, G.
Scientist Agrobiodiversity Center
M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)
Kalpetta, Wayanad 673 121
Kerala, Inde
Tel.: (91-0) 493-604477
cabcc@satyam.net.in

Glaser, Marion
Zentrum für Marine
Tropenökologie (ZMT)
Fahrenheitstr. 6,
D-28359 Bremen, Allemagne
Tel.: (49-0) 421 23800 28
Fax: (49-0) 421 2208330
marion.glaser@zmt.uni-bremen.de

**Genetic Resources Action
International (GRAIN)**
Unit 1, Aurora Apartments
Pearl St., Umali Subdivision
College (LB), Laguna 4031
Philippines
Tel.: (63-49) 536 3979
Fax: (63-49) 536 5526
Lb@grain.org

Green Foundation
Postbag 7651 9503,
Infosys Pride Bilekahali
Bannerghatta Road
Bangalore 560076, Inde
Tel.: (91-80) 6783858
Fax: (91-80) 6097393
van@vsnl.com

Greer, David
Consultant à World Fisheries Trust
2530 Windsor Road
Victoria, Canada V8S 3E9
Tel.: (25-0) 598 3607
Fax: (25-0) 370 6066
dgreer@coastnet.com

Gupta, Anil
Professor
Indian Institute of Management
Ahmedabad 380015, Inde
Tel.: (91-79) 632 4927,
630 8357, 630 9973
Fax: (91-79) 630 7341, 630 6896
anilg@iimahd.ernet.in
anilg@sristi.org

Gyawali, Sanjaya
Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)
P.O. Box No. 324
Pokhara, Népal
Tel.: (97-7) 61 26834/ 32912
Fax: (97-7) 61 26834/ 22653

Halewood, Michael

Legal Specialist-Associate Scientist
Genetic Resources Science and
Technology Group (GRST)
International Plant Genetics
Resources Institute (IPGRI)
Headquarters
Via dei Tre Denari 472/a
00057 Maccarese Rome, Italie
Tel.: (39-06) 0661 1811
Fax: (39-06) 61979661
m.halewood@cgiar.org

Hansen, Esbern Friis

Senior Researcher
Center for Development
Research (CDR)
Gammel Kongevej 5
Danemark
Tel.: (45-3) 3854670
efh@diis.dk

Hardon, Jaap J.

Hartenseweg 18
6705 BJ Wageningen
Pays-Bas
Antine.Hardon@wur.nl

Harvey, Brian

President World Fisheries Trust
525 Fort St., Victoria,
B.C., Canada, V8W 1E8
Tel.: (25-0) 380 7585
Fax: (25-0) 380 2621
bharvey@worldfish.org

Hawthorne, William

c/o International Institute for
Environment and Development
(IIED)
3 Endsleigh Street,
London WC1H Odd,
Royaume-Uni
Tel.: (44-0) 207388-2117
Fax: (44-0) 207388-2826

Hermann, Michael

Agronomist and Post-Harvest
Project Leader International
Potato Center (CIP)
Lima, Pérou
m.hermann@cgiar.org

Hibon, Alberic

Agricultural Economist and
Director of PyMAGROS
ahibon@paso.org.pe

Hughes, Colin

c/o International Institute for
Environment and Development
(IIED)
3 Endsleigh Street, London
WC1H Odd, Royaume-Uni
Tel.: (44-0) 207388-2117
Fax: (44-0) 207388-2826

Jarvis, Devra

Senior Scientist, *In Situ*
Conservation of Agricultural
Biodiversity Genetic Resources
Sciences and Technical Group
International Plant Genetic
Resources Institute (IPGRI)
Via dei Tre Denari 472/a
00057 Maccarese Rome, Italie
Tel.: (39-06) 61180414 (direct)
Fax: (39-06) 61979661
d.jarvis@cgiar.org

Jianchu, Xu

Center for Biodiversity and
Indigenous Knowledge (CBIK)
Zhonghuandasha 3rd Floor Yan
jiadi,
Kunming Yunnan,
R.P. Chine 650034
Tel.: (86-871) 4123519
Fax: (86-871) 4124871
cbik@public.km.yn.cn

Jimenez, Gladis Verde
Havana Agricultural University
Havana, Cuba

King, E.D.I. Oliver
M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)
3rd Cross St., Taramani
Institutional Area
Chennai 600113, Inde
Tel.: (91-44) 2541229, 2542698
Fax: (91-44) 2541319

Khusantear, A-reewan
Rural Reconstruction Alumni
and Friends Association (RRAFA)
Wangthonglang, Bangkok
10310 Thaïlande
Tel.: (66-2) 9352981 2
Fax: (66-2) 9352980
rrafa@loxinfo.co.th

Krause, Gesche
Dipl.- Geogr.
Zentrum für Marine
Tropenökologie (ZMT)
Fahrenheitstr. 6 28359 Bremen,
Allemagne
Tel.: (49-0) 421-23-800-28
Fax.: (49-0)421-23-800-30
gesche.krause@zmt.uni-
bremen.de

Kumar, N. Anil
Principal Scientist and Head
Community Agrobiodiversity
Center
M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)
Kalpetta, Wayanad
673 121 Kerala, Inde
Tel.: (91-0) 493-604477
cabcc@satyam.net.in

Labonite, Jose
Researcher
Research, Development
and Extension Department
CVSCAFT Main Campus
Barangay Zamora
Bilar, Bohol, Philippines

Labonite, Marina
Head
Research, Development and
Extension Department
CVSCAFT Main Campus
Barangay Zamora
Bilar, Bohol, Philippines

Labrada, Humberto Rios
Instituto Nacional de Ciencias
Agrícolas
Havana, Cuba
humberto@inca.edu.cu

Mafa, Abisai
c/o Genebank of Zimbabwe
P.O. Box CY550
Causeway, Harare
Zimbabwe
Tel.: (26-3) 4702519
Fax: (26-3) 11630037
mafa@zarnet.ac.zw

Martyniuk, Elzbieta
Warsaw Agricultural University
Ul Ciszewskiego 8, 02-786
Warsaw, Pologne
elzbieta.martyniuk@minrol.gov.pl

McNeely, Jeffrey A.
IUCN Headquarters
The World Conservation Union
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Suisse
Tel.: (41-22) 999-0284
Fax: (41-22) 999-0025
jeffrey.mcneely@iucn.org

Mrs Baby

Kadar Tribal Community
Yerumaparai, Top Slip,
Pollachi, Coimbatore dt.
Tamil Nadu, Inde

Mrs Mariamma

Malayali Tribal Community
Nellivasal Nadu, Near
Singarapettai,
Tirupattur Tq., North Arcot
Ambedkar dt.
Tamil Nadu, Inde

Mrs Rukmini

Kadar Tribal Community,
Yerumaparai, Top Slip,
Pollachi, Coimbatore dt.
Tamil Nadu, Inde

Mujaju, Claid

Curator
Genebank of Zimbabwe
P.O. Box CY550
Causeway, Harare
Zimbabwe
Tel.: (26-3) 4-702519
Fax: (26-3) 11630037
ngbz@mweb.co.zw

Mulvany, Patrick

Food Security Policy Adviser
ITDG, Schumacher Center
Bourton,
RUGBY
CV 23 9QZ, Royaume-Uni
Tel.: (44-1) 788 661100 (ext 169)
Fax: (44-1) 788 661101
patrick.mulvany@itdg.org.uk
patrickmulvany@clara.co.uk

Narayanan, M.K. Ratheesh

Scientist, Gender and Wild Food
Program
Community Agrobiodiversity
Center
M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)
Kalpetta, Wayanad 673121
Kerala, Inde
Tel.: (91-0) 493-604477
cabc@satyam.net.in

Ogata, Megu'u

Seed Savers' Network
P.O. Box 975 Byron Bay
NSW 2481, Australie
Tel.: (61-2) 6685 7560
Fax: (61-2) 6685 6624
info@seedsavers.net

Otani, Yumiko

International Life and Food
Association (ILFA)
1-17-9 Sekiguchi
Bunkyo-ku 112-0014
Tokyo, Japon
Tel.: (81-3) 3269-0833
megthesloth@hotmail.com
millet@ilfa.org

Pashu-Palak

Sansthan, Lokhit

Ambedkar Nagar, Desuri Road
Sadri, Pali District 306702
Rajasthan, Inde
Tel.: (91-2) 934-85086
Fax: (91-2) 934-85939
lpps@sify.com

Perez, Rodobaldo Ortiz

National Institute of Agricultural
Sciences
Havana, Cuba

Peters, Kurt J.

Humboldt University of Berlin
Department of Animal Sciences
Livestock Breeding in the Tropics
and Subtropics
Philippstr. 13.10115
Berlin, Allemagne
k.peters@agr.ar.hu-berlin.de

Piniero, Maricel

Department of Anthropology
University of Georgia
Athens, Georgia 30602
Tel.: (70-6) 542-1430
Cel@arches.uga.edu

Piyasilp, Bhundit

Rural Reconstruction Alumni
and Friends Association (RRFA)
Wangthonglang, Bangkok
10310 Thaïlande
Tel.: (66-2) 9352981 2
Fax: (66-2) 9352980
rrafa@loxinfo.co.th

Ponniah, Alphis G.

Program Leader Biodiversity and
Genetic Resources Research
Program (BGRRP)
ICLARM- The World Fish Center
P.O. Box , GPO 10670
Penang, Malaysia
Tel.: (60-4) 626 1606 ext. 514
Fax: (60-4) 626 5690
a.ponniah@cgiar.org

Posada, Lucy Martin

Psychological and Sociological
Center
Havana, Cuba

Poudel, D.

Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)
P.O. Box No. 324
Pokhara, Népal
Tel.: (97-7) 6126834/ 32912
Fax: (97-7) 6126834/ 22653

Pradham, Neelam

Renewable Natural Resources
Research Center
Bajo (RNRRC Bajo)
Wangduephodrang, Bhoutan
mrcbajo@druknet.net.bt

Prain, Gordon

Global Coordinator
CGIAR Strategic Initiative on Urban
and Peri-urban Agriculture (SIUPA)
International Potato Center
AV. La Molina 1895 Apartado 1558,
La Molina, Lima,
Pérou
Tel.: (51-1) 349 6017
Fax: (51-1) 317 5326
g.prain@cgiar.org

Ramdas, Sagari

ANTHRAF, Lantana Gardens
NDA Road, Bavdhan
Pune, Inde
antra@vsnl.com

Ramprasad, Vanaja

GREEN Foundation
Postbag 7651 9503
Infosys Pride Bilekahalli
Bannerghatta Road
Bangalore 560076, Inde
Tel.: (91-80) 6783858/
(91-80) 6097393
Fax: (91-80) 6651729
van@vsnl.com
ram@prasada.dataone.in

Rana, Ram

Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)

P.O. Box No. 324

Pokhara, Népal

Tel.: (97-7) 6126834/ 32912

Fax: (97-7) 6126834/ 22653

Raveendran, T.

Field Coordinator

Agrobiodiversity Center

M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)

Kalpetta, Wayanad 673 121

Kerala, Inde

Tel.: (91-0) 493-604477

cabc@satyam.net.in

Ravishankar, Thupalli

Associate Director and Principal
Scientist, Regional Center

M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)

7-5A-2/1, Gopalakrishna St.,
Ramaraopet, Kakinada 533004,

Andhra Pradesh, Inde

Tel.: (91-8) 84 365604

(91-8) 84 377177

Fax: (91-8) 84 380095

raviethnobotanist@rediffmail.com

rthupalli@hotmail.com

Rege, J.E.O.

International Livestock Research
Institute (ILRI)

P.O. Box 5689

Addis Ababa, Éthiopie

Tel.: (251-1) 463215

Fax: (251-1) 461252/ 464645

e.rege@cgiar.org

Rengalakshmi, Raj

M.S. Swaminathan Research
Foundation (MSSRF)

3rd Cross St., Taramani

Institutional Area

Chennai 600113, Inde

Tel.: (91-44) 2541229, 2542698

Fax: (91-44) 2541319

rengalakshmi@mssrf.res.in

Rijal, Deepak

Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development

(LIBIRD)

P.O. Box 324

Pokhara, Népal

drlibird@mos.com.np

Rollefson, Ilse Köhler

Project Coordinator

League of Pastoral Peoples

Pragelatostr 2064372,

Oberramstadt, Allemagne

Tel.: (49-61) 545 3642

gorikr@t-online.de

Rusike, Elijah

District Facilitator

ITDG-Nyanga Sustainable

Livelihoods Project

P.O. Box 215

Nyanga, Zimbabwe

Tel.: (26-3) 298741

ngbz@mweb.co.zw

Saha, Dipankar

Training Organizer

Ramkrishna Ashram Krishi Vigyan
Kendra

P.O. Nimpith Ahram, South 24 -

Parganas (Sundarbans)

West Bengal, Inde

Tel.: (91-33) 22492815

dikar@satyam.net.in

Scherf, Beate

Animal Production Officer
Animal Genetic Resources
Group
Food and Agriculture
Organization
of the United Nations (FAO-UN)
Viale delle Terme di Caracalla
1-00100 Rome, Italie
Tel.: (39-06) 570-53540
Fax: (39-06) 570-53927
Beate.Scherf@fao.org

Scherr, Sara J.

Senior Policy Analyst
Forest Trends
1050 Potomac Street, NW
Washington, D.C., 20007 USA
Tel.: (20-2) 298-3004
Fax: (20-2) 298-3014
sscherr@ecoaagriculturepartners.com

SEARICE

Unit 331 Eagle Court
Condominium
26 Matalino St., Diliman,
Quezon City, Philippines
Tel.: (63-2) 433 7182
Fax: (63-2) 922 6710
searice@searice.org.ph

Seed Savers' Network

P.O. Box 975 Byron Bay
NSW 2481, Australie
Tel.: (61-2) 6685 7560
Fax: (61-2) 6685 6624
info@seedsavers.net

Singh, Hanwath

Ambedkar Nagar, Desuri Road
Sadri, Pali District - 306702
Rajasthan, Inde
Tel.: (91-2) 394-85086
Fax: (91-2) 394-85939

Sismanto, Yoseph

Center of Study and Develop-
ment of Indonesian Rice
Teboselatan Street 78,
Malang City, 65147
Indonésie
Tel.: (62-0) 341 586541
Yp2md@yahoo.com

Song, Yiching

Center for Chinese Agricultural
Policy
Beijing, Chine
yiching@163bj.com

Steglich, Mirjam

International Trypanotolerance
Center
PMB 14, Banjul
Gambie
mirjam.steglich@web.de

Sthapit, Bhuwon

Scientist,
In Situ Conservation Project
International Plant Genetic
Resources Institute (IPGRI-APO)
10 Dharmashila Buddha
Vihar Marg, Nadipur Patan,
Ward 3, Kaski, Pokhara-3,
Népal
Tel.: (97-7) 61 21108
B.sthapit@cgiar.org
IPGRI-APO-INSITU@CGIAR.ORG

Subedi, Anil

Executive Director
Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)
P.O. Box No. 324
Pokhara, Népal
Tel.: (97-7) 61 26834/ 32912
Fax: (97-7) 61 26834/ 22653
asubedi@libird.org

Tamang, Asta

c/o Jaap Hardon
Hartenseweg 18
6705 BJ Wageningen, Pays-Bas

Thrupp, Lori Ann

5930 Fern St.,
El Cerrito, CA 94530, USA
Tel.: (41-5) 947-4242
(51-0) 947-4242
athrupp@igc.org

Tin, Huynh Quang

Mekong Delta
Farming System
Can Tho University
Can Tho, Viet Nam
Tel.: (84-71) 831270
hqtin@ctu.edu.vn

Torkelsson, Asa

Gender and Equity Adviser
International Fund for
Agricultural Development (IFAD)
Rome, Italie
Tel.: (39-06) 54592638
torkelsson@sociology.su.se

Travero, Jose

Central Visayas State College of
Agriculture, Forestry and
Technology (CVSCAFT)
Barangay Zamora
Bilar, Bohol
Philippines
Tel.: (63-38) 535-9023
searice@searice.org.ph

Tshewang, Ugyen

c/o Jaap Hardon
Hartenseweg 18
6705 BJ Wageningen, Pays-Bas
nbc@druknet.net.bt
ugyentshewang@hotmail.com

Tuyen, Truong Van

Department of Extension and
Rural Development Study Hue
University of Agriculture
and Forestry
24 Phung Hung Street
Hue City, Viet Nam
Tel.: (84-54) 529749 ext. 103
(091) 3410384
Fax: (84-54) 524923 ou530000
tvtuyen@dng.vnn.vn

Upadhaya, Madhusudan

Nepal Agricultural Research
Council (NARC)
Khumaltar, Kathmandu
Népal

Vernooy, Ronnie

International Development
Research Center (IDRC)
P.O. Box 8500
Ottawa, ON K1G 3H9
Canada
Tel.: 1-613) 236 6163
rvernooy@idrc.ca

von Lossau, Annette

Managing Agrobiodiversity in
Rural Areas
Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit
(GTZ) GmbH
Dag Hammarskjöld-Weg 1-5,
Postfach 5180,
65726 Eschborn, Allemagne
Tel.: (49-0) 6196 79 1418
Fax: (49-0) 6196 79 6103
annette.lossau-von@gtz.de

Waltemath, Maïke

Deutsche Gesellschaft fuer
Technische Zusammenarbeit
(GTZ) GmbH
Postfach
65726 Eschborn, Allemagne
Tel.: (49-0) 61961791472
maïke-winkelmann@web.de

Weiskopf, Beate

INIAP de Investigacion
Agropecuaria
Casilla 17-21-64
Équateur
Tel.: (59-32) 2500162/25001195
Fax: (59-32) 2507251
beate.weiskopf@gtz.de
iniapgatz@impsat.net.ec

Witcombe, John R.

Manager, DFID Plant Sciences
Research Program Center for
Arid Zone Studies
University of Wales
Bangor LL 57 2UW, Royaume-Uni
Tel.: (44-1) 248 382922
Fax: (44-1) 248 371533
j.r.witcombe@bangor.ac.uk

Wollny, Clemens B. A.

Georg-August University
Working Group Animal Husbandry
and Breeding in the Tropics and
Subtropics
Kellnerweg 6
37077 Göttingen, Allemagne
Tel.: (49-551) 39 3448/ 3436
Fax: (49-551) 39 3099
mobile: (49-171) 907 1848
clemenswollny@gmx.net
cwollny@gwdg.de

Yesey

Renewable Natural Resources
Research Center -Bajo
(RNRRC-Bajo)
Wangduephodrang, Bhoutan
mrcbajo@druknet.net.bt

Yongping, Yang

Center for Biodiversity and
Indigenous Knowledge (CBIK)
Zhonghuandasha 3rd Floor
Yan jiadi, Kunming
Yunnan, R.P. Chine 650034
Tel.: (86-871) 4123519
Fax: (86-871) 4124871
cbik@public.km.yn.cn

Zinhang, Freddy

c/o Genebank of Zimbabwe
P.O. Box CY550
Causeway, Harare
Zimbabwe
Tel.: (26-3) 4702519
Fax: (26-3) 11630037
tactdtms@ecoweb.co.zw
ngbz@mweb.co.zw



Comité consultatif international

Almekinders, Conny

Wageningen Agricultural
University
(WAU) TAO Leewenborch
Hollandseweg No. 16706 KN
Wageningen, Pays-Bas
Tel.: (31-317) 427447 (home)
c_almekinders@zonnet.nl

Campilan, Dindo

Network Coordinator
CIP-UPWARD
PCARRD Complex
Los Baños, Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
d.campilan@cgiar.org

Castillo, Gelia

Senior Adviser
International Potato Center
Users' Perspectives With
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
IRRI DA P.O. Box 7777
Metro Manila, Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
cip-manila@cgiar.org

Eyzaquirre, Pablo B.

Senior Scientist Anthropology
and Socioeconomics
International Plant Genetic
Resources Institute (IPGRI)
Via dei Tre Denari 472/a,
00057 Maccarese, Rome, Italie
Tel.: (39-06) 6118267
Fax: (39-06) 61979661
p.eyzaquirre@cgiar.org

Gonsalves, Julian (président)

Senior Adviser
International Potato Center-
Users' Perspectives With
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex,
Los Banos, 4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
juliangonsalves@yahoo.com
julian@accessway.ph

Pelegrina, Wilhelmina

Southeast Asia Regional
Initiatives for Community
Empowerment (SEARICE)
Unit 331 Eagle Court
Condominium,
26 Matalino St.,
Diliman, Quezon City
Philippines
Tel.: (63-02) 433 7182
Fax: (63-02) 922 6710
searice@searice.org.ph
ditdif_pelegrina@yahoo.com

Rengalakshmi, Raj

M.S. Swaminathan
Research Foundation (MSSRF)
3rd Cross St. Taramani
Institutional Area,
Chennai - 600113 Inde
Tel.: (91-44) 2541229, 2542698
Fax: (91-44) 2541319
rengalakshmi@mssrf.res.in

Roca, William

Head, Plant Genetic Resources
Division Centro Internacional de
la Papa (CIP)
P.O. Box 1558, Lima, Pérou
Tel.: (51-1) 349-6017
Fax: (51-1) 317-5326
w.roca@cgiar.org

Subedi, Anil

Executive Director
Local Initiatives for Biodiversity
Research and Development
(LIBIRD)
P.O. Box No. 324
Pokhara, Népal
Tel.: (97-7) 61 26834/ 32912
Fax: (97-7) 61 26834/ 22653
asubedi@libird.org

Sthapit, Bhuwon

Scientist,
In Situ Conservation Project
International Plant Genetic
Resources Institute (IPGRI-APO)
10 Dharmashila Buddha
Vihar Marg, Nadipur Patan,
Ward 3, Kaski, Pokhara-3,
Népal
Tel.: (97-7) 61 21108
B.sthapit@cgiar.org
IPGRI-APO-INSITU@CGIAR.ORG

Vernooy, Ronnie

International Development
Research Center (IDRC)
P.O. Box 8500
Ottawa, ON K1G 3H9
Canada
Tel.: 1-613) 236 6163
rvernooy@idrc.ca

von Lossau, Annette

Managing Agrobiodiversity in
Rural Areas
Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit
(GTZ) GmbH
Dag Hammarskjold-Weg 1-5,
Postfach 5180,
65726 Eschborn, Allemagne
Tel.: (49-0) 6196 79 1418
Fax: (49-0) 6196 79 6103
annette.lossau-von@gtz.de

Weiskopf, Beate

INIAP de Investigacion
Agropecuaria
Casilla 17-21-64
Équateur
Tel.: (59-32) 2500162/25001195
Fax: (59-32) 2507251
beate.weiskopf@gtz.de
iniapgtz@impsat.net.ec

Groupe de travail et réalisation

Groupe de travail

Boncodin, Raul

Project Technical Assistant
International Potato Center-
Users' Perspectives with
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex
Los Baños, 4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
raul@laguna.net

Caminade, Joy R. Rivaca

(rédactrice en chef)
Communications Consultant
International Potato Center
Users' Perspectives With
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex
Los Baños,
4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-46) 472-0495
cell.: (63-919) 8286305
joycaminade@yahoo.com

Campilan, Dindo

Network Coordinator
International Potato Center
Users' Perspectives With
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex
Los Baños, 4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
d.campilan@cgiar.org

de Chavez, Hidelisa

Project Managing Assistant
International Potato Center
Users' Perspectives with
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex
Los Baños, 4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
CIP-MANILA@cgiar.org

Gonsalves, Julian (président)

Senior Adviser
International Potato Center-
Users' Perspectives With
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex,
Los Banos, 4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0235
Fax: (63-49) 536-1662
juliangonsalves@yahoo.com
Julian@accessway.ph

Pelegrina, Wilhelmina
Southeast Asia Regional
Initiatives for Community
Empowerment (SEARICE)
Unit 331 Eagle Court
Condominium,
26 Matalino St.
Diliman, Quezon City
Philippines
Tel.: (63-02) 433 7182
Fax: (63-02) 922 6710
searice@searice.org.ph
Ditdit_pelegrina@yahoo.com

Editors

Azucena, William W.

026 Sgt. de Roma St.
San Pablo City 4000
Philippines
cell.: (63-919) 2552568
Yamzky@hotmail.com
yamzky@yahoo.com

Caminade, Joy R. Rivaca

(rédactrice en chef)
Communications Consultant
International Potato Center
Users' Perspectives With
Agricultural Research and
Development (CIP-UPWARD)
PCARRD Complex
Los Baños,
4030 Laguna
Philippines
Tel.: (63-46) 472-0495
cell.: (63-919) 8286305
joycaminade@yahoo.com

Hilario, Frank

12570 Dangka St. Mayondon,
Los Baños, Laguna,
Philippines
Tel.: (63-49) 536-5088
Fax: (63-919) 6174831

Joven, Bernadette P.

Anos, Los Baños, Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536 1823/ 7737
cell.: (63-919) 6440794

Lopez, Sylvia Katherine

32 Demarces Subd.
College, Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 536-0415
(63-49) 536-7040 loc 703
Cell.: (63-917) 4636514
k.s.lopez@cgiar.org
Sklopez@laguna.net

Oliver, Maria Stella S.

9597 Diamond St.
Umali Subd.
Los Baños, Laguna
Philippines
cell.: (63-920) 2642133
Tel.: 63-49) 536-2075
marest@lb.msc.net.ph
marestoliver@yahoo.com

Illustrateurs

Cantada, Ric

Yakal St.
Don Gregorio Heights
Bucal, Dasmariñas, Cavite
Philippines
Tel.: (63-46) 973-1013
cell.: (63-919) 5742998

Cuevas, Reymund D.

334 Carsadang Bago
Imus, Cavite,
Philippines
cell.: (63-916) 4230719
heyitsme_rey@hotmail.com
artssunltd@hotmail.com

Lucerna, Ariel

259 2nd St. Salinas,
Bacoor, Cavite,
Philippines
cell.: (63-916) 3210324

Nicart, Rollie

Sampaloc II Bucal,
Dasmariñas, Cavite Philippines
Tel.: (63-46) 973-1013
c/o Ric Cantada

Obusan, Donna Mallen

9055 Mercado's Compound
Junction, Los Baños, Laguna
Philippines
cell.: (63-916) 9271182
dogyhug@care2.com

Graphistes

Castañeda, Hannah K.

4 Castañeda Subd.
Mambog, Bacoor, Cavite
Philippines
Tel.: (63-02) 366-3720
Fax: (63-46) 472-0450
cell.: (63-916) 7077835
hannah_kc@yahoo.com

Paelmo, Ariel

Crossing, Los Baños, Laguna
Philippines
Tel.: (63.49) 536-0861
(63-49) 537-4894

Pisco, Connie C.

Lalaan I, Silang, Cavite
Philippines
cell.: (63-916) 702-24-87
connie@cavite.com

Recio, Mike

1299 Highway Bambang
Los Baños, Laguna
Philippines
Tel.: (63-49) 827-1836

Version française:

Traduction:

Guilluy-Taag, Marie-Françoise

Übersetzungs-Service
Hindemithstr. 12
D-40789 Monheim
Allemagne
Tel.: (49-2173) 50582

Rédaction et production:

Greiner-Mann, Vera

Communications Consultant
ECO Consulting Group
Hersfelder Str. 17
D-36280 Oberaula
Allemagne
Tel.: (49 6628) 9150914
Fax: (49 6628) 8016

Edgar Weber

Assistance technique
ECO Consulting Group
Hersfelder Str. 17
D-36280 Oberaula
Allemagne
Tel.: (49 6628) 9150914
Fax: (49 6628) 8016

Les institutions collaboratrices



Le Centre international de la pomme de terre (CIP) est une organisation scientifique à but non lucratif engagée dans la recherche et des activités apparentées sur la pomme de terre, la patate douce et les racines et tubercules des Andes, ainsi que sur les ressources naturelles et l'écologie des zones montagneuses. Le CIP est un centre de Future Harvest soutenu par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR).

Centro Internacional de la Papa (CIP)
P.O Box 1558, Lima, Pérou
Tél : (0051-1) 349-6017
Fax : (0051-1) 317-5326



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

La Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH est une entreprise au service de la coopération internationale au développement depuis 1975. Son objectif premier est d'améliorer les conditions de vie et de travail des populations dans les pays partenaires et de préserver les bases naturelles de l'existence. Elle propose ses services dans de nombreux domaines. Dans celui de la diversité agricole, par exemple, elle participe à la recherche agricole internationale en coopération avec l'IPGRI, dans le but de contribuer à la conservation *in situ* des ressources phytogénétiques, elle soutient un réseau pour les ressources phytogénétiques en Amérique centrale, elle encourage la production de semences par des groupes d'entraide en Afrique australe et la diffusion d'animaux résistants aux maladies en Afrique occidentale.

Postfach 5180
65726 Eschborn, Allemagne
Tél : (0049-6196) 79-1432
Fax : (0049-6196) 79-7173



Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) est une société d'État créée par le Parlement du Canada en 1970 pour aider les pays en développement à utiliser les sciences et les technologies pour trouver des solutions concrètes durables aux problèmes sociaux, économiques et environnementaux auxquels ils sont confrontés. Il soutient le développement des capacités autochtones en matière de recherche pour promouvoir les stratégies et les technologies dont les pays en développement ont besoin pour créer des sociétés plus saines, plus équitables et plus prospères.

P.O. Box 8500
Ottawa, ON, Canada K1G 3H9
Tél : 1-613-236-6163
Fax : 1-613-238-7230



L'Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI) est une organisation scientifique internationale autonome soutenue par le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR). Il a pour mission de promouvoir la conservation et l'utilisation de la diversité génétique pour le bien des générations actuelles et futures. Il a son siège à Maccarese, près de Rome, en Italie, et des bureaux dans plus de 20 autres pays du monde. Ses activités s'articulent autour de trois programmes : (1) le Programme sur les ressources phytogénétiques, (2) le Programme de soutien aux ressources génétiques du CGIAR et (3) le Réseau international pour l'amélioration des bananiers et plantains (INIBAP).

Via dei Tre Denari 472/a,
00057 Maccarese, Rome, Italie
Tél : (0039-06) 6118267
Fax : (0039-06) 61979661



La Southeast Asia Regional Initiatives for Community Empowerment (SEARICE) travaille depuis sa création, en 1977, avec les agriculteurs, les populations autochtones, les travailleurs et les pauvres des zones urbaines. Ses activités portent sur les technologies appropriées, la santé publique, les questions foncières et d'autres domaines du développement centré sur l'Homme. En 1989, la SEARICE a centré ses efforts sur la conservation, le développement et l'utilisation à base communautaire des ressources phytogénétiques ainsi que sur la défense de leur cause au niveau politique et le lobbying dans des domaines tels que la biodiversité agricole, les biotechnologies, les droits de propriété intellectuelle et l'accès aux ressources génétiques. Ces activités sont mises en oeuvre à des degrés divers dans différents pays d'Asie du Sud-Est.

Unit 331 Eagle Court Condominium
26 Matalino St., Diliman,
Quezon City, Philippines
Tél : (0063-2) 433-7182
Tél/fax : (0063-2) 922-6710



Users' Perspectives With Agricultural Research and Development (UPWARD) est un réseau de chercheurs en agriculture et d'agents du développement d'Asie qui a pour mission d'associer les ménages d'agriculteurs, les transformateurs, les consommateurs et les autres utilisateurs de technologies agricoles à la recherche sur les racines et à leur développement. Il est parrainé par le Centre international de la pomme de terre et financé par le gouvernement des Pays-Bas.

PCARRD Complex
Los Baños, 4030 Laguna, Philippines
Tél : (0063-49) 536-0235
Fax : (0063-49) 536-1662