

Connaissances autochtones pour le développement

Un cadre pour l'action

Novembre 1998

Centre pour la Gestion de l'Information et de la Connaissance

Région Afrique

Banque Mondiale

**Photo de couverture, permission de R. Kiessling, GTZ, Eschborn :
Femmes au Mali, peignant des tissus, utilisant des motifs et techniques Bogolan.**

Table des matières

Avant-propos

Que sont les connaissances autochtones ?.....

Pourquoi les connaissances autochtones sont-elles importantes?.....

Importance des CA pour le processus du développement.....

Importance des CA pour les pauvres.....

Échange des connaissances autochtones.....

Un cadre pour l'action.....

Plan d'action 1998-99.....

Problèmes liés aux CA

Droits de la propriété intellectuelle des connaissances autochtones...

Politiques nationales d'appui aux connaissances autochtones...

Rôle des technologies d'information et de communication...

Aspects controversés des connaissances autochtones...

Annexes

Présentation de l'initiative : Connaissances Autochtones pour le Développement.....

Matrices

Typologie et caractéristiques des connaissances autochtones au niveau de la communauté.....

Augmenter et améliorer l'information disponible sur les connaissances autochtones.....

Actions de sensibilisation de l'importance des connaissances autochtones.....

Etablir un réseau international pour l'échange des connaissances autochtones.....

Partager les responsabilités concernant l'échange des connaissances autochtones.....

Transfert traditionnel des connaissances autochtones.....

Transfert moderne des connaissances et potentiel.....

Echange des connaissances autochtones.....

Exemples de connaissances autochtones.....

Centres de ressources pour les connaissances autochtones.....

Méthodologie.....

Evénements clés concernant les connaissances autochtones.....

Bibliographie sélective, bulletins d'informations/périodiques.....

Avant-propos

Cette étude a été préparée dans le cadre de l'*Initiative Connaissances Autochtones pour le Développement* dirigée par la Banque mondiale, regroupant plusieurs organisations au sein du *Partenariat pour les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Afrique* (PTICA). L'idée principale à la base de la présente étude, est qu'un partenariat pour des connaissances véritablement globales ne pourra être réalisé que lorsque les peuples des pays en développement participeront en tant que fournisseurs et utilisateurs des connaissances. Ainsi, il faudrait non seulement communiquer aux pays en développement les connaissances globales, mais aussi, concernant les connaissances autochtones (CA), apprendre de ces pays, avec une attention particulière pour ce qui constitue la base des connaissances des pauvres. Cette étude explique pourquoi les connaissances autochtones devraient jouer un plus grand rôle dans les activités de développement de la Banque mondiale et de ses partenaires. Elle propose un cadre pour l'action pour les partenaires du développement, afin d'aider à prendre conscience de l'importance des CA, à mieux les intégrer dans les activités de développement, et augmenter ainsi les bénéfices de l'aide au développement.

Que sont les connaissances autochtones?

La médecine par les plantes est un bon exemple de connaissances autochtones qui ont eu un effet sur la vie des gens partout dans le monde. La littérature existante sur les CA ne fournit pas une définition unique de ce concept. Néanmoins, plusieurs caractéristiques distinguent les CA des autres connaissances. Les CA sont spécifiques à une culture et à une société particulières. Elles constituent la base des prises de décision en matière d'agriculture, de santé, de gestion des ressources naturelles et d'autres activités. Les CA sont parties intégrantes des pratiques communautaires, institutions, relations et rituels. Ce sont des connaissances essentiellement tacites qui ne sont pas facilement codifiables. Cette étude offre des illustrations du concept, en présentant des descriptions de cas de CA, ainsi que des enseignements clés pour le développement; avec comme exemples l'adoption d'une variété de haricot moderne en Colombie et au Rwanda, la distribution de l'aide alimentaire au Népal, l'abolition par des femmes de Malicounda au Sénégal de la circoncision/mutilation féminine, les soins maternels et infantiles en post-partum chez les Ibo du Nigeria, etc.

Pourquoi les connaissances autochtones sont-elles importantes ?

Les connaissances autochtones sont à la base de stratégies de résolution des problèmes pour les communautés locales, en particulier pour les pauvres. Elles sont une composante importante des connaissances générales en matière de développement. Les CA constituent des ressources sous-utilisées dans le processus du développement. Apprendre des CA, en examinant d'abord ce que les communautés locales savent et possèdent, permet d'améliorer la compréhension des conditions locales et fournit un contexte favorable aux activités conçues pour aider les communautés. En outre, comprendre les CA peut permettre d'améliorer la sensibilité vis-à-vis des clients. De plus, adapter les pratiques globales aux conditions locales peut contribuer à augmenter l'impact de l'aide au développement et à en assurer la durabilité. Partager les CA au sein des communautés et entre elles, peut également aider à améliorer la compréhension entre les différentes communautés et promouvoir la dimension culturelle du développement. ***Plus important encore, investir dans l'échange des CA et dans leur intégration dans les programmes d'assistance de la Banque mondiale et de ses partenaires du développement, peut contribuer à la réduction de la pauvreté.***

Comment les connaissances autochtones sont-elles échangées?

L'intégration des CA dans le processus du développement est essentiellement un processus d'échange d'informations entre une communauté et une autre. Le processus d'échange des CA au sein des pays en développement et entre eux, ainsi qu'entre pays en développement et pays industrialisés, implique essentiellement six étapes :

- **Reconnaissance et identification** : Quelques CA peuvent faire partie de tout un ensemble de technologies ou de valeurs culturelles, les rendant à première vue difficile à reconnaître par l'observateur extérieur (des analyses techniques et sociales peuvent donc être nécessaires pour identifier les CA).
- **Validation** : Ceci implique une évaluation de la signification et de la pertinence des CA (pour résoudre des problèmes), de leur fiabilité (n'étant pas un fait accidentel, par exemple), de leur fonctionnalité (jusqu'à quel point fonctionnent-elles de manière appropriée?), de leurs efficacité et 'transférabilité'.
- **Consignation et documentation** constituent des défis majeurs, à cause de la nature tacite des CA, qui sont habituellement échangées grâce à une communication personnelle entre maîtres et apprentis, parents et enfants, etc. Dans quelques cas, des outils modernes peuvent être utilisés, tandis que dans d'autres circonstances, il peut être plus approprié de s'appuyer sur des méthodes plus traditionnelles (ex : enregistrement de narrations, dessins...).
- **Stockage**: Utilisant un système qui permet de les retrouver aisément. Le stockage ne se fait pas seulement sous forme écrite où en format électronique, il peut aussi inclure des enregistrements, des films, des contes, des banques de gènes, etc...
- **Transfert** : Cette étape va au delà de la transmission des connaissances au bénéficiaire, elle inclut également le test des connaissances dans le nouveau contexte. L'approche des "pilotes" est la plus approprié à ce stade.
- **Dissémination**: Afin de pouvoir toucher une communauté plus importante; ajoute aussi la dimension développement à l'échange des connaissances, et permet au transfert des connaissances d'avoir un impact plus étendu.

L'échange de CA est le procédé idéal pour réussir le transfert et la dissémination. C'est essentiellement un processus d'apprentissage pour tous les concernés : la communauté d'origine des CA, l'agent qui les transmet et la communauté qui adopte et adapte ces pratiques. On trouvera ci-après un exemple d'échange de CA réussi, avec des enseignements utiles pour le processus du développement:

Application: Transfert du système agricole washambaa au Rwanda, adaptation, et "re-transfert".

Les washambaas des montagnes Usambara en Tanzanie avaient développé un système d'utilisation des terres, imitant la végétation de la forêt naturelle, composée d'arbres à feuilles caduques. Ils intégrèrent dans la même parcelle, sur plusieurs étages, des plantes annuelles et des plantes vivaces. Les principes avaient été transféré à Nyabisindu au Rwanda dans le cadre d'un projet d'assistance GTZ. Des banquettes à usages multiples avec arbustes et plantes à fourrage furent ajoutées au système. La pratique adaptée fut par la suite "re-transférée" aux washambaas, lorsque une population plus dense et un besoin accru en bois à brûler eurent épuisé les sols, et que l'augmentation de la demande pour des produits laitiers incitèrent à améliorer la qualité du bétail.

Enseignement: L'imitation de la végétation naturelle est une approche valable pour la conservation des sols. Transférer et ajouter des éléments pour traiter les problèmes nouveaux, accroît la valeur du concept original, permettant ainsi un échange effectif des connaissances.

Que devrait faire la communauté du développement à propos des CA?

L'étude propose un cadre pour l'action s'appuyant sur quatre piliers:

⇒ ***Disséminer l'information:***

- ◆ Développer une base de données de pratiques en matière de CA, enseignements, sources, partenaires, etc.
- ◆ Identifier et tester des instruments de saisie et de dissémination des CA.
- ◆ Sélectionner des cas et en rendre compte en les publiant, sous forme écrite ou en format électronique.

⇒ ***Faciliter l'échange de CA parmi les communautés des pays en développement:***

- ◆ Aider au renforcement des capacités locales pour le partage des CA, particulièrement au niveau des centres de CA locaux.
- ◆ Identifier des méthodes de saisie appropriées; disséminer les CA parmi les communautés.
- ◆ Faciliter la mise en place d'un réseau mondial pour l'échange de CA.

⇒ ***Appliquer les connaissances autochtones dans le processus du développement:***

- ◆ Sensibiliser les partenaires du développement sur l'importance des CA.
- ◆ Aider les pays à préparer des politiques nationales d'appui aux pratiques autochtones.
- ◆ Intégrer les pratiques autochtones dans les programmes/projets appuyés par les partenaires.

⇒ ***Former des partenariats:***

- ◆ Apprendre des communautés locales et des ONG.
- ◆ Mobiliser les ressources (limitées) des partenaires, afin d'obtenir un plus grand impact sur le terrain.
- ◆ S'occuper de la question du droit la propriété intellectuelle des connaissances autochtones

Utilisant le cadre ci-dessus, le partenariat qui s'est développé autour de *l'initiative* pour les *connaissances autochtones* a conçu un plan d'action initial pour 1998-99, comprenant la définition d'objectifs et réalisations spécifiques. Dans ce cadre, chaque institution partenaire entreprendraient certaines activités en accord avec les politiques et procédures institutionnelles respectives. D'autre part, un comité consultatif extérieur composé de représentants des institutions partenaires a été établi, afin de fournir des idées et conseils sur des questions d'ordre stratégique et de mise en application.

Les activités des partenaires seroient axés sur trois thèmes : Actions de sensibilisation pour la prise de conscience de l'importance des CA; dissémination de pratiques en la matière; et aide au renforcement des capacités des centres locaux afin de pouvoir identifier, documenter et disséminer ces CA. Les partenaires pourraient fournir le financement pour les centres locaux de CA, afin de permettre la recherche dans ce domaine, l'établissement de la connexion avec le réseau Internet pour ces centres; ainsi que pour la dissémination d'outils plus traditionnels pour faciliter l'échange de CA entre communautés.

Le défi principal pour les partenaires du développement sera d'intégrer les CA dans la conception et la réalisation des activités de développement qu'ils appuient. Ceci requerra une prise de conscience accrue de l'importance des CA chez ceux qui offrent des conseils en développement, mais aussi d'écouter les clients pour apprendre des communautés locales. Il faudrait également pouvoir conjuguer les connaissances locales avec l'expérience internationale, pour trouver des solutions pertinentes et réalistes aux problèmes du développement des communautés locales.

Quels sont les problèmes liés aux CA?

- ⇒ ***Droit de propriété des connaissances autochtones.*** La question de savoir si le droit de la propriété intellectuelle doit s'appliquer aux CA et comment le faire est actuellement débattue (ex: devrait-on verser des royalties aux guérisseurs traditionnels, une fois que les composants actifs des plantes médicinales qu'ils utilisent sont isolées par les compagnies pharmaceutiques?). L'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle commence à s'occuper de cette question.
- ⇒ ***Les politiques nationales d'appui aux connaissances pour le développement.*** Les connaissances comme instrument du développement n'ont pas reçu l'attention nécessaire dans les pays en développement en général, en particulier en Afrique. Ceci est cependant en train de changer. En effet, alors que la prise de conscience de l'importance des connaissances dans le processus du développement s'accroît, l'étape logique suivante serait pour les autorités de commencer à élaborer des politiques spécifiques appuyant l'acquisition, l'assimilation et la communication des connaissances, avec une attention particulière portée aux connaissances autochtones. Les partenaires du développement devraient encourager ce processus grâce à un appui financier et technique.
- ⇒ ***Rôle des technologies de l'information et de la communication.*** Alors que les pays établissent leur connexion, les TIC modernes pourraient devenir un puissant moyen d'échange de CA. Dans le futur proche, cependant, la plupart des échanges de CA devrait plus dépendre des instruments traditionnels. L'appui extérieur pour aider au renforcement des capacités locales pour la dissémination, devrait surtout permettre de promouvoir l'utilisation de vidéos et d'émissions radio dans les langues locales (particulièrement dans les zones rurales), des télécentres (dans les zones rurales aussi), et des réseaux électroniques, reliant en particulier les divers centres de CA locaux.
- ⇒ ***Aspects controversés des CA.*** Certains experts mettent en garde contre toute tentative de transfert de CA, car ils considèrent qu'elles ne peuvent ou ne devraient pas être échangées entre communautés. Pour eux, les CA perdraient de leur pertinence et pourraient même s'avérer dangereuses hors de leur contexte culturel d'origine. En outre, la science "occidentale" serait incapable d'apprécier les cultures traditionnelles. Ainsi, les tentatives de consigner, de documenter et de transférer les CA pourraient conduire à retirer certains pouvoirs aux autochtones. Des approches tenant compte de ces objections s'avèrent donc nécessaires pour réduire ce risque potentiel pour les communautés locales, cela sans compromettre le principe du partenariat pour les connaissances globales, dont doivent bénéficier les communautés.

CONNAISSANCES AUTOCHTONES POUR LE DÉVELOPPEMENT

UN CADRE POUR L'ACTION

I. Introduction

1. Un partenariat véritablement international pour le partage des connaissances sera réalisé seulement lorsque les pays en développement participeront à la fois en tant que fournisseurs et en tant qu'utilisateurs des connaissances. La *Global Knowledge Conference* de Toronto en juin 1997 (Conférence sur les connaissances globales), a mis l'accent sur le besoin urgent qu'il y a d'acquérir, préserver et échanger les connaissances autochtones. Dans un appel lancé récemment pour l'adoption d'une approche globale du développement, le président de la Banque mondiale a mis en exergue la nécessité d'un cadre qui tienne compte, entre autre, des peuples et de leur connaissances ¹. Dans le contexte du *Partenariat pour les technologies de l'information et de la communication pour l'Afrique* (PTICA), la Banque mondiale a accepté de diriger l'*Initiative connaissances autochtones pour le développement*, afin d'aider à la reconnaissance, l'utilisation et l'échange des connaissances autochtones dans le processus du développement.² Cette étude a été préparée dans le contexte de cette initiative ³.

2. Les objectifs de l'étude sont doubles. Elle vise premièrement à expliquer pourquoi les connaissances autochtones devraient jouer un plus grand rôle dans les activités du développement de la Banque mondiale et de ses partenaires. L'étude tente de répondre plus particulièrement aux questions suivantes : Que sont les connaissances autochtones ? Pourquoi les connaissances autochtones sont-elles importantes dans le processus du développement ? Quel est le processus grâce auquel les connaissances autochtones sont échangées ? Le second objectif est de proposer un cadre pour l'action que la Banque mondiale et ces partenaires du développement pourraient suivre pour aider (i) à accroître la prise de conscience de l'importance des connaissances autochtones et, (ii) à mieux intégrer les connaissances autochtones dans leurs activités de développement afin d'améliorer les bénéfices de l'aide au développement, particulièrement pour les pauvres.

¹ James D. Wolfensohn, Président de la Banque mondiale dans son discours tenu lors de la conférence annuelle de la Banque mondiale et du FMI de 1998.

² Une présentation de l'initiative CA se trouve dans l'Annexe I, ainsi qu'une liste des partenaires de la Banque mondiale dans ce cadre.

³ Ce document a été préparé par Reinhard Woytek (Consultant pour l'Initiative CA) sous la direction de Nicolas Gorjestani (Administrateur de programme, Initiative CA). Ce document a bénéficié des suggestions de l'équipe travaillant sur l'Initiative CA à la Banque mondiale (Région Afrique et Groupe Informations Solutions), ainsi que des avis du comité consultatif pour l'Initiative CA, composé de représentants des institutions partenaires. Une première esquisse de ce document (datée du 15 octobre 1998) avait été distribuée aux partenaires lors de la réunion de PICTA, tenue à Tunis du 21 au 23 octobre 1998. Le présent document comprend les suggestions faites par les partenaires, ainsi que les accords auxquels ils sont parvenus lors de cette réunion. Le financement pour l'initiative CA a été couvert par un don de 'Innovation Marketplace' de la Banque mondiale. Les vues exprimées dans ce document sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de la Banque mondiale ou de ses organisations affiliées.

II. Que sont les connaissances autochtones ?

3. La médecine par les plantes est un bon exemple de connaissances autochtones, dont le monde entier a bénéficié. La littérature sur les connaissances autochtones ne fournit pas une définition unique du concept. Ceci est en partie dû aux différences de formation et de perspectives des auteurs, allant de l'anthropologie sociale au génie agricole. Toutefois, les différentes définitions ont aussi quelques caractéristiques communes. Celles-ci sont exprimées dans les écrits de deux autorités en matière de CA (voir encadré).

Quelques définitions des connaissances autochtones

Les connaissances autochtones sont des connaissances locales – connaissances qui sont spécifiques à une société ou à une culture donnée. Les CA diffèrent du système international des connaissances générées par les universités, les institutions de recherche et les compagnies privées. Elles constituent la base de la prise de décision au niveau local en matière d'agriculture, de santé, de préparation de la nourriture, d'éducation, de gestion des ressources naturelles, et toute une série d'autres activités effectuées dans les communautés rurales. (Warren 1991)

Les connaissances autochtones sont (...) la base de l'information pour une société donnée. Elles facilitent la communication et la prise de décision. Les systèmes d'information indigènes sont dynamiques et sont continuellement influencés par la créativité et l'expérimentation au sein des communautés, ainsi que par le contact avec les systèmes extérieurs. (Flavier et autres. 1995: 479)

4. Les technologies et les systèmes de connaissances autochtones ont été beaucoup étudiés par les spécialistes de secteur et plus encore par ceux de l'anthropologie sociale. Cependant, la plupart des études sont descriptives; elles se concentrent principalement sur les aspects sociaux ou ethnologiques des connaissances, plutôt que techniques. La littérature en la matière contient des informations limitées concernant le transfert systématique des connaissances locales entre les communautés et les cultures. On constate pourtant qu'il existe un transfert évident de CA des sociétés traditionnelles vers les pays industrialisés (ex.: acupuncture, médecine par les plantes, sels de réhydratation, etc.). Pour une typologie des CA, y compris les domaines des connaissances, le type de ceux qui possèdent les CA, et la manière dont les CA se manifestent dans chaque domaine, voir la matrice 1 en annexe II.

5. Ce qui suit met en exergue les caractéristiques des connaissances autochtones, qui les distinguent des autres connaissances. D'après la littérature en la matière⁴, les CA sont:

- **Locales**, en ce qu'elles sont enracinées dans une communauté particulière en faisant partie de traditions culturelles au sens large. Il s'agit d'expériences générées par des gens vivant dans ces communautés. Séparer le technique du non-technique, le rationnel du non-rationnel peut s'avérer problématique. Ainsi, lorsque transférées en d'autres lieux, il y a un risque potentiel de dislocation des CA.
- **Tacites**, et par là même difficilement codifiables.
- **Transmises oralement**, ou par imitation et démonstration. Les codifier peut impliquer des pertes de leurs propriétés.
- **Basées sur l'expérience plutôt que sur la théorie**. L'expérience, les essais, les erreurs, les tests effectués dans les laboratoires de la vie (et survie) des communautés locales, renforcent constamment les CA.

4 Adapté de Ellen and Harris (1996)

- **Acquises grâce à la répétition**, ce qui constitue une caractéristique de la tradition, même lorsque de nouvelles connaissances sont ajoutées. La répétition aide à la rétention et au renforcement des CA.
- **Changeant constamment**, car elles sont produites et reproduites, découvertes et perdues; mêmes si elles sont souvent perçues par les observateurs extérieurs comme étant quelque peu statiques.

Pourquoi les connaissances autochtones sont-elles importantes ?

Importance des connaissances autochtones pour le processus du développement

6. Les caractéristiques décrites plus haut indiquent que les connaissances autochtones sont partie intégrante du processus de développement des communautés locales.⁵ D'après le Rapport sur le développement dans le monde de 1998/99, les connaissances, non le capital, sont la clé du développement social et économique durable. S'appuyer sur les connaissances locales, la composante de base du système de connaissances de tout pays, est la première étape dans la mobilisation d'un tel capital. En outre, il y a un consensus grandissant pour considérer que l'échange des connaissances doit être un processus d'échange. Le transfert des connaissances, perçu comme se faisant seulement dans le sens pays riches et industrialisés vers pays pauvres en développement, ne peut que mener à l'échec et au ressentiment. "Les gouvernements et les institutions internationales peuvent certainement aider les pays dans l'exécution des tâches de recherche d'expériences au niveau international, afin d'identifier des connaissances pertinentes et de les expérimenter, mais ils auront un plus grand succès s'ils aidaient les pays en développement à adapter les connaissances aux conditions locales. Partager les connaissances avec les pauvres est plus effectif, quand on sollicite aussi de leur part des connaissances concernant leurs besoins et circonstances"⁶. Ainsi, les activités de développement, particulièrement celles qui visent à bénéficier directement aux pauvres, doivent tenir compte des CA, lors de leur conception et des diverses étapes du processus de leur réalisation.

7. De récentes enquêtes de la Banque mondiale auprès des clients, fournissent des indications supplémentaires concernant l'importance des connaissances des institutions et pratiques locales. Ces enquêtes indiquent que les clients sont:

- très satisfaits des membres du personnel de la Banque pour ce qui concerne leur connaissance des meilleures pratiques internationales, mais
- sont moins satisfaits pour ce qui est de leur capacité à adapter les pratiques internationales aux conditions locales .

Un des éléments déterminant de la satisfaction des clients est la connaissance des institutions et pratiques locales. Une meilleure connaissance des conditions locales, y compris des systèmes de connaissances et des pratiques autochtones pourrait donc aider à mieux intégrer les technologies (d'origine internationale) pour résoudre les problèmes auxquels font face les communautés locales dans les pays en développement. Ceci

⁵ Jusqu'à une époque relativement récente, la conception des connaissances de la communauté du développement était influencée en premier lieu par la philosophie et les méthodes de la science occidentale. "Peu de personnes hors de cette communauté, mis à part quelques anthropologues et historiens reconnaissaient qu'il y avait des sciences faisant partie des cultures d'autres peuples et civilisations dans le monde. Aujourd'hui, universitaires et dirigeants reconnaissent l'importance de divers systèmes de connaissances locaux ou basés sur la culture, en traitant des problèmes pressants du développement et de l'environnement" [introduction à la conférence sur les connaissances traditionnelles et le développement durable, Banque mondiale, 3 septembre 1993, en appui à 'l'Année des peuples autochtones du monde' des Nations Unies (Davies, S. et Ebbe, K., sous la direction de , 1995)].

⁶ Article de Joseph Stiglitz, Vice Président et Economiste en Chef à la Banque mondiale, dans le International Herald Tribune, 6 octobre, 1998.

permettrait d'améliorer l'impact de l'aide au développement, ainsi que la satisfaction des clients concernant les services de la Banque et de ces partenaires.

8. Le défi pour la communauté du développement est de trouver les moyens de mieux connaître les institutions et pratiques autochtones, et, lorsque nécessaire, d'adapter les techniques modernes (c'est à dire "les meilleures pratiques internationales") aux conditions locales. C'est seulement ainsi que les connaissances globales pourront être rendues pertinentes pour les besoins des communautés locales. Le facteur clé dans le processus d'adaptation est l'implication de ceux qui possèdent les connaissances (autochtones). Une étude concernant 121 projets ruraux dans le domaine de l'eau dans 49 pays, a trouvé que 70 % d'entre eux connurent le succès lorsque les bénéficiaires escomptés participaient à la conception du projet, comparé à un taux de succès de 10 % pour les programmes où ils ne le furent pas.⁷ Comme les exemples suivants l'illustrent, la connaissance des pratiques locales et l'implication des communautés locales peuvent être un moyen puissant d'adaptation effective des meilleures pratiques internationales aux conditions locales.

Application: Adoption d'une variété moderne de haricot en Colombie et au Rwanda⁸.

Deux ou trois variétés de haricots, considérés par les scientifiques comme ayant le plus grand potentiel n'avaient permis qu'une croissance modeste des récoltes. Ils décidèrent alors d'inviter au centre de recherches des femmes agriculteurs qui possédaient des connaissances (autochtones) sur la culture des haricots, afin d'examiner plus d'une vingtaine de variétés, et d'en choisir et cultiver les deux ou trois qu'elles considéraient comme les meilleures. Les femmes agriculteurs plantèrent les nouvelles variétés utilisant leurs propres méthodes d'expérimentation. Leur sélection a donné un rendement supérieur de 60 à 90 % par rapport à celui des scientifiques.

Enseignement: Les CA peuvent fournir des informations utiles pour le processus d'adaptation des techniques modernes de culture.

Application: Des communautés assurent la transparence dans la distribution de l'aide alimentaire⁹

Pour s'assurer que l'aide alimentaire parvient bien aux populations ciblées, un programme 'Food for Work' (de la nourriture contre du travail) du gouvernement népalais assisté par GTZ, fut proposé aux villageois. Il fut déterminé d'un commun accord qu'utiliser des distributeurs locaux et la supervision de la communauté, constitueraient la manière la plus appropriée de distribution de la nourriture. Au lieu de camions, des charrettes tirées par des bœufs furent utilisées pour le transport. Cette approche eut plusieurs avantages, elle permit aux communautés rurales qui mirent à disposition les charrettes d'obtenir un revenu supplémentaire, ce qui n'aurait pas été possible si l'on avait utilisé une entreprise de transport de la ville. En outre, comme un chargement de charrette équivalait à une unité de mesure utilisée localement, ceci a permis aux membres des communautés de calculer plus facilement les quantités livrées. C'est ainsi aussi que toute quantité manquante pouvait être aisément estimée publiquement, et que toute perte ou toute allocation de part qui ne serait pas justifiée, pouvaient également être discutées publiquement. D'autres programmes similaires dans le pays ont fini par adopter cette approche.

Enseignement: L'utilisation des unités de mesure et moyens de livraison de riz locaux, dans le cadre d'un programme 'nourriture contre du travail', facilite le transport et la livraison de cette nourriture de base et constitue un exemple de bonne gouvernance au niveau local.

⁷ Rapport 1998/99 sur le développement dans le monde: Connaissances pour le développement.

⁸ Rapport 1998/99 sur le développement dans le monde

⁹ "Linking Food Relief and Développement - A Matter of Good Governance", Upadhyaya K. and Beier, M., Katmandu, 1993.

Importance des connaissances autochtones pour les pauvres

9. Les connaissances autochtones sont une partie importante de la vie des pauvres. Elles font partie intégrante de l'écosystème local. Les CA sont un élément clé du "capital social" des pauvres; atout principal dans leur lutte pour survivre, produire de la nourriture, obtenir un abri, ou plus généralement exercer un contrôle sur leur propre vie.

10. Les connaissances autochtones fournissent aussi des stratégies de résolution des conflits pour les communautés locales et aident à former les visions et perceptions (locales) de l'environnement et de la société. Des exemples sont¹⁰:

- Médecine par les plantes; sages femmes.
- Méthode de lutte contre les tiques du bétail des Fulanis, utilisant une plante appelée la tephrosia
- Classifications des sols et des terres au Nigeria.
- Banquette en pierre de captage des eaux au Burkina Faso.
- Construction de bâtiments avec "climatisation naturelle" au Soudan.
- Technologie de fabrication de l'acier des artisans Kpelle au Liberia.
- Systèmes agro-forestiers imitant la végétation naturelle du Kilimanjaro.
- Règlement des conflits à propos des terres entre agriculteurs et nomades au Togo.
- Utilisation communale et attribution à titre individuel des terres par les Washambaas en Tanzanie.
- Rôle des guérisseurs locaux dans la résolution des conflits au Mozambique.
- Transfert des connaissances par le biais des anciens, des rituels, de l'initiation et des contes, en Afrique du Sud.
- Systèmes de contrôle du pouvoir et de distribution des richesses chez les Maasais en Afrique de l'Est.

11. Finalement, les CA sont particulièrement utiles aux pauvres dans les secteurs et domaines suivants:

- Agriculture¹¹
- Elevage des animaux et médecine vétérinaire ethnique.
- Utilisation et gestion des ressources naturelles
- Soins de santé primaire (SSP), médecine préventive et soins psychologiques
- Epargne et prêts
- Développement communautaire
- Lutte contre la pauvreté.

12. Cependant, il est important de noter que toutes les pratiques autochtones ne sont pas bénéfiques au développement durable des communautés locales; et toutes les CA ne peuvent *a priori* fournir la bonne solution à un problème donné. Des exemples typiques sont l'agriculture itinérante sur brûlis¹² et la circoncision féminine. Ainsi, avant d'adopter des CA, les intégrer dans des programmes de développement ou même les disséminer, il faut analyser leur pertinence comme pour toute autre technologie. Outre la preuve scientifique, d'avoir fait leurs preuves au plan local et de posséder une véritable fondation socioculturelle, il faut aussi considérer le processus de validation et d'évaluation.

13. Toutefois, comme les exemples suivants l'illustrent, les communautés locales peuvent se mobiliser pour changer les pratiques autochtones qui peuvent constituer une contrainte pour leur bien-être social.

13.

¹⁰ Voir Annexe III pour une description plus détaillée de CA sélectionnées

¹¹ Par exemple, les communautés tonga et kalanga in Zimbabwe dépendent sur les systèmes de connaissances autochtones pour déterminer la production de nourriture et la division du travail entre les sexes et les différents groupes d'âge, ainsi que pour la survie de la communauté. Voir "Notes-CA, no. 2" (publication de l'Initiative CA, publiés par la Banque mondiale, Novembre 1998): "Systèmes de connaissances autochtones durables en agriculture dans les zones rurales de Matabelel et des provinces nord et sud du Zimbabwe".

¹² La technique de la culture sur brûlis est considérée par certains comme n'étant pas toujours une mauvaise chose, dans certaines circonstances.

Application : *Des sénégalaise en milieu rural, abolissent la circoncision féminine dans leurs communautés*¹³.

Des femmes de Malicounda décidèrent de s'attaquer au problème de la circoncision féminine – une pratique commune dans les communautés Bambara/ Matingue et Pulaar. En s'informant sur les pratiques dans d'autres lieux et sur les effets de la circoncision sur la santé et la vie sexuelle des filles, elles purent développer tout un arsenal d'arguments et finirent par convaincre le conseil du village de l'abolir officiellement. Ce résultat ne leur donna cependant pas entière satisfaction et elles constituèrent une équipe pour visiter les villages voisins et parler aux femmes, afin de les aider à changer les choses dans leurs communautés respectives. En janvier 1998, un congrès rassemblant 16 villages de la région – tous Bambara ou Matingue – fut tenu pour discuter de l'abandon de la circoncision féminine et adopter la "Déclaration de Malicounda." Cette initiative eut des échos jusqu'en Casamance, région du sud du Sénégal, où un autre groupe de seize villages – tous de lignage Pulaar -- tinrent une conférence similaire et firent une déclaration identique. Plus tard, le président Abdou Diouf du Sénégal lui-même, proposa que le "Serment de Malicounda" soit adopté nationalement.

Enseignement: *Mobiliser l'opinion publique peut aider à modifier des pratiques autochtones discriminatoires.*

Cet exemple montre aussi que les connaissances autochtones ne sont pas statiques. La pratique de la circoncision féminine a pu être changée grâce à l'action d'une association de femmes, qui ont pu influencer le contexte politique local en leur faveur, utilisant les institutions traditionnelles ainsi que modernes.

14. Les pratiques autochtones peuvent généralement s'adapter en réponse aux changements progressifs qui s'opèrent au plan social et au sein du milieu naturel, car elles sont intimement liées aux valeurs culturelles des gens et sont transmises d'une génération à l'autre. Cependant, beaucoup de systèmes de CA sont actuellement en danger d'extinction à cause des changements rapides des milieux naturel, économique, politique, et culturel à l'échelle mondiale. Ces CA pourraient disparaître, parce qu'elles ne peuvent plus répondre aux nouveaux défis, ou parce qu'elles s'adaptent trop lentement. En outre, de nombreuses pratiques locales pourraient aussi disparaître à cause de l'intrusion de technologies étrangères ou de concepts de développement qui promettent des gains à court terme ou des solutions à des problèmes, sans être en mesure d'en assurer la durabilité. Il faut donc faire attention à ne pas saper les pratiques autochtones effectives. Par exemple, les pratiques locales requièrent moins de ressources matérielles que les technologies importées, ce qui permet de faire face aux vicissitudes des pénuries et des contraintes matérielles. Le cas suivant concernant l'utilisation des sels de réhydratation, illustre le défi qui consiste à préserver les CA, dans le contexte de l'adoption de technologies modernes.

Application: *Réhydratation orale pour lutter contre la diarrhée*

Dans certains pays, la promotion agressive de certains produits pharmaceutiques industriels subventionnés, a sapé l'utilisation des remèdes traditionnels, que fabriquaient les gens chez eux et qui étaient connus depuis longtemps. Lorsque les subventions prirent fin et que les efforts en matière d'éducation dans le domaine de la santé connurent un terme, le taux d'utilisation baissa. Mais les ménages qui auraient dû revenir à l'utilisation de remèdes traditionnels ne le firent pas, car leur confiance en ceux-ci avait été érodée par la promotion des médicaments d'origine industrielle. Pour éviter une telle situation, les programmes de réhydratation orale au Népal préservèrent les connaissances autochtones en encourageant l'utilisation de solutions simples, traditionnellement préparées chez-soi, en même temps que les remèdes modernes

Enseignement: *Il est possible de préserver les connaissances autochtones tout en utilisant les techniques modernes.*

¹³ P. Easton, Université de Floride, "Notes-CA, no.3" (Décembre 1998).

15. La disparition possible de nombreuses pratiques autochtones pourrait avoir un effet négatif, en premier lieu sur ceux qui les ont développées et qui en vivent. Une conscience accrue de l'importance du rôle que les CA peuvent jouer dans le processus du développement, permettra de préserver au sein des communautés locales des compétences valables, des technologies, des produits d'artisanat et des stratégies de résolution des problèmes. Souvent aussi, de telles pratiques locales ont un impact sur des questions d'importance internationale. Ainsi, préserver le capital CA peut permettre d'enrichir la communauté internationale et contribuer à promouvoir la dimension culturelle du développement. Dans certains cas, les CA peuvent également aider à protéger l'environnement, ainsi que l'illustre l'exemple suivant.

Application: Préserver les cultivateurs traditionnels dans les communautés locales.

La communauté internationale est en train d'établir des banques de gènes pour préserver l'information génétiques concernant des variétés locales ou espèces autochtones. Les caractéristiques génétiques de ces espèces et les connaissances des cultivateurs, peuvent s'avérer importants dans les futurs programmes de reproduction, pour permettre la résistance à certains insectes ou maladies, ou l'endurance face à des conditions climatiques difficiles. Cependant, préserver les caractéristiques génétiques sans préserver les connaissances concernant leur production peut s'avérer futile, car les graines et clones emmagasinés ne portent pas des instructions sur comment les faire pousser. Ainsi, les banques de gènes devraient coopérer avec les fermiers et les communautés qui cultivent encore les variétés locales, afin de préserver *in situ* de telles connaissances et compétences

Enseignement: Les connaissances locales sont vitales pour la préservation de la diversité biologique.

16. Les exemples précédents illustrent comment :

- les CA peuvent fournir des stratégies de résolution des problèmes pour les communautés locales, en particulier pour les pauvres ;
- apprendre des CA peut améliorer la compréhension des conditions locales ;
- comprendre les CA peut augmenter la sensibilité vis-à-vis des clients;
- s'appuyer sur les expériences, les appréciations des problèmes et les pratiques locales, peut permettre d'augmenter l'impact d'un programme de développement, au-delà du bénéfique (en termes de rapport coût-efficacité) obtenu par la fourniture de produits de première nécessité;
- les approches autochtones au développement peuvent aider à créer un sens de la propriété (chez les bénéficiaires), ce qui aurait un impact positif sur les relations entre la population et l'administration locales en donnant à la première les moyens de contrôler les actions de celle-ci;
- les CA peuvent fournir une base solide pour doter les pauvres de pouvoirs.

17. En résumé, les CA sont importantes pour à la fois les communautés locales et la communauté mondiale. Les partenaires du développement ont besoin de reconnaître le rôle des CA, comprendre leur fonctionnement dans le contexte des communautés locales, et en intégrer systématiquement les plus efficaces et les plus prometteuses dans les programmes de développement qu'ils appuient. Comme mentionné plus haut, l'impact et la pérennité des pratiques internationales peuvent être améliorées si elles sont adaptées aux conditions locales et aux pratiques autochtones. Pourtant, les CA sont encore des ressources sous-utilisées dans le processus du développement. Des efforts sont donc nécessaires pour comprendre, documenter et disséminer les CA, aux fins de préservation, de transfert, ou d'adoption et adaptation dans un autre contexte. En aidant à partager les CA entre les communautés et en leur sein, la communauté du développement peut apprendre beaucoup concernant ces communautés. Les CA, pour ce qui concerne la réalisation des projets, devraient être complémentaires plutôt qu'en compétition avec les systèmes de connaissances internationaux. En enquêtant d'abord sur ce que les communautés locales savent et possèdent en termes de pratiques

autochtones, les partenaires du développement pourrait mieux aider à améliorer ces pratiques, ceci en favorisant le dialogue international concernant les différentes expériences en matière de développement. En outre, ce processus peut contribuer à une meilleure compréhension entre les différentes cultures et à la promotion de la notion de culture et développement. Mais, par dessus tout, investir dans l'échange des connaissances autochtones et dans leur intégration dans le processus du développement peut contribuer à la réduction de la pauvreté.

IV. Echange des Connaissances Autochtones

18. Bien que les CA sont partagées au sein des communautés (dans la mesure où ces pratiques font partie de la vie quotidienne des dites communautés), elles le sont généralement à un moindre degré entre communautés. En outre, comme les CA sont surtout tacites ou ancrées dans des pratiques et expériences, elles sont le plus communément échangées grâce à la communication personnelle et transmises de maître à apprenti, de parents à enfants, de voisin à voisin, de prêtre à paroissiens, etc. Consigner des connaissances tacites, les transférer et les disséminer constituent par conséquent un défi. L'échange au sein d'une communauté où les fournisseurs et les destinataires parlent la même langue et partage la même culture est plus facilement accompli que le transfert de connaissances entre membres de cultures différentes. Pour faciliter la compréhension du processus d'échange, il est utile d'en examiner les divers éléments constitutifs.

19. L'échange des connaissances autochtones est un processus comprenant essentiellement six étapes:

- Le processus commence en principe par la **reconnaissance et l'identification** des connaissances, telles qu'exprimées dans une technologie ou une stratégie de résolution de problèmes. Cependant, l'identification de CA peut parfois s'avérer difficile. Par exemple, quelques CA peuvent faire partie d'un ensemble de technologies ou de valeurs culturelles, ce qui ne permet pas de les reconnaître à première vue par l'observateur extérieur. D'autres peuvent être devenues partie intégrante de la vie de tous les jours d'une communauté, à un point où il devient difficile de les isoler, même par des individus ou des communautés qui les appliquent. Dans de tels cas, des analyses techniques et sociales de certaines pratiques peuvent être nécessaires pour identifier les CA.
- La deuxième étape consiste à **valider** les CA en termes de signification et de pertinence (pour la résolution d'un ou de plusieurs problèmes spécifiques), de fiabilité (n'étant pas un phénomène accidentel), de fonctionnalité (jusqu'à quel point sont-elles fonctionnelles?), d'efficacité et de 'transférabilité'. Les utilisateurs eux-mêmes devraient, de préférence, conduire ou être impliqués dans la validation du site original d'application des CA. Le transfert de CA d'une communauté à l'autre, peut s'avérer difficile dans certains cas. Ceci parce que la plupart des CA sont conservées sous une forme tacite, ce qui dans certaines circonstances peut les rendre transférables seulement directement par la pratique et l'apprentissage. La preuve qu'un processus est efficace à l'origine ne signifie pas nécessairement qu'il le sera dans des conditions similaires dans d'autres lieux. Les enseignements de transferts de technologies modernes appropriées indiquent que les contextes culturel, politique, économique, ainsi que le niveau des compétences techniques des bénéficiaires sont des éléments critiques pour une adoption et une adaptation durables de technologies étrangères. En conséquence, il est important de faire des tests pilotes des nouvelles technologies avec les bénéficiaires. Cependant, dans certains cas il devrait être possible d'entreprendre une évaluation générale de la 'transférabilité', en même temps que les tests pilotes.

- L'étape suivante: **consigner** et **documenter**, est un autre défi majeur, à cause du caractère tacite des connaissances autochtones .¹⁴ L'ampleur des tâches d'enregistrement/documentation est largement déterminée par l'utilisation qu'on compte faire de l'information. Ainsi, tandis que les universitaires voudraient comprendre et saisir les connaissances d'une manière globale, avec toute leurs ramifications, un praticien pourrait être satisfait si on lui donnait une réponse à la question: "Comment ont-ils fait cela ?" Consigner les CA pourrait nécessiter une technologie audiovisuelle, un enregistrement sur bandes, une narration, des desseins, ou d'autres formes d'informations codifiables. Au cas où les connaissances (parce que tacites) ne se prêteraient pas à être consignées de telle manière, des informations concernant des lieux, individus ou organisations qui pourraient offrir une démonstration de ces pratiques ou les enseigner, devraient être utilisés comme source des CA.
- **Stocker** les CA dans des dépôts avec la possibilité de les retrouver aisément, constitue l'étape qui suit. Ceci implique de les catégoriser, indexer et rattacher à d'autres informations, ainsi que de les rendre accessibles, de les conserver, préserver et maintenir, pour pouvoir les retrouver plus tard. Des méta-données doivent être produites pour pouvoir les retrouver facilement. Ceci pourrait comprendre la mise en mémoire et l'indexation électronique de résumés analytiques, des répertoires d'experts ou d'applications. Le stockage ne devrait cependant pas être restreint aux documents seulement et devrait se faire en utilisant d'autres moyens, tels qu'enregistrements audio, films et bases de données, mais aussi en ayant recours aux "praticiens" en matière de CA.
- Le **transfert** de CA va au delà de la transmission à des destinataires potentiels. Un élément important du transfert est le test des connaissances dans le cadre du nouveau milieu. C'est ainsi qu'une étude de faisabilité économique et technique, ainsi que d'impact social et sur l'environnement devra être faite, et d'autres critères jugés nécessaires par les destinataires auront besoin d'être examinés. Des individus, un groupe communautaire, une organisation de la société civile, ou des chercheurs pourraient être utilisés pour aider à tester, rejeter ou adopter et adapter les nouvelles connaissances . Ces transferts pourraient être appuyés par les gouvernement et les bailleurs de fonds. Les transferts pourraient impliquer une formation pratique intensive, un apprentissage ou des démonstrations. Quelques pratiques locales peuvent être transférées seulement directement, de praticien à praticien. Il faut aussi considérer que seule quelques personnes au sein d'une communauté, peuvent prendre le risque d'un échec substantiel de l'utilisation d'une technologie importée. C'est ainsi qu'une sélection minutieuse de partenaires et de bénéficiaires possibles dans un processus participatif, sont les préalables d'un transfert réussi. Le risque d'échec est réduit si on s'appuie sur les connaissances locales existantes.
- Une fois que le processus de transfert et d'adaptation a été réalisé avec succès dans un cadre pilote, la **dissémination** des CA en faveur d'une communauté plus large ajoute la dimension développement à l'échange des connaissances, et celles-ci auront un impact plus grand et plus profond. En fonction du contenu et du contexte, les activités de dissémination pourraient inclure des campagnes de sensibilisation auprès du public, des émissions radio, de la publicité, des séminaires, des ateliers de travail, la distribution de matériel d'information, des publications, et l'incorporation des CA dans les programmes d'éducation/formation. Les activités de dissémination pourraient cibler soit des groupes spécifiques, soit le grand public. Les gouvernements pourraient encourager le processus en créant un cadre politique, économique et légal favorable.
- **L'échange** de CA est le résultat idéal d'un transfert réussi. Ceci est essentiellement un processus d'apprentissage, dans lequel une communauté d'origine de CA, l'agent qui transmet la pratique et la

¹⁴ Un manuel sur comment saisir les connaissances autochtones a été préparé par l' *International Institute of Rural Reconstruction (IIRR)* en 1996: "Recording and Using Indigenous Knowledge", Silang, Cavite, Philippines.

communauté qui adopte et adapte la pratique, apprennent pendant le déroulement du processus. Ce qui suit est un exemple d'échange de CA réussi.

Application: Transfert au Rwanda du système agricole washambaa, adaptation, et "re-transfert".

Les washambaas des montagnes Usambara en Tanzanie avaient développé un système d'utilisation des terres, imitant la végétation de la forêt naturelle composée d'arbres à feuilles caduques. Ils intégrèrent dans la même parcelle, sur plusieurs étages, des plantes annuelles et des plantes vivaces. Les principes avaient été transféré à Nyabisindu au Rwanda dans le cadre d'un projet d'assistance GTZ. Des banquettes de niveau à usages multiples, avec arbustes et plantes à fourrage, furent ajoutés au système. La pratique adaptée fut par la suite "re-transférée" aux washambaas, lorsque la population devint plus dense, le besoin croissant pour du bois à brûler eut épuisé les sols et que la demande accrue pour des produits laitiers incitèrent à améliorer la qualité du bétail.

Enseignement: L'imitation de la végétation naturelle est une approche valable pour la conservation des sols. Transférer et ajouter des éléments pour traiter de problèmes nouveaux, accroît la valeur du concept original, permettant ainsi un échange effectif des connaissances.

20. Pour une présentation succincte de modes traditionnels d'échange de CA, prière de voir la Matrice 6 et pour les modes modernes la Matrice 7 en Annexe II. Pour une description plus détaillée de l'échange de CA en fonction des acteurs et instruments à utiliser, voir Matrice 8 en Annexe II.

21. Depuis le début des années 1990s, un certain nombre de conférences et d'ateliers de travail ont été tenu un peu partout dans le monde pour traiter des questions d'échange de CA et de leur utilisation dans le processus du développement (pour une liste des principaux événements et conférences concernant les CA voir l'Annexe VI; pour une bibliographie sélective et une liste de bulletins d'information et de périodiques concernant les CA, voir l'Annexe VII). Ces conférences ont contribué à la sensibilisation et à l'identification de moyens possibles d'aide à la préservation et à l'utilisation systématique des CA. Le défi qui se pose à présent est de faire des propositions spécifiques pour aider la communauté du développement à faire bon usage des CA.

V. Cadre pour l'action

22. Cette section propose un cadre pour l'action qui permette de répondre au défi consistant à mieux intégrer les CA dans le processus du développement. Le cadre s'appuie sur quatre piliers (voir Annexe II, Matrices 2 à 5 pour les détails, y compris les domaines spécifiques pour l'action, le travail qui a déjà été entrepris, et les actions complémentaires nécessaires pour mieux intégrer les CA dans le processus du développement):

⇒ **Disséminer l'information.** Les actions clés comprennent :

- ◆ Développer une base de données en matière de CA, enseignements tirés, sources, partenaires, etc.
- ◆ Identifier et tester les instruments nécessaires à la saisie et à la dissémination des CA.
- ◆ Publier des cas choisis, sous forme écrite ou en format électronique

⇒ **Faciliter les échanges de CA entre les communautés en développement.** Les actions clés comprennent :

- ◆ Aider au renforcement des capacités locales afin de partager les CA, particulièrement entre les centres de CA locaux.
- ◆ Identifier les méthodes appropriées de saisie et de dissémination des CA auprès des communautés.

- ◆ Faciliter la création d'un réseau mondial d'échange de CA.
- ⇒ **Appliquer les connaissances autochtones dans le processus du développement.** Les actions clés comprennent:
 - ◆ Sensibiliser les partenaires du développement sur l'importance des CA.
 - ◆ Aider les pays à préparer des politiques nationales d'appui aux pratiques autochtones.
 - ◆ Intégrer les pratiques autochtones dans les programmes/projets appuyés par les partenaires.
- ⇒ **Former des partenariats.** Les actions clés incluent :
 - ◆ Apprendre des communautés locales et des ONG.
 - ◆ Mobiliser les ressources (limitées) des partenaires pour obtenir un impact plus important en termes de développement
 - ◆ S'occuper de la question de la propriété intellectuelle des connaissances autochtones .

23. Utilisant le cadre défini plus haut, le partenariat qui s'est développé autour de *l'initiative CA* a élaboré un plan d'action initial pour 1998-99. Les objectifs spécifiques des partenaires sont résumés dans le tableau suivant. Un comité consultatif a aussi été créé pour offrir ses conseils sur les questions de stratégie et de mise en œuvre (voir Annexe D). En œuvrant à la réalisation des objectifs sur lesquels un accord s'est fait, et dans le cadre décrit plus haut , les partenaires travaillent en étroite collaboration avec les centres de CA locaux et les ONG (voir Annexe V pour l'approche utilisée dans la mise en œuvre, la méthodologie et les instruments possibles). La priorité est d'accroître la conscience de l'importance des CA; aider à identifier/disséminer ces CA et renforcer les capacités des centres locaux pour mieux identifier, documenter et disséminer ces connaissances. Ceci pourrait inclure un appui financier pour la recherche sur les pratiques en matière de CA, pour la connexion Internet entre les centres locaux, ainsi que pour des outils de dissémination plus traditionnels qui permettent de faciliter les échanges de CA entre communautés.

24. Les principaux résultats réalisés jusqu'à ce jour dans le cadre de l'initiative CA sont :

- Développement d'une base de données de CA, comprenant près d'une quarantaine d'exemples.
- Création d'un site Internet d'information sur les CA, y compris l'accès à la base de données et aux centres de CA.
- Lancement du bulletin "Notes sur les CA", une publication dédiée aux CA .
- Enquête sur les Centres CA existant en Afrique, et établissement de partenariats avec certains centres pour effectuer des recherches et préparer des synthèses en matière de CA. Voir Annexe I pour des détails.

Initiative CA pour le développement

Plan d'action: 1998-1999

Objectifs	Apports du programme	Apports des partenaires
Action 1: Disséminer l'information		
Développer une base de données en matière de CA, d'enseignements tirés, de sources, de partenaires, etc.	Au moins 200 CA dans la banque de données sur Internet.	Chaque partenaire contribue au moins à 10 pratiques. La Banque mondiale crée et maintient une base de données sur les CA, dans le cadre d'un site Internet.
Identifier et tester des instruments de saisie et de dissémination de CA.	Guide de référence pour les instruments basés sur les études de cas.	Chaque partenaire contribue au moins à une étude de cas. La Banque mondiale prépare et dissémine un guide de référence.
Publier des cas choisis sous forme écrite et en format électronique.	Au moins 24 numéros de "Notes sur les CA".	Chaque partenaire contribue à au moins 1 article. Banque mondiale publie et dissémine.
Action 2: Faciliter les échanges de CA entre les communautés en développement		
Aider au renforcement des capacités afin de partager CA	Au moins 10 centres de CA renforcés grâce à une connexion d'un niveau supérieur, capacité d'identification de CA .	Chaque partenaire renforce au moins un centre.
Identifier les méthodes appropriées de saisie et de dissémination des CA parmi les communautés.	Au moins 10 études de cas concernant des échanges de CA entre communautés locales ayant réussi	Chaque partenaire contribue à au moins une étude de cas. La Banque mondiale dissémine.
Faciliter la mise en place d'un réseau mondial d'échange de CA.	Au moins 10 télécentres bénéficiant d'appuis pour l'échange de CA.	Le CRDI, l'UTI, le PNUD et la BM fournissent leur assistance à au moins un centre.
Action 3: Appliquer les connaissances autochtones dans le processus du développement		
Sensibiliser les responsables des pays ainsi que les partenaires du développement, pour ce qui concerne l'importance des CA.	Atelier de travail pour le personnel de l'institution partenaire. Conférences sur les CA pour le public, dans le cadre d'événements parrainés par les partenaires. Conférence régionale sur les CA (automne 1999).	Au moins un atelier de travail par partenaire. Au moins un événement par partenaire. La Banque mondiale organise la conférence (les partenaires fournissent leur appui).
Intégrer les pratiques autochtones dans les programmes/projets appuyés par les partenaires.	10 projets/programmes utilisant une forme quelconque de CA dans leur conception.	Chaque partenaire conçoit au moins un projet/programme utilisant une forme quelconque de CA.
Action 4: . Former des partenariats		
Apprendre des partenaires locaux et des ONG.	Identifier et disséminer des projets appuyés par les partenaires, qui utilisent les CA dans leur conception.	Au moins un projet/programme par partenaire. La Banque mondiale dissémine.
Mobiliser les ressources limitées des partenaires pour obtenir plus d'impact sur le terrain.	Harmoniser/coordonner les activités des partenaires, dans le cadre du plan d'action pour les CA.	Chaque partenaire développe, finance et met en œuvre un plan d'action spécifique, en accord avec le plan d'action global concernant les CA.
S'occuper de la question du droit de la propriété intellectuelle des connaissances autochtones .	Identification d'actions spécifiques.	L'OMPI dirige les activités d'identification d'actions spécifiques.

Ce plan a été accepté par les participants à la réunion annuelle de PATIC tenu à Tunis, le 22 octobre 1998.

VI. Problèmes liés aux CA

Droit de la propriété intellectuelle des connaissances autochtones

25. La question du droit de la propriété intellectuelle des CA commence à faire l'objet d'un débat "nord-sud", pour savoir s'il faut les protéger et comment. Par exemple, est-ce que les guérisseurs utilisant des plantes médicinales devraient-ils percevoir des royalties, une fois les composants actifs de ces plantes isolés et commercialisés par les compagnies pharmaceutiques? Faire breveter de tels composants par des compagnies étrangères est une question qui se pose, mais qui n'a pas encore reçu de réponse. OMPI, un des partenaires de l'*initiative CA*, a déjà commencé à s'occuper de cette question dans le cadre d'un dialogue avec des organisations de développement et de la société civile. Des propositions spécifiques sont attendues dans un avenir proche.

Politiques nationales d'appui aux connaissances pour le développement

26. Les connaissances en tant qu'instrument du développement n'ont pas reçu l'attention nécessaire de la part des pays en développement en général et africains en particulier. Autrefois, les politiques de développement se concentraient généralement sur l'adoption de pratiques "occidentales" avec la perspective de moderniser la société et de transformer les secteurs productifs. Le résultat fut qu'il y eut très peu d'efforts faits pour promouvoir systématiquement les pratiques autochtones dans le cadre du processus du développement. Ceci est cependant en train de changer. Depuis le début des années 1990s, un certain nombre de conférences et d'ateliers de travail un peu partout dans le monde ont permis la prise de conscience de l'importance des connaissances pour le développement. Il y a eu aussi des progrès qui ont été fait, qui ont permis de faire passer les CA du domaine du folklore à celui du développement.

27. L'étape logique suivante serait pour les autorités d'un pays de commencer à élaborer des politiques d'appui pour l'acquisition des connaissances (ex: évaluer et adapter les connaissances globales, créer et saisir les connaissances autochtones), absorber les connaissances (ex: créer des opportunités pour l'apprentissage tout au long de la vie) et communiquer les connaissances (ex: exploiter le potentiel des nouvelles technologies de l'information, permettre aux pauvres d'avoir accès aux connaissances et les disséminer auprès d'eux). Les autorités de certains pays africains ont commencé à s'occuper de ces questions d'une manière plus systématique. Par exemple, le parlement sud-africain est en train de préparer un document qui pourrait bientôt devenir sa politique déclarée en matière de CA¹⁵. Cette expérience pourrait fournir une référence importante pour d'autres pays qui décideront dans le futur de s'engager dans un processus similaire.

28. Les partenaires du développement peuvent jouer un rôle de soutien en encourageant ce processus et en fournissant une assistance financière et technique, afin d'aider à l'élaboration de politiques en matière de connaissances nationales. Les partenaires devraient considérer le développement d'outils adaptés pour un tel soutien. La Banque mondiale a développé récemment le concept de 'Learning and Innovation Loan' (LIL), (Prêts pour l'apprentissage et l'innovation, PAI), qui offre un exemple du type d'instruments de prêts suffisamment souple qui pourraient être utilisés pour appuyer la formulation de politiques nationales, ainsi que

¹⁵ En 1995, le *Portfolio Committee on Arts, Culture, Science, Language and Technology* du parlement sud-africain a introduit les connaissances autochtones comme étant des composantes essentielles de la restructuration du *South African Science and Technology System*. En collaboration avec le *Council for Scientific and Industrial Research (CSIR)*, un projet pilote a été développé pour identifier les technologies autochtones. En 1997, le *Portfolio Committee* a mis sur pied diverses structures pour aider à la protection et à la promotion des connaissances et technologies autochtones. Un document devant servir de base à une politique nationale est en préparation.

pour des interventions ciblées pour assurer que les connaissances en général et les CA en particulier soient intégrées dans les programmes de développement des pays.

Rôle des technologies de l'information et de la communication (TIC)

29. L'utilisation des TIC modernes est encore l'exception plutôt que la règle dans l'échange direct des connaissances autochtones au sein et entre les communautés. Alors que les pays établissent leur connexion, les TIC modernes pourraient devenir un moyen puissant et efficace d'échange des CA. Dans le futur proche, cependant, des outils de dissémination plus traditionnels pourraient être utilisés pour faciliter le transfert et l'échange de CA. Ce qui suit est une présentation du type d'outils qui pourrait être utilisé en fonction des circonstances locales et du degré d'accès et de connexion d'un pays et d'une communauté. Le soutien extérieur pour renforcer les capacités locales, y compris la dissémination de tels outils parmi les communautés locales, pourrait faciliter le processus d'échange de CA:

- *Les films vidéo et émissions radio dans les langues locales* pourraient disséminer les CA, en utilisant la technique des contes, en particulier dans les zones rurales.
- *Les télécentres* pourraient faire de la circulation des connaissances un processus qui s'établit dans les deux sens, des communautés locales vers l'extérieur (pratiques autochtones) et de la communauté mondiale vers ces communautés locales (pratiques internationales). Les télécentres sont en train d'être introduit dans plusieurs pays (ex: Sénégal, Afrique du Sud, etc.).
- *Les réseaux électroniques* pourraient être les plus appropriés pour établir des échanges entre les groupes de la société civile et pour établir des liaisons entre la douzaine de centres de CA existants dans différents pays (voir Annexe IV).

Aspects controversés des connaissances autochtones

30. Ce rapport serait incomplet s'il n'identifiait pas quelques uns des aspects controversés invoqués dans le débat sur les connaissances autochtones. Ce qui suit présente les principaux problèmes soulevés dans la littérature sur le sujet:

⇒ *Les connaissances autochtones ne peuvent pas être codifiées et enregistrées*, et ne peuvent donc être échangées entre différentes communautés et cultures. D'autres auteurs vont même plus loin et insistent que parce qu'elles sont spécifiques à une culture et à un peuple donnés, transférer les connaissances locales les rendraient non pertinentes, inadaptées ou même nuisibles. Ces auteurs prétendent que les CA peuvent être préservées seulement *in-situ*, par application de manière continue.

⇒ *La science "occidentale" est incapable d'apprécier les cultures traditionnelles*, leurs systèmes de connaissances et leurs pratiques. Il est aussi entendu que l'approche scientifique "occidentale" ne peut apprécier les pratiques locales, car elle ne reconnaît pas les éléments à caractère spirituel des CA. Cette assumption est renforcée par l'idée que les valeurs "occidentales" seraient de toute façon imposées aux cultures locales grâce aux technologies importées.

⇒ *Les tentatives de consigner et de transférer les CA pourraient conduire les peuples autochtones à perdre certains pouvoirs.*

31. Les problèmes soulevés par les critiques devraient être traités lorsqu'on aborde la question des connaissances autochtones dans le processus du développement. La première préoccupation devrait concerner les détenteurs des connaissances autochtones eux-mêmes ou les bénéficiaires attendus des transferts. Ici, des approches basées sur le dialogue et la participation sont nécessaires. Il faut également

laisser les décisions concernant le partage et l'adoption des connaissances aux communautés locales. Ceci devrait réduire le risque perçu de voir le pouvoir des communautés être réduit, sans compromettre le principe d'un partenariat pour les connaissances globales pour le bénéfice de toutes les communautés.

ANNEXE I

PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE CONNAISSANCES AUTOCHTONES POUR LE DÉVELOPPEMENT:

La Conférence sur les connaissances globales de juin 1997, à Toronto au Canada, a mis l'accent sur le besoin urgent d'apprendre, préserver, et échanger les connaissances autochtones. Dans le contexte du Partenariat pour les technologies de l'information et la communication pour l'Afrique (PTICA), la Banque mondiale a accepté de diriger une initiative connaissances autochtones pour susciter la reconnaissance, l'utilisation et l'échange de connaissances autochtones dans le processus du développement. Le financement de la contribution de la Banque mondiale à l'initiative provient d'un don de 'Innovation Marketplace' de la même institution.

Partenaires

Les partenaires suivants ont participé à la formulation de l'initiative: la **CEA** (Commission économique pour l'Afrique), le **CISDA**, (Center for Information Society Development in Africa) le **CRDIC** (Centre de recherche sur le développement international du Canada), **UIT** (Union internationale des télécommunications), l'**UNESCO** (Organisation des nations unies pour l'éducation les sciences et la culture), le **PNUD** (Programme des nations unies pour le développement), et l'**OMS** (Organisation mondiale de la santé).

Entre temps d'autres partenaires ont rejoint l'initiative:

CIRAN -- Centre for International Research et Advisory Networks at Nuffic (organisation néerlandaise pour la coopération internationale dans l'enseignement supérieur)

SANGONet – ONG sud-africaine fournisseur du service Internet.

OMPI -- Organisation mondiale de la propriété intellectuelle

OIT -- Organisation internationale du travail

Objectifs

Disséminer l'information

- Développer une base de données sur les connaissances autochtones et les enseignements tirés
- Publier des cas de CA sous forme de document imprimé ou en format électronique

Faciliter l'échange d'information entre les communautés en développement

- Aider au renforcement des capacités locales pour le partage des connaissances autochtones
- Identifier des méthodes appropriées de saisie et de dissémination des connaissances autochtones chez les communautés locales

- Faciliter l'établissement d'un réseau global d'échange des connaissances autochtones

Appliquer les connaissances autochtones dans le processus du développement

- Sensibiliser les partenaires du développement sur l'importance des connaissances autochtones
- Aider les pays à présenter des politiques nationales de soutien aux pratiques autochtones
- Continuer à préconiser l'utilisation des connaissances autochtones dans les programmes et projets de la Banque mondiale et de ses partenaires du développement

Former des partenariats

- Apprendre des communautés locales et des ONG
- Mobiliser les ressources (limitées) des partenaires pour obtenir un plus en grand impact en matière de développement.
- S'occuper de la question du droit de la propriété intellectuelle des connaissances autochtones

Progrès dans la mise en œuvre (au 30 octobre 1998)

Disséminer l'information

- Conception et dissémination d'une **brochure** de promotion sur les CA en anglais, français et portugais
- Commencement de la constitution **d'une base de données** sur les CA (à peu près une quarantaine de pratiques en la matière synthétisées et référencées)
- Lancement de "**Notes sur les CA-**", un périodique mensuel pour disséminer les CA au sein de la Banque et à l'extérieur (15,000 expéditions par courrier, par numéro); premier numéro publié en octobre 1998.
- Création d'une **page** sur le **web** : URL: <http://www.worldbank.org/html/afr/ik/index.htm>.
- Contribution au Rapport sur le développement dans le monde de 1998-99 par un document : "Connaissances pour le développement"

Faciliter l'échange d'information parmi les communautés en développement

- Lancement en partenariat avec CIRAN d'une **enquête sur 14 centres de CA africains**. Des visites de suivi sont faites pour aider au renforcement des capacités locales pour la dissémination de CA.
- Accords avec les centres de CA au Cameroun et au Zimbabwe pour faire des **recherches sur les CA et préparer des synthèses**.

Appliquer les connaissances autochtones dans le processus du développement

Concentration sur le stade initial de la sensibilisation:

- Communications des cadres de direction de la Banque mondiale au personnel de la région Afrique sur l'importance des CA
- Production du rapport "**Connaissances autochtones pour le développement : un cadre pour l'action**".
- Production d'une **vidéo** de 4 minutes sur les CA (qu'il est possible de voir sur le web extérieur de la Région Afrique de la Banque mondiale).

- Présentation d'une *''Expo sur les Connaissances''* durant les réunions annuelles de la Banque mondiale et du FMI (octobre 1998) avec la participation de CIRAN.

Former des partenariats

- Lancement de *partenariats* avec PTICA (Partenariat pour les technologies de l'information et de la communication pour l'Afrique, qui comprend le CISDA, la CEA, le CRDIC, l'UIT, le PNUD, l'UNESCO), qui a inclut les partenaires suivant, pour l'échange d'expériences sur les CA et la promotion de l'intégration de ces CA dans le processus du développement : OIT, OMPI, OMS et SANGONet.
- Etablissement d'un *comité consultatif extérieur*, pour offrir des conseils à *''l'initiative''* en matière de stratégie et de mise en œuvre.*
- Développement d'une proche collaboration avec CIRAN (Centre for International Research and Advisory Network) de Nuffic aux Pays Bas (organisation néerlandaise pour la coopération internationale dans l'enseignement supérieur). CIRAN agit en tant que centre pour le *réseau global des centres de connaissances autochtones*.
- Etablissement par l'OMPI d'une unité pour traiter de la question du *droit de la propriété intellectuelle* des CA.

Contact

Reinhard Woytek Centre pour la Gestion de l'Information et de la Connaissance, Région Afrique, Banque mondiale 1818 H Street NW Washington DC 20034, USA	Tel: +1 - 202 473 1641 Fax: +1 - 202 477 2977 Adresse électronique : mailto:rwoytek@worldbank.org Coordonnées sur le net: http://www.worldbank.org/html/afr/CA/index.htm
---	---

* A présent, les membres du panel sont : Shakeel Bhatti, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI); Karima Bounemra Ben Soltane, Director, Services Développement Information , Commission économique pour l'Afrique (CEA)des Nations unies; Derrick Cogburn, *Director, Centre for Information Society Development in Africa (CISDA)*; Pierre Dandjinou, Programme réseau développement durable, du Programme des nations unies pour le développement (PNUD); Hezekiel Dlamini, UNESCO, Kenya; Johan Ernberg, ITU; Anriette Esterhuysen, *Executive Director, Southern African Nongovernmental Organization Network* Guus von Leiëtrenstein, *Director, Center for International Research and Advisory Networks (CIRAN)*; Charles Musisi, *International Council for research on Agrdeorestry (ICRAF)* Ouganda; Kate Wild, CRDIC.

ANNEXE II

MATRICES

Matrice 1 : “Typologie et caractéristiques sectorielles des connaissances autochtones au niveau communautaire” aide à déterminer quelle approche choisir en appui aux CA dans un programme de développement. La matrice décrit : le domaine des connaissances autochtones par secteur; les pratiques typiques pertinentes pour le transfert; le type des fournisseurs de connaissances; les manifestations des CA dans la production (artisanat) ou dans la ‘vision du monde’ (qui s’exprime dans les lois, les rituels, le mode d’organisation) qui pourrait aider à déterminer le degré d’accessibilité des CA aux personnes extérieures .

Matrices 2 à 4 : “Augmentation et amélioration de l’information disponible sur les connaissances autochtones ”; “Augmenter la conscience de l’importance des connaissances autochtones ” ; et “Etablissement d’un réseau global pour l’échange des connaissances autochtones ” décrivent l’étendue de l’action nécessaire à l’intégration des CA dans le processus du développement. Pour chaque domaine, son statut présent, l’action nécessaire et une approche sont présentés

Matrice 5 : “Partager les responsabilités dans l’échange de connaissances autochtones ” indique les possibilités de partenariat. Etant donné la nature spéciale des CA, il semble que les ONG et OCB soient les agents les plus indiqués pour collecter et consigner et, dans une certaine mesure, valider les CA au niveau communautaire. Ces organisations auraient besoin d’un appui substantiel pour aider à identifier, consigner , valider et échanger les connaissances autochtones. Dans ce contexte, les partenaires du développement pourrait considérer fournir leur appui à l’établissement d’unités de soutien au sein d’ONG choisies.

Matrices 6 et 7 concernent les “**Moyens traditionnels et modernes de transfert des connaissances autochtones ”** décrit les outils utilisés pour le transfert des connaissances au sein et entre communautés. Ces matrices indiquent aussi les domaines possibles d’intervention des partenaires du développement.

Plus spécifiquement la **Matrice 8 : “Echanger les connaissances autochtones”** présente les questions qui ont trait au processus d’échange d’après les acteurs, les instruments et les contraintes possibles dont il faudra traiter dans le contexte de l’assistance extérieure.

Ces matrices ne prétendent pas couvrir tout le domaine des connaissances autochtones qui relèvent du développement. Toute tentative de présenter une couverture complète, conduirait à une présentation trop générale de type encyclopédique des pratiques locales ou des moyens d’échanger les connaissances . Ainsi, les matrices ont-elles un parti pris en faveur des zones rurales. Cependant, au fur et à mesure que l’initiative se développe, il est prévu d’incorporer dans la base de données de exemples de CA provenant des zones urbaines. Des partenaires tels que l’UNESCO appuient des activités dans certains zones urbaines qui pourraient être une source d’information sur les CA in ces zones.

ANNEXE II

Matrice 1: Typologie et caractéristiques des connaissances autochtones au niveau communautaire

Catégorie	Domaines des connaissances (exemples)	Détenteurs des connaissances	Manifestations des connaissances (exemples)	Accessibilité des connaissances aux éléments extérieurs
Secteurs				
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ classification des sols et des terres ▪ culture, protection des plantes ▪ sociologie des plants ▪ caractéristiques des récoltes souffrant des intempéries 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tous les agriculteurs (selon le genre ou la distribution ethnique) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ variétés locales, techniques de culture, techniques de protection des plantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bon, lorsqu'il se manifeste dans des pratiques et méthodes reconnaissables
Elevage des animaux et médecine vétérinaire ethnique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reproduction ▪ traitements des animaux ▪ phytosociologie, espèces résistantes à la sécheresse ▪ traitement ecto et endoparasite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nomades, bergers, gardiens de troupeaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reproduction ▪ abreuvoirs ▪ chemins empruntés par le bétail 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ difficile, quelques fois limitée aux rituels
Technologies 'après-récoltes' et nutrition	<ul style="list-style-type: none"> ▪ protection contre la vermine ▪ traitement des graines et des produits ▪ préparation de la nourriture 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la plupart des agriculteurs ▪ spécialement les femmes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ systèmes de stockage ▪ produits alimentaires ▪ produits cosmétiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ généralement bonne, à moins de concerner les rituels
Utilisation et gestion des ressources naturelles et protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sources et qualités des matières premières ▪ phytosociologie, plantes sous-utilisées/ produits ▪ mesures de contrôle de l'érosion ▪ cycles à long terme du climat et environnement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ la plupart des agriculteurs ▪ femmes ▪ artisans 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ produits forestiers ▪ banquettes selon courbe de niveau ▪ réglementation concernant les lieux publics, usufruit, arrêtés municipaux villageois ▪ fourniture de matières premières et produits 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ assez bonne
Artisanat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ travail du bois, ▪ fonderie ▪ tissage 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ groupes de spécialistes ou individus 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ produits semi-finis ▪ outils ▪ art 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bonne
Santé primaire, médecine préventive, soins psychologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ botanique médicinale, planning familial, santé de la reproduction 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ guérisseurs, femmes, groupes spéciaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ médecine par les plantes, traitements ▪ soins des enfants ▪ préparations ▪ produits botaniques, animaux et minéraux ▪ intégration des malades mentaux et psychologiques dans la société 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ difficile
Epargne et prêts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ évaluation du risque ▪ épargne en nature 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ groupements d'épargnants ▪ prêteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ garantie du groupe ▪ conditions ▪ partage des risques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ difficile
Communauté du développement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ partage du pouvoir ▪ activités de relations publiques et de <ul style="list-style-type: none"> • 'lobbying' 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anciens ▪ leaders locaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rituels ▪ arrêtés municipaux, réglementations ▪ défense 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ un peu difficile
Lutte contre la pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stratégies pour éviter les risques, assistance des voisins 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ anciens ▪ leaders locaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rituels ▪ dépendances, arrêtés municipaux villageois, intégration des marginalisés, parenté 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ assez bonne

Source: Banque mondiale

Matrice 2: Augmenter et améliorer l'information disponible sur les connaissances autochtones

Domaine de l'action	Statut	Action nécessaire	Approche
Consigner et documenter les connaissances autochtones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nombreuses études anthropologiques avec information sur les connaissances autochtones ▪ nombre croissant d'études, y compris faites sur le terrain et d'atelier de travail consacrées au sujet ▪ majorité des études descriptives plutôt qu'analytiques, avec peu de feed-back aux communautés locales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ moyens participatifs pour analyser les connaissances autochtones et les emmagasiner de manière à pouvoir être inutilisées facilement; ▪ systèmes pour le stockage des données de base 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ études sur le terrain ▪ études ▪ ateliers de travail ▪ coopération avec les OCB et les ONG
Tester et appliquer les méthodologies de terrain pour l'enregistrement, l'utilisation et le transfert des connaissances autochtones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nombre limité d'études méthodologiques ▪ quelque projets impliquent des tests utilisant des approches participatives ▪ peu de projets intègrent la consignation de l'utilisation des connaissances autochtones ▪ nombre important de projets de petites ONG utilisant les connaissances autochtones mais très peu d'expériences ont été documentées, encore moins échangées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ études sur évolution possible des projets et application des connaissances autochtones ▪ appui aux ONG pour documenter et analyser leurs expériences ▪ études systématiques des transferts de connaissances autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ études méthodologiques ▪ analyse des projets qui enregistrent et utilisent les connaissances autochtones ▪ Apprendre des applications et transferts de connaissances autochtones réussis ▪ étudier l'amalgame réussi de connaissances autochtones et de connaissances étrangères
Validation des connaissances autochtones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ efforts limités (à l'exception de la recherche sur les plantes médicinales); l'information sur l'efficacité est dispersée et difficile d'accès; l'information sur les transferts réussis est limitée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tests sur le terrain et recherches en station par des institutions nationales de recherches, y compris des analyses économiques ▪ études des documents où les CA étaient consignées au début du siècle par des scientifiques, praticiens et missionnaires ▪ étudier les cas enregistrés de transfert de technologie provenant des connaissances autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rassembler les évaluations d'utilisateurs ▪ tests sur le terrain ▪ faire des recherches en station (de recherches) ▪ tests en laboratoire ▪ consigner les réussites en matière de transfert
Rendre l'information disponible	<ul style="list-style-type: none"> ▪ durant les dernières années, le nombre de CA enregistrées et échangées a augmenté (documents, bulletins d'information, vidéos, conférences, etc.), mais l'analyse reste encore limitée ▪ une information considérable (académique et descriptive) est disponible sur le web ▪ des listes d'utilisateurs sont en opération ▪ quelques bases de données sur les connaissances écologiques traditionnelles ▪ la couverture par les moyens de communication de masse d'événements en rapport avec les peuples autochtones et la bio-diversité a augmenté ▪ dans les pays en développement les activités d'information ne sont pas bien coordonnées ▪ les musées exposent traditionnellement les objets locaux comme étant des manifestations des connaissances autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ améliorer les réseaux régionaux afin de promouvoir l'échange des connaissances autochtones (sources, projets et acteurs) ▪ augmenter la couverture publique ▪ établir des banques de données accessibles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ production et dissémination de documents, matériel audiovisuel et objets fabriqués ▪ organiser des conférences ▪ appuyer les réseaux, centres de tri, bases de données, centres de démonstration, musées existant, etc.

Source: Mathias, E. (1995) avec adaptations mineures par le personnel de la Banque mondiale.

Matrice 3: Accroître la conscience de l'importance des connaissances autochtones et promouvoir leur application dans les activités de développement

Domaine de l'action	Statut	Action nécessaire	Approche
<p>Œuvrer à accroître la prise de conscience de la valeur, ainsi que de l'utilité potentielle des connaissances autochtones chez</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les peuples locaux ▪ les travailleurs sur le terrain et les organisations ▪ les enseignants, scientifiques et autres universitaires ▪ les dirigeants et les planificateurs du développement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ activités encore peu nombreuses mais en augmentation ▪ quelque unes impliquent des locaux en tant que partenaires ou acteurs ▪ intégration limitée des modules connaissances autochtones dans les cours de formation sur le développement rural ▪ informations sur les connaissances autochtones non correctement présentées pour utilisation par décideurs et planificateurs du développement ▪ quelques documents de politique reconnaissent la valeur des connaissances autochtones (tels que les directives de la Banque mondiale en matière de travail avec les populations locales) • expériences en matière d'applications pratiques non consignées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ impliquer l'extérieur pour aider les communautés à consigner documenter et utiliser leurs propres connaissances autochtones ▪ évaluations des 'technologies participatives' ▪ échanges entre les praticiens ▪ intégration de modules sur les connaissances autochtones dans les programmes de formation des instituts et universités ▪ dossier d'information pour les dirigeants politiques et les planificateurs du développement ▪ directives de pays ou de secteurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ projets ▪ ateliers de travail, documentaires vidéo ▪ conférences, matériel audiovisuel et visites d'études ▪ échanger des visites; développer des manuels de "savoir faire" pour consigner, partager et disséminer les connaissances autochtones ▪ produire des dossiers; établir des estimations du rapport coût-bénéfices pour l'économie nationale concernant l'application où le transfert des connaissances autochtones ▪ outils pour la planification et la réalisation de projets et pour permettre de reconnaître, valider et incorporer les connaissances autochtones
<p>Fournir outils et méthodes pour la consignation et l'utilisation des connaissances autochtones dans les projets de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ manuels de l'investigateur sur : comment consigner et documenter les connaissances autochtones utilisant des approches participatives disponibles pour utilisation manuelle et sur ordinateur, préparés par IIRR et CIKARD ▪ cas d'études disponibles mais pourraient être présentés de manière plus facile à utiliser. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ amélioration de la qualité des manuels ▪ couverture de sujets particuliers (ex: connaissances autochtones et conservation des ressources génétiques concernant certaines cultures) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ adapter les manuels aux différents publics et usages ▪ tester les manuels sur le terrain
<p>Former le personnel de terrain des organismes d'état et des ONG à l'utilisation des outils et méthodes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ disponibilité limitée (cours offert par université d'Edimbourg IIRR) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ cours sur méthodes pour la consignation et l'utilisation des connaissances autochtones ▪ matériel de formation et d'enseignement sur les technologies autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stations de recherches et établissements d'enseignement communautaires adoptent les cours ▪ jumelages; ▪ matériel de formation pour utilisation spécifique par formateurs, ONG, praticiens du développement, etc. ▪ formation des formateurs ▪ améliorer communication entre ceux qui pratiquent l'échange des connaissances autochtones

Source: Mathias, E. (1995) avec adaptations par le personnel de la Banque mondiale.

Matrice 4: Former un réseau global pour l'échange des connaissances autochtones

Domaine de l'action	Statut	Action nécessaire	Approche
Alliances stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ quelques initiatives en cours (PTICA, Bellanet) ▪ ressources imitées ▪ activités d'ONG isolées ▪ recherches dans le sens de la documentation et de la consignation et non de l'échange ▪ intérêts du secteur privé pour une technologie ou un produit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ accord pour le partage de l'information ▪ réconciliation activités avec accords internationaux (agenda 21 bio-diversité etc.) ▪ coopération avec ONG et secteur privé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ établir un forum d'échanges réguliers (électronique) ; parrainer conférence internationale ▪ activités de recherche en commun entre ONG, bailleurs de fonds et secteur privé ▪ connexion avec les réseaux existant, tels que des réseaux de CA
Clarification des problèmes en suspens	<ul style="list-style-type: none"> ▪ problème concernant les droits de propriété non encore résolu 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ appliquer ou amender les accords existant 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parrainer des conférences internationales d'experts et de dépositaires d'enjeux
Installation de centres de tri régionaux et intra-régionaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ non encore établis sur une base internationale; quelques centres régionaux avec des capacités limitées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bases de données ▪ cadre d'échange ▪ centres opérationnels et efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ compiler les méthodologies ▪ assister les centres existant (effectifs) dans les lieux décentralisés
Etablir des échanges entre "entités de même rang"	<ul style="list-style-type: none"> ▪ échanges des connaissances surtout Sud-Nord-Sud; quelque progrès concernant la connexion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ échanges directes entre fournisseurs et bénéficiaires des connaissances 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ décentraliser les réseaux ▪ tenir des registres des connaissances ▪ pointeurs (indicateurs) et centres d'excellence ▪ transcriptions sémantiques ▪ normes de qualité ▪ contrôle de la qualité • améliorer structure de communication

Source: Banque mondiale.

Matrice 5: Partager les responsabilités dans l'échange des connaissances autochtones

Acteurs	Domaine de l'action	Activité	Partenaires clés
Communautés locales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ maintenir et préserver les CA ▪ et document CA ▪ transferts de CA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ “documenter” les pratiques (pas seulement explicitement) ▪ valider les pratiques ▪ identifier les sources clés des connaissances ▪ développer des stratégies de préservation ▪ partager avec autres communautés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OCB, ONG ▪ services d'extension ▪ service volontaire
OCB, ONG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ maintenir et préserver les CA ▪ saisir et documenter les CA ▪ transférer localement et régionalement ▪ disséminer ▪ défense (<i>advocacy</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fournir et faire fonctionner des ‘espaces’ de documentation (bibliothèques, bases de données, info centres, télé centres etc.) ▪ produire du matériel d'information (imprimé, radio, TV, pièces de théâtre, etc.) ▪ organiser des échanges locaux (conseil, échange de visites, groupes de théâtre, utilisation des médias, etc.) ▪ organiser des échanges régionaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gouvernements ▪ secteur privé ▪ recherche ▪ communauté des bailleurs de fonds
Gouvernements Nationaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fournir cadre légal et institutionnel ▪ faciliter le networking 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ protéger droits de la propriété intellectuelle ▪ faciliter accès à l'information et l'échange d'infos. ▪ inclure les connaissances locales dans les programmes d'enseignement nationaux ▪ faciliter les voyages au niveau régional • faciliter l'accès aux médias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ organisations internationales ▪ communauté des bailleurs de fonds
Recherche	<ul style="list-style-type: none"> • reconnaître les connaissances autochtones • valider les connaissances autochtones ▪ disséminer les résultats 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ améliorer la méthodologie pour l'études des connaissances autochtones ▪ permettre l'accès aux résultats des recherches ▪ inclure ces résultats dans les programmes d'enseignement ▪ faciliter les échanges avec les institutions publiques et privées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gouvernements ▪ communauté des bailleurs de fonds
Secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reconnaître les droits des connaissances autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ acheter droits ou licences 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ communauté des bailleurs de fonds ▪ ONG
Communauté des bailleurs de fonds	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reconnaissance de l'importance de CA ▪ disséminer l'information sur les CA ▪ accroître la conscience de l'importance des CA chez les partenaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ créer des ‘plates-formes intérieures’ d'échange et de coopération ▪ réseau qui lie les sources de CA et les partenaires ▪ inclure les aspects connaissances autochtones dans les stratégies d'aide au développement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ONG
Organisations internationales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ reconnaître les exigences spécifiques aux connaissances autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ clauses spéciales dans les accords internationaux, droits de la propriété intellectuelle, commerce, échanges culturels, etc. ▪ permettre l'accès aux forums internationaux aux protagonistes des connaissances autochtones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ communauté des bailleurs de fonds ▪ ONG
Banque mondiale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ œuvrer à accroître la conscience de l'importance des CA au sein de l'institution, ainsi que chez les partenaires et les dépositaires d'enjeux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ fournir informations sur les CA (par le biais du web, de documents imprimés, d'expositions, de leur inclusion dans les bases de données en matière d'expertise, etc....) ▪ fournir informations aux partenaires (grâce à des conférences, l'établissement de partenariats tels que PTICA, l'appui aux initiatives locales) ▪ promouvoir les projets qui se basent sur les connaissances locales, les conférences internationales et les ateliers de travail sur ce thème, et les CA auprès des organisations internationales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ONG • gouvernements • communauté des bailleurs de fonds

Source: Banque mondiale

Matrice 6: Moyens traditionnels d'échange des connaissances autochtones

Acteurs et mode de transfert	Secteurs	Moyens et média	Contexte de l'échange	Contenu	Potentiel pour une implication directe de la communauté des bailleurs de fonds
Parents -enfants	<ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement ▪ agriculture et élevage animal ▪ nutrition ▪ artisanat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ pratique ▪ objets fabriqués 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hiérarchie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ compétences traditionnelles ▪ pratiques communes ▪ valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ limité: à moins de faire de la formation d'adultes
Maître-apprenti	<ul style="list-style-type: none"> • médecine locale • artisanat villageois • santé publique de base 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • hiérarchie • réputation • expertise 	<ul style="list-style-type: none"> • connaissances et compétences spécialisées • valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> • modéré : assistance technique, service volontaire
Public échange (Marchés, réunions etc.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement, agriculture ▪ nutrition ▪ marchés ▪ artisanat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ objets fabriqués 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parité ▪ réputation ▪ expertise ▪ autorité 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nouvelles , ▪ produits ▪ conscience (de l'importance des CA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modéré : par des campagnes de soutien
Groupes informels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement ▪ agriculture ▪ nutrition ▪ artisanat 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ objets fabriqués, ▪ pratique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parité ▪ réputation ▪ expertise ▪ hiérarchie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nouvelles ▪ connaissances et compétences spécialisées ▪ conscience (importance des CA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bas
Organisations locales et autorités traditionnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement ▪ agriculture ▪ nutrition ▪ artisanat ▪ développement communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ objets fabriqués ▪ pratique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parité ▪ compétition ▪ réputation ▪ expertise ▪ hiérarchie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nouvelles • ▪ connaissances et compétences spécialisées ▪ valeurs ▪ conscience(importance des CA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modéré: formation, appui aux ONG et OCB
Conteurs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ non spécifié, développement communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ sketches et pièces ▪ chansons 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ réputation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ informations techniques spécifiques ▪ valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modéré
Leaders spirituels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement ▪ agriculture ▪ santé ▪ développement communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ autorité 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valeurs ▪ développement communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modéré: coopération, cofinancement
Activités productives	<ul style="list-style-type: none"> ▪ artisanat ▪ agriculture ▪ environnement ▪ développement communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ objets fabriqués 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ réputation, parité, compétition 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nouvelles ▪ informations spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ élevé: si intégrée dans approche sectorielle
Migration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement ▪ objets fabriqués ▪ valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ oralement ▪ pratique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ parité ▪ compétition ▪ expertise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ connaissances et compétences ▪ valeurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modéré: dans des programmes concernant les réfugiés et leur installation

Source: Banque mondiale.

Matrice 7 : Moyens modernes d'échange des connaissances autochtones

Mode de transfer	Secteurs	Moyens et média	Contexte de léchage	Contenu	Potentiel pour l' implication directe de la communauté des bailleurs de fonds	
Instruction primaire et secondaire	▪ non spécifié	▪ enseignement	▪ hiérarchique	▪ connaissances ▪ compétence ▪ conscience de l'importance des CA	▪ très élevé: développement de, fourniture de matériel pour l'enseignement, assistance technique	
Universités	▪ non spécifié	▪ hiérarchie ▪ pratique ▪ excursion ▪ TIC	▪ hiérarchie ▪ parité ▪ expertise ▪ démonstration ▪ réputation	▪ connaissances , conscience (importance des CA)	▪ très élevé: financement de la recherche, systèmes de classification, validation, assistance technique	
Centres de formation	▪ objets fabriqués	▪ enseignement ▪ pratique ▪ excursions	▪ hiérarchie expertise	▪ connaissances compétences	▪ élevé : développement de programmes, financement de programmes d'échange, assistance technique, formation des formateurs	
Education des adultes	▪ non spécifié	▪ enseigne ment ▪ excursion ▪ simulation ▪ jeux ▪ jouer rôles	▪ travail • magasins ▪ radio ▪ TV ▪ télécen tres	▪ hiérarchie ▪ parité ▪ réputation	▪ connaissances ▪ conscience	▪ élevé : financement de programmes d'échange, formation des formateurs
Services de conseils	▪ non spécifié, ▪ surtout santé, agriculture, et environnement	▪ oralem ent ▪ littérature ▪ posters ▪ radio ▪ TV, vidéo ▪ TIC	▪ pièces de théâtre ▪ meetings ▪ télécentres ▪ excursion	▪ expertise ▪ réputation ▪ parité	▪ connaissances ▪ compétences ▪ conscience	▪ très élevé: formation des formateurs, appui aux programmes d'extension , financement de la recherche
Missions	▪ agriculture ▪ santé ▪ objets fabriqués	▪ oralement ▪ pratique	▪ démonstration ▪ pratique à long terme	▪ compétence	▪ modéré: coopération étroite, dans la mesure où de nombreux services propagent les connaissances autochtones	
Groupes de défense, ONG, OCB	▪ non spécifié ▪ communauté du développement	▪ oralement ▪ meetings	▪ parité, réputation	▪ connaissances ▪ compétences ▪ conscience	▪ élevé : coopération, appui, formation	
Education à distance	▪ non spécifié ▪ surtout technique	▪ radio, TV, ▪ télécentres ▪ documentation	▪ parité, transfert à la demande	▪ connaissances ▪ conscience	▪ élevé : si la modernisation de l'infrastructure des TIC s'avère possible, appui développement média, AT	

Services d'information spécialisés	<ul style="list-style-type: none"> ▪ non spécifié ▪ technique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ radio, TV ▪ télécentres ▪ publication 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ transfert à la demande 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ connaissances ▪ compétence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ très élevé : nouvelles applications, recherche, potentiel élevé avec TIC modernes
---	---	---	--	---	---

Source: Banque mondiale

Matrice 8: Echange des connaissances autochtones

Catégorie Secteur	Identification et reconnaissance	Validation	Documenter et consigner	Stockage	Transfert	Dissémination	Feed-back
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ propriétaires des connaissances ▪ leur représentants ▪ experts ▪ agents de vulgarisation ▪ gouvernements 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ propriétaires des connaissances ▪ ONG, OCB ▪ experts, chercheurs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ propriétaires des connaissances ▪ ONG ▪ experts en la matière ▪ experts pour indexer et codifier ▪ bibliothèques, documentalistes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ études des connaissances ▪ ONG, gouvernements ▪ banques de données, bibliothèques, archives ▪ documentalistes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ propriétaires des connaissances ▪ ONG, OCB ▪ courtiers d'information ▪ services de vulgarisation enseignants ▪ consultants, chercheurs, gouvernements 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ extension service ▪ information services ▪ médias publiques et privés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dépend de la phase et de la faisabilité, tous les acteurs impliqués
Participants	<ul style="list-style-type: none"> ▪ agriculteurs, producteurs, praticiens, anciens, clergé ▪ experts, chercheurs ▪ musées, magasins et marchés, réseau d'information ▪ archives 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ bibliothèques, ▪ professionnels média 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ courtiers d'information 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ agriculteurs et producteurs ▪ entreprises ▪ étudiants 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ groupes cibles ▪ dépositaires d'enjeux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ détenteurs des connaissances ▪ bénéficiaires des connaissances
Méthodes, moyens et media	<ul style="list-style-type: none"> ▪ enquêtes ▪ études ▪ panels ▪ évaluation de la participation rurale ▪ télédétection ▪ mesures ▪ rapports des observateurs du siècle dernier ▪ objets fabriqués, produits 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ indicateurs 'naturels' sociaux et économiques ▪ information probante ▪ comparaison ▪ examen critique par confrères ▪ normes qualité du produit ▪ tests sur le terrain ou en laboratoire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ études ▪ enquêtes ▪ bandes, photos, vidéos ▪ produits et spécimens ▪ télédétection ▪ mesures ▪ processus de production ▪ personnes ressources ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ documents ▪ bases de données ▪ bibliothèques ▪ photo vidéo bandes ▪ processus et pratiques(in-situ et ex-situ) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ études de faisabilité ▪ enseignement ▪ applications pilotes ▪ démonstration ▪ formation ▪ échange de visites ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ campagnes d'information ▪ formation adultes ▪ conteurs ▪ pièce de théâtre ▪ bouche à oreilles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ échange de visites ▪ rapports ▪ royalties pour les détenteurs des connaissances
Contraintes et problèmes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ manque partiel de méthodologie ▪ manque de personnel formé dans les méthodologies 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ manque de méthodologies en rapport aux connaissances tacites ▪ idées reçues et mystification 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ manque de personnel formé dans les méthodologies ▪ établir des priorités ▪ le financement des projets des ONG ignore en général le rôle des activités de documentation et d'information (frais fixes non couverts, activités d'information réduites) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nombre des transferts est sous-estimé ▪ approches du sommet vers la base ▪ choix de la technologie, manque de compétence technologique ▪ qualité de l'information est pauvre • transfert traditionnel dans un seul sens (Nord-Sud) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ interférence de groupes d'intérêts spéciaux ▪ manque de politiques d'appui ▪ taux d'adoptions ne peuvent être soutenus ▪ qualité de l'information pauvre 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ n'a pas été encore mis en oeuvre ▪ implications légales non encore résolues 	

Rôle de la communauté des bailleurs de fonds	<ul style="list-style-type: none"> ▪ identifier les domaines ou il existe un problème méthodologique ▪ former le personnel aux méthodes qui conviennent 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aider au développement de méthodologies et pour la formation • créer des 'plates-formes' pour un échange non biaisé des CA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ aider au développement de méthodologies avec références particulières aux femmes en tant que possédant des connaissances ▪ changer les principes de financement et de cofinancement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ renforcement des capacités ▪ approches pilotes et échelonnement ▪ propager et appuyer les transferts Sud-Sud ▪ introduire information sur normes de qualité 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ assistance pour la politique ▪ aider les réseaux Sud-Sud établis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ effet de levier et démonstration
---	---	---	--	--	---	--

Source: Banque mondiale

ANNEXE III

Exemples d'application de CA ¹⁶

<p>Pays Nigeria</p> <p>Domaine Santé</p> <p>Technologie Soins des enfants</p> <p>Détenteurs des Connaissances Femmes Igbo</p> <p>Source Dan S. Obikeze (IK Monitor 5(2) 1997 CIRAN</p>	<p>Application: <i>Rites concernant les soins maternels et des enfants en post-partum, et leur observation par les Igbo du sud-est du Nigeria</i></p> <p>Durant une période de quatre semaines après la naissance appelée "Omugwo" la mère et l'enfant sont isolés et cette dernière ne s'occupent d'aucune tâche, et c'est la grand-mère du nouveau né qui s'en charge. On donne alors à la mère une soupe chaude avec du poisson séché, des yams, beaucoup de poivre et un assaisonnement spécial: l' 'udah', qui fait que l'utérus se contracte et favorise ainsi l'expulsion des caillots de sang. Ce régime alimentaire aide à restituer le sang perdu durant la naissance, restaurer l'énergie et faciliter la cicatrisation des blessures, ainsi que le bon fonctionnement des organes et la lactation. Pour les mères qui enfantent pour la première fois, ce temps est utilisé pour recevoir de leur mère une formation pratique en matière de travaux ménagers et d'éducation des enfants.</p> <p>Enseignement: <i>Les programmes de soins de santé doivent reconnaître les rites 'Omugwo' et les intégrer dans leurs stratégies d'assistance</i></p>
<p>Pays Tanzanie / Ruanda</p> <p>Domaine Agriculture</p> <p>Technologie Agroforesterie</p> <p>Détenteurs des Connaissances Agriculteurs washambaa</p> <p>Source: Rapports de GTZ 1980-90</p>	<p>Application: <i>Transfert au Ruanda du système agricole, adaptation et 're-transfert'.</i></p> <p>Les washambaas des montagnes Usambara en Tanzanie avaient développé un système d'utilisation de la terre imitant la végétation climax de la forêt feuillueuse, en intégrant dans plusieurs parcelles sur plusieurs étages des plantes annuelles et des plantes vivaces. Les principes furent ensuite transférés à Nyabisindu au Ruanda, dans le cadre d'un projet GTZ. Des banquettes de niveau à usage multiple spéciales avec arbustes et plantes à fourrage furent ajoutées au système. Le tout fut 're-transféré' aux washambaas une fois que l'accroissement de la population eut provoquer une demande plus importante pour du bois à brûler, ce qui eut pour effet d'épuiser les sols.</p> <p>Enseignement: <i>L'imitation de la végétation naturelle est une approche valable pour la conservation des sols; et transférer et ajouter des éléments pour résoudre de nouveaux problèmes, augmente la valeur du système original.</i></p>

¹⁶ Ces synthèses d'exemples de CA proviennent de la base de données sur les CA qui est en train d'être constituée dans le cadre de l'initiative CA.

<p>Pays Egypte</p> <p>Domain Construction, Energie</p> <p>Technologie Architecture</p> <p>Détenteurs des Connaissances Architectes, professionnels de la construction</p> <p>Source Schreckenbach H. BASIN News (12) '97</p>	<p>Application: Ré-introduire l'architecture traditionnelle égyptienne</p> <p>Suivant une ré-orientation des politiques nationales de l'énergie, la commission égyptienne de l'énergie atomique a commencé à faire des recherches sur des matériaux et méthodes de construction permettant d'économiser l'énergie. Un échange régional d'expériences fut organisé ayant permis de confirmer les observations suivantes: Les toits en arc ont une surface plus petite (et nécessitent moins de matériaux de construction) pour le même volume ou espace intérieur. Des simulations sur ordinateur montre que la chaleur peut être réduite de 20 % par rapport au toit en surface plate, car les toits en arc permettent à l'air de s'élever laissant l'air plus frais au niveau du sol. Des ouvertures en hauteur peuvent permettre d'obtenir une "climatisation naturelle", grâce à une ventilation croisée. Des lucarnes au niveau des voutes et domes fournissent 4 à 5 fois plus de lumière que les fenêtres placées plus bas sur des murs verticaux. Moins de surface consacrée aux fenêtres est nécessaire, et ainsi les volumes à chauffer ou à refroidir sont réduits. En outre les pièces avec des toits en arc ont un effet psychologique plus plaisant sur les occupants: ils semblent moins oppressant que ceux qui sont de forme plate.</p> <p>Enseignement: Susciter une prise de conscience chez les praticiens et les dirigeants en validant les connaissances traditionnelles par la technologie. Moderne</p>
---	---

ANNEXE IV

Réseau international de recherche sur les CA

CIRAN

Centre for International Research and Advisory Networks
Dr. G.W. von Lieëtrenstein, Director
CIRAN/Nuffic
P.O. Box 29777, 2502 LT La Haye
Pays-Bas
Tel: +31-70-4260321
Fax: +31-70-4260329
E-mail: lieb@nufficcs.nl

LEAD

Leiden Ethnosystems and Development Program
Dr. L. Jan SICAKerveer, Director: LEAD. Institute of
Cultural and Social Studies,
University of Leiden, P.O. Box 9555, 2300 RB Leiden,
Pays-Bas (tel.31-71-273469; fax 31-71-273619)

CIKARD

Center for Indigenous Knowledge for Agriculture and Rural
Development
Dr. Norma Wolff, Interim Director
318 Curtiss Hout
Iowa State University
Ames, Iowa 50011
USA
Tel: +1-515-294 7139
Fax: +1-515-294 6058
<http://www.iitap.iastate.edu/cikard/CIKIntro.html>

ICIK

Interinstitutional Consortium for Indigenous Knowledge
Ladi Semali, Director
The Pennsylvania State University
254 Chambers Building
University Park, PA 16802, USA
Tel: +1-814-865-6565
Fax: +1-814-863-7602
E-mail: lms11@psuvm.psu.edu

Centres africains de ressources en matière de connaissances autochtones

Burkina Faso

BURCCA

Burkina Faso. Centre Burkinabè de Recherche sur les Pratiques et Savoirs Paysans)

Dr. Basga E. Ditouta H(INNS), Director

B.P. 5154

Ouagadougou 02, Burkina Faso

Tel: +226-360746

Fax: +226-315003

Cameroun

CCAO

Cameroon Indigenous Knowledge Organization

Prof. C.N. Ngwasiri, Director

P.O. Box 170, Buea, Southnoust Province, Cameroon

Tel: +237-322181

Fax: +237-322181/430813

E-mail: ngwasiri@cCAo.sdncmr.undp.org

Ethiopie

INRESC

Indigenous Resources Study Centre

Dr. Tesema Ta'a, Director

College de Social Sciences, Addis Ababa University

P.O. Box 1176

Addis Ababa, Ethiopia

Tel/Fax: +251-1-550655

Ghana

CECIK

Centre for Cosmovisions and Indigenous Knowledge

Dr. David Millar, Director

c/o T.A.A.P.

P.O. Box 42

Tamale, Northern Region

Tel: +233-71-22000

E-mail: aispcg@ncs.com.gh (c/o Dr. David Millar)

GHARCIK

Ghana Resource Centre for Indigenous Knowledge

Dr. M. Bonsu, Interim Director

School of Agriculture

University of Cape Coast, Cape Coast

Tel: +233-42-2240-9/2480-9

Telex: +233-42-2552 UCC GH

Kenya

KENRIK

Kenya Resource Centre for Indigenous Knowledge

Dr. Rashid Aman, Director

The National Museums of Kenya

P.O. Box 40658, Nairobi

Tel: +254-2-744 233

Fax: +254-2-741424

E-mail: nmk@africaonline.co.ke or

raman@africaonline.co.ke

Madagascar

MARCIK

Madagascar Resource Centre for Indigenous Knowledge

Ms Juliette Ratsimetrava

c/o Centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique

B.P. 6224 Antananarivo 101, Madagascar

Fax: +261-2-32123/20422

Nigeria

ARCIK

African Resource Centre for Indigenous Knowledge

Prof. Adedotun Phillips, Director

Dr. Tunji Titilola, Research Coordinator

Nigerian Institute of Social and Economic Research (NISER)

PMB 5 UI Post Office, Ibadan, Nigeria

Tel: +234-22-400500

Fax: +234-22-416129 or +234-1-614397

NIRCIK

Nigerian Centre for Indigenous Knowledge

Dr. J.O. Olukosi, Coordinator

Institute for Agriculture Research

Ahmadu Bello University

PMB 1044, Zaria, Nigeria

Tel: +234-69-50571-4 Ext. 4322

Fax: +234-69-50891/50563

Telex: 75248 NITEZ NG

CIKPREM

Centre for on Population Resource and Environmental Management

Prof. D.S. ObCAeze

Dept. of Sociology and Anthropology

University of Nigeria

Nsukka, Nigeria

CIKFIM

Centre for Indigenous Knowledge in Farm and
Infrastructure Management
Dr. G.B. Ayoola, Director
Centre for Food and Agricultural Strategy
University of Agriculture
Private Mail Bag 2373
Makurdi, Nigeria
Tel: +234-44-533204
Fax: +234-44-31020 (box 5)

Sierra Leone**CIKFAB**

Centre for Indigenous Knowledge
Fourah Bay College
Dr. Dominic T. Ashley, Director
Department de Sociology
Fourah Bay College
University of Sierra Leone
Freetown
Sierra Leone

Tel: +232-22-7387

Afrique du Sud**SARCIK**

South African Resource Centre for Indigenous Knowledge
Alwijn Dippenaar, Executive Director
The Institute for Indigenous Theory and Practice
P.O. Box 2355, Sommersetnoust, 7129
Afrique du Sud
Tel: +27-21-8543299
E-mail: alewijn@iafrica.com or alwyn@aztec.co.za

Tanzanie**MARECIK**

Maasai Resource Centre for Indigenous Knowledge
Dr. Nathan Ole Lengisugi
Simanjiro Animal Husbandry Vocational Training Centre
(AHVTC)
P.O. Box 3084
Arusha, Tanzania
Fax: +255-57-8907

ANNEXE V

Méthodologie

En réalisant les activités proposés, l'Initiative CA devait prendre en compte les intérêts des divers partenaires, le potentiel de ceux qui contribuent aux connaissances autochtones, ainsi que les contraintes en matière de ressources. Ceci requiert une approche qui facilite l'échange continu d'informations, le renforcement des capacités locales, et un processus ouvert aux nouveaux partenaires et fournisseurs de CA. Un comité consultatif extérieur d'experts en CA et en technologies de l'information et communication (TIC) conseille 'l'Initiative' sur les stratégies et les questions opérationnelles clés.

Dissémination de l'information

L'initiative identifierait des instruments pilotes pour la saisie, la dissémination et l'application des connaissances autochtones. A cette fin, les sources de CA identifiées dans différents pays devraient fournir des rapports sur certaines pratiques autochtones. Ces rapports élargiraient la base des connaissances en matière de CA, et serviraient aussi de moyens d'évaluation des modes et méthodes pour la saisie des connaissances autochtones. Les méthodes qui pourraient être appliquées sont les interviews sur le terrain, les évaluations participatives des communautés ou des groupes cibles (*focus groups*) avec des ONGs. Les projets de la Banque mondiale et des partenaires dans le cadre de l'initiative apporteront leur expérience concernant l'intégration des CA dans le processus du développement. L'initiative contribuera aussi à élargir la base des connaissances de la Banque mondiale et de ces partenaires.

Faciliter l'échange d'informations entre les communautés en développement

Les rapports sur les pratiques en matière de CA seraient collectés et résumés pour faire partie d'une base de données accessible au public, qui, lorsque cela est possible, serait aussi en connexion avec la source d'origine (de ces CA). Les cas qui présentent un intérêt spécifique seraient présentés dans un périodique mensuel. L'initiative devrait – sur la base des cas pilotes – aider à augmenter la capacité des institutions CA à mieux se connaître entre elles, ainsi qu'à saisir et disséminer les informations sur CA. Ceci devrait comprendre la provision de ressources de base pour la connectivité et le support en établissant l'accès à la World Wide Web. Further, (aussi on a pilot basis) communautés would être identifiées qui could être assisted in the establishment et operation de a village-based telecenter.

Appliquer les connaissances autochtones dans le processus du développement

La prise de conscience de l'importance des CA, l'application des expériences pilotes et le "mainstreaming", sont les trois éléments nécessaires à l'intégration réussie des CA dans le processus du développement. Initialement, l'initiative devrait se concentrer sur la prise de conscience de l'importance des CA chez les décideurs, au sein des organisations du développement et des gouvernements nationaux. En plus de la publication de cas spéciaux de CA, l'initiative organisera des présentations durant des événements que les partenaires organiseront (ex: réunion annuelle de la Banque mondiale). La tenue d'une conférence régionale en Afrique est envisagée pour accroître la prise de conscience de l'importance des CA chez les dirigeants. Plus tard, on se concentrera sur le développement d'expériences pilotes et au "mainstreaming" par le biais des projets. Ceci impliquerait l'utilisation de cas très réussis ("*success stories*") pour démontrer que l'utilisation des CA peut ajouter une valeur certaine au processus. Une sélection de cas pilotes qui se fait avec soin (pays et projets) aiderait à mieux développer des exemples à utiliser lors des étapes suivantes pour convaincre d'autres collègues. Pour ce qui concerne les partenaires, la collaboration autour des expériences pilotes ainsi que la fourniture d'une certaine "visibilité" en

impliquant les leaders des organisations dans le “parrainage ” des cas pilotes, permettrait d’attirer l’attention qui convient de la part des praticiens du développement.

Etablir des partenariats

L'initiative tâchera d'établir des partenariats avec des entités autres que celles représentées dans PICTA. Une attention particulière se portera sur l'établissement de relations avec les ONG, le réseau global des CA et, lorsque possible, par le biais de projets et des organisations des partenaires, avec les communautés locales pour apprendre de leurs expériences.

ANNEXE VI

Évènements clés et conférences concernant les connaissances autochtones

United Nations Conference on Environment and Development (Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED), **(Rio de Janeiro, Brésil, juin 1992.)** La conférence a mis l'accent sur la nécessité de développer des mécanismes de protection de la biodiversité. De nombreux documents signés à la conférence, reflètent aussi la nécessité de conserver les connaissances de l'environnement possédées par de nombreuses communautés locales. La résolution dite *Agenda 21* qui en a résulté, constitue le point de départ pour un développement durable. *Agenda 21* appelle au déploiement de tous les efforts pour assurer la consignation des connaissances autochtones. Les diverses organisations des Nations unies ont répondu favorablement à cet appel. En outre, d'autres organisations de développement reconnaissent la valeur des connaissances autochtones (par exemple, the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR)¹⁷.

Conférence internationale sur *Indigenous Knowledge and Sustainable Development* (Connaissances autochtones et développement durable) ;(**Septembre 1992 , IIRR, Silang, Philippines**). Cette conférence, parrainée par le CRDIC, fut la première réunion internationale d'envergure sur les CA, au sein de la communauté du développement

Conférence sur *Traditional Knowledge and Sustainable Development* (Connaissances traditionnelles et développement durable); (**Washington, Septembre 1993**). Parrainé par la Banque mondiale.

Conférence internationale sur *Adaptation and Development: Interdisciplinary Perspectives on Subsistence and Sustainability in Developing Countries* (Perspectives interdisciplinaires sur subsistance et durabilité dans les pays en *développement*, (**juillet 1994, Betung, Indonésie**). Conférence parrainée par *The Indonesian Resource Centre for Indigenous Knowledge (INRCA)*, organisée par Universitas Padjadjaran en collaboration avec le gouvernement de la province de West Java , République d'Indonésie.

Ateliers de travail sur des sujets liés aux connaissances autochtones et alternatives pour le développement: ***Redefining the Life Sciences*** (Redéfinir les sciences de la vie) et ***Intellectual property rights of Peoples*** (Droit de la propriété intellectuelle des peuples) (**juillet 1997, Penang, Malaisie**). Parrainé par le *Third World Network*.

Symposium sur *Indigenous Knowledge Systems for Plant Protection* (Systèmes des connaissances autochtones pour la protection des plantes). (**13th International Plant Protection Congress, La Haye, Pays Bas, juillet 1995**). Organisé par le *National Institute of Public Health and Environmental Protection et CIRAN/Nuffic*.

Perspectives on Indigenous Knowledge Systems in Southern Africa (Perspectives sur les systèmes des connaissances autochtones en Afrique du Sud) (**Atelier de travail préparatoire, Zimbabwe, avril 1994. Enquêtes sur le terrain et ateliers de travail régionaux en Afrique du Sud, 1995**). Parrainé par la Banque mondiale /IUCN.

Conférence internationale sur *Creativity and Innovation at Grassroots for Sustainable Natural Resource Management* (**janvier 1997, Ahmedabad, Inde**). (Créativité et innovation au niveau de la base pour une

¹⁷ Le programme du CGIAR sur les Ressources génétiques des plantes, comprend une section sur les connaissances autochtones .

¹⁸

gestion durable des ressources naturelles). Organisé par le *Centre for Management in Agriculture* au *Indian Institute of Management*.

Global Knowledge for Development 1997 (juin 1997, Toronto, Canada). Organisé par le gouvernement du Canada et la Banque mondiale. La question des connaissances autochtones a été l'objet d' *une* attention considérable.

ANNEXE VII

Bibliographie

- Altieri, M.A. and L.C. Merrick (1987a) 'In situ conservation of crop genetic resources through maintenance of traditional farming systems', *Economic Botany* 41(1):86-96. Altieri, M.A.(1987) 'The significance of diversity in the maintenance of the sustainability of traditional agro-ecosystems', *ILEIA Newsletter* 3(2):3-7.
- Altieri, M.A., M.K. Anderson and L.C. Merrick (1987b) 'Peasant agriculture and the conservation of crop and wild plant resources', *Conservation Biology* 1(1):49-58.
- Ashby, J.A., T. Gracia, M. del P. Guerrero, C.A. Quirós, I.J. Roa and J.A. Beltrán (1995) 'Organizing experimenting farmers for participation in agricultural research and technology development'. Paper presented at the Workshop entitled 'Traditional and modern systems of natural resource management in Latin America'. Washington D.C.: World Bank.
- Atran, S. (1990) *Cognitive foundations of natural history: towards an anthropology of science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Babu, S. C. and B. Rajasekaran 1991. "Agroforestry, Attitudes Towards Risk and Nutritional Availability: A Case Study of South Indian Farming Systems." *Agroforestry Systems* 15 (1): 1-16.
- Babu, S. C., D. M. Warren and B. Rajasekaran. 1994. "Expert Systems for Utilizing Indigenous Technical Knowledge in Farming Systems Research: The Case of Crop Varietal Selection." In D. M. Warren, L. J. Slikkerveer, and D. Brokensha (eds.) *The Cultural Dimension of Development: Indigenous Knowledge Systems*, London : Intermediate Technology Publications (in press).
- Badri, B. and A. Badri (1994) 'Women and biodiversity', *Development, Journal of SID* 1:67-71.
- Bellon, M.R. and S.B. Brush (1994) 'Keepers of maize in Chiapas, Mexico', *Economic Botany* 48(2):196-209.
- Benzing, A. (1989) 'Andean Potato peasants are 'seed bankers'', *ILEIA Newsletter* 5(4):12-13.
- Berkes, F. and C. Folke (1994) 'Linking social and ecological systems for resilience and sustainability'. Paper presented at the Workshop on property rights and the performance of natural resource systems. Stockholm: The Badger International Institute of Ecological Economics, The Royal Swedish Academy of Sciences.
- Berlin, B. (1992) *Ethnobiological classification: principles of categorization of plants and animals in traditional societies*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Bunyard, P.(1994) 'Bringing back the balance: Alternative economics for the Colombian Amazon', *ILEIA Newsletter* 10(2):10-11.
- Cashman, K. "Indigenous Knowledge and International Agricultural Research; Where Do We Go From Here?" pp. 10-20, In D. M. Warren, L. J. Slikkerveer, and S. O. Titilola (eds.), *Indigenous Knowledge Systems: Implications for Agriculture and International Development*. Studies in Technology and Social Change No. 11. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Chambers, R., A. Pacey, and L.A. Thrupp (eds) (1989) *Farmer First: Farmer innovation and agricultural research*. London: Intermediate Technology Publications.
- Chapin, M.(1988) 'The seduction of models: Chinampa agriculture in Mexico', *Grassroots Development* 12(1):8-17.
- Davies, S. and Ebbe, K. (1995) *Traditional knowledge and sustainable development; proceedings of a conference, held at the World Bank in September 1993*, World Bank, Environmentally sustainable development proceedings Series No. 4, Washington D.C.

- Easton, P. (editor, unpublished, 1998) Decentralization, self Governance and local capacity building in the Sahel: Results of the PADLOS-Education Study, Club du Sahel, OECD and CILSS
- Ellen, R. and Harris, H (1996). Concepts of indigenous environmental knowledge in scientific and development studies literature - A critical assessment; draft paper East-West Environmental Linkages Network Workshop 3, Canterbury
- Erickson, C.L. (1994) 'Raised fields as a sustainable Agricultural System from Amazonia'. Paper presented in the Symposium entitled 'Recovery of indigenous technology and resources in Bolivia'. Atlanta: XVIII International Congress of the Latin American Studies Association.
- FAO (1993a) 'From forum to the field: NGO perspectives and concern', Deep, Development Education Exchange Papers 11-13.
- FAO (1993b) 'Ciencia Indígena y biodiversidad', pp. 4-6 in La diversidad de la naturaleza: Un patrimonio valioso.
- Flavier, J.M. et al. (1995) 'The regional program for the promotion of indigenous knowledge in Asia', pp. 479-487 in Warren, D.M., L.J. Slikkerveer and D. Brokensha (eds) The cultural dimension of development: Indigenous knowledge systems. London: Intermediate Technology Publications.
- Grenier, L. (1998) Working with Indigenous Knowledge - A Guide for Researchers, IDRC, Ottawa
- Hambly, H.; Onweng, A. T., ed. (1996) Experience and perspectives from eastern and southern Africa IDRC Ottawa
- Haverkort, B., W. Hiemstra, C. Reijntjes and S. Essers (1988) 'Strengthening farmers' capacity for technology development', ILEIA Newsletter 4(3): 3-7.
- Hecht, S.B. and D.A. Posey (1989) 'Preliminary results of soil management techniques of the Kayap' Indians', Advances in Economic Botany (7): 174-188.
- Hobart, M. (ed.) (1993) Introduction: the growth of ignorance? An anthropological critique of development London: Routledge, pp. 1-30.
- Hobsbawm, E. and Ranger, T. (eds.) (1983) The invention of tradition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hunn, E. (1993) What is traditional ecological knowledge? In Traditional ecological knowledge: wisdom for sustainable development. N. Williams and G. Baines (eds.) Canberra: Centre for Resource and Environmental Studies, ANU, pp. 13-15
- Johnson, A.W. (1972) 'Individuality and experimentation in traditional agriculture', Human Ecology 1(2):149-159.
- Larson, J. (1998) "Perspectives on indigenous knowledge systems in Southern Africa", Washington D.C. World Bank Discussion paper No.3.
- Lawas, C. M., Luning H. A. (1996) Farmers' Knowledge and GIS, Indigenous Knowledge Monitor Vol. 4, (1) April 1996
- Mathias, E. (1995) Framework for enhancing the use of indigenous knowledge, Indigenous Knowledge Monitor Vol. 3, (2) August 1995
- Mathias-Mundy, E. (1989) 'Of Herbs and healers', ILEIA Newsletter 4(3):20-22.
- Mathias-Mundy, E. and C. McCorkle. 1989. Ethnoveterinary Medicine: An Annotated Bibliography. Bibliographies in Technology and Social Change No. 6. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Mathias-Mundy, E., O. Muchena., G. McKiernan, and P. Mundy. 1992. Indigenous Technical Knowledge of Private Tree Management: A Bibliographic Report. Bibliographies in Technology and Social Change No. 7. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.

- McConnel, P., ed (1995) *Making a Difference: Measuring the Impact of Information on Development Workshop Proceedings*, Ottawa, Canada, 1995; IDRC, in: *Making a Difference: Measuring the Impact of Information on Development*, edited by McConnel, P.
- McCorkle, C. (1994) *Farmer innovation in Niger*. Studies in Technology and Social Change Series No 21. Ames: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Morin-Labatut, G.M. and S. Akhtar (1992) 'Traditional environmental knowledge: A resource to manage and share', *Development Journal of the Society for International Development* 4:24-29.
- Mundy, P. and L. Compton. 1991. *Indigenous Communication and Indigenous Knowledge*. Development Communication Report 74 (3): 1-3.
- Oduol, W. (1995) *Adaptive Responses to Modern Technology: Kitui Farmers in the Semiarid Regions of Eastern Kenya in Technology Policy and Practice in Africa* edited by O. M. Ogbu, B. O. Oyeyinka, and H. M. Mlawa, IDRC, Ottawa 1995
- Pawluk, Roman, J. A. Sandor, and J. A. Tabor. 1992. "The Role of Indigenous Soil Knowledge in Agricultural Development." *Journal of Soil and Water Conservation* 47 (4): 298-302.
- Pérezgrovas, R., P. Pedraza and M. Peralta (1992) 'Plants and prayers: Animal healthcare by Indian shepherdesses', *ILEIA Newsletter* 8(3):22-23.
- Posey, D.A. (1991) 'Kayap' Indians: Experts in synergy', *ILEIA Newsletter* 7(4):3-5.
- Posey, D.A.(1982) 'The keepers of the forest', *Garden* 6(1):18-24.
- Posey, D.A.(1985) 'Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayap' indians of the Brazilian Amazon', *Agroforestry Systems* (3)139-158.
- Posey, D.A., J. Frechione, J. Eddins, L.F. Da Silva, D. Myers, D. Case and P. Macbeth (1984) 'Ethnoecology as applied anthropology in Amazonian development', *Human Organization* 43(2):95-107.
- Quiroz, C. (1996) 'Farmer Experimentation in a Venezuelan Andean Region' in D.M. Warren, S. Fujisaka and G. Prain (eds) *Indigenous experimentation and cultural diversity*. London: IT Publications.
- Rajasekaran, B. 1990. "Economics of Irrigated Rice Production in Mali." A Study Report, Sahelian Agriculture Division, Washington, D.C.: The World Bank.
- Rajasekaran, B. and D. M. Warren. 1990. "The Role of Indigenous Knowledge Systems in Drought Relief Activities." Report: Drought Disaster Workshop, United States Agency for International Development, USAID, Washington, D.C. May 1990.
- Rajasekaran, B. and D. M. Warren. 1994. "Indigenous Rice Taxonomies and Farmers' Rice Production Decision-Making Systems in South India." In D. M. Warren, L. J. Slikkerveer, and D. Brokensha (eds.) *The Cultural Dimension of Development: Indigenous Knowledge Systems*, London : Intermediate Technology Publications (in press).
- Rajasekaran, B. and M. B. Whiteford 1992. "Rice-Crab Production in South India: The Role of Indigenous Knowledge in Designing Food Security Policies." *Food Policy* 18 (3): 237-247.
- Rajasekaran, B., D. M. Warren and S. C. Babu 1991. "Indigenous Natural Resource Management Systems for Sustainable Agricultural Development - A Global Perspective." *Journal of International Development* 3 (4): 387-402.
- Reijntjes, C. (ed) (1991) 'Raised fields for lowland farming', *ILEIA Newsletter* 7(4):6-8.
- Reijntjes, C. and W. Hiemstra (1989) 'Farmer experimentation and communication', *ILEIA Newsletter* 5(1):3-6.
- Rengifo-Vásquez, R. (1989) *Experimentacion campesina*. Documento de Estudio No. 16. Lima: PRATEC.

- Rhoades, R. and A. Bebbington (1996) 'Farmers who experiment: An untapped resource for agricultural research and development' in D.M. Warren, S. Fujisaka and G. Prain (eds) *Indigenous Experimentation and cultural diversity*. London: IT Publications.
- Salas, M.A. (1994) 'The technicians only believe in science and cannot read the sky: The cultural dimension of knowledge conflict in the Andes', pp. 57-69 in Scoones and J. Thompson (eds) *Beyond farmer first: Rural people's knowledge, agricultural research and extension practice*. London: IT Publications.
- Schafer, J. 1989. "Utilizing Indigenous Agricultural Knowledge in the Planning of Agricultural Research Projects Designed to Aid Small-scale Farmers." pp. 116-120, In D. M. Warren, L. J. Slikkerveer, and S. O. Titilola (eds.), *Indigenous Knowledge Systems: Implications for Agriculture and International Development*. Studies in Technology and Social Change No. 11. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Scoones, I. and J. Thompson (1994) (eds.) *Beyond Farmer First* London: Intermediate Technology Publications.
- Slaybaugh-Mitchell, T. 1994. *Indigenous Livestock Production and Husbandry: An Annotated Bibliography*. Bibliographies in Technology and Social Change No. 8. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University
- Srivastava, J.; Smith, N. J. H.; Forno, D. (1996) *Biodiversity and agriculture : implications for conservation and development*, World Bank Technical Paper WTP321
- Stearman, A.M. (1994) 'Revisiting the myth of the ecologically noble savage in Amazonia: Implications for indigenous land rights', *Culture and Agriculture* (49):2-6.
- Tabor, J. A., Hutchinson, C. F. (1994) *Using Indigenous Knowledge, Remote Sensing and GIS for Sustainable Development in Indigenous Knowledge Monitor Vol. 2, (1) April 1994*
- Thurston, H.D. and J.M. Parker (1995) 'Raised beds and plant disease management', in D.M. Warren, S. Fujisaka and G. Prain (eds) *Indigenous Experimentation and cultural diversity*. London: IT Publications.
- Titilola, S. O. 1990. *The Economics of Incorporating Indigenous Knowledge Systems into Agricultural Development: A Model and Analytical Framework*. Studies in Technology and Social Change No. 17. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Warren, D. M. 1989. "Linking Scientific and Indigenous Agricultural Systems." pp. 153-170, In J. L. Compton, (ed.), *The Transformation of International Agricultural Research and Development*. Boulder: Lynne Rienner Publishers.
- Warren, D. M. 1990. "Indigenous Knowledge Systems and Development." Background paper for Seminar Series on Sociology and Natural Resource Management. The World Bank, Washington, D.C. December 3, 1990.
- Warren, D. M. 1990a. "Indigenous Knowledge Systems for Sustainable Agriculture in Africa." Keynote Address, International Conference on Sustainable Agriculture in Africa. Columbus, Ohio: The Ohio State University, Center for African Studies.
- Warren, D. M. 1991 *Using Indigenous Knowledge in Agricultural Development*; World Bank Discussion Paper No.127. Washington, D.C.: The World Bank.
- Warren, D. M. 1991a. *The Role of Indigenous Knowledge in Facilitating the Agricultural Extension Process*. Paper presented at International Workshop on Agricultural Knowledge Systems and the Role of Extension. Bad Boll, Germany, May 21-24, 1991.

- Warren, D. M. 1992. "Indigenous knowledge, Biodiversity Conservation and Development." Keynote Address at International Conference on Conservation of Biodiversity in Africa: Local Initiatives and Institutional Roles. Nairobi, Kenya August 30 - September 3, 1992.
- Warren, D. M. 1992. "Using Indigenous Knowledge for Agriculture and Rural Development." A Concept Paper for Exploring the Potential Utility of The Global Network of Indigenous Knowledge Resource Centers for International and National Agricultural Research Centers. CIKARD.
- Warren, D. M. 1992c. "Indigenous Knowledge and Sustainable Development: A Review of Critical Research Areas and Policy Issues." International Symposium on Indigenous Knowledge and Sustainable Development. Silang, Cavite, Philippines, September 20-26, 1992.
- Warren, D. M. 1992d. Strengthening Indigenous Nigerian Organizations and Associations for Rural Development: The Case of Ara Community. Occasional Paper No. 1. Ibadan: African Resource Centre for Indigenous Knowledge.
- Warren, D. M. 1992e. A Preliminary Analysis of Indigenous Soil Classification and Management Systems in Four Ecozones of Nigeria. Discussion Paper RCMD 92/1. Ibadan, Nigeria: Resources and Crop Management Division (RCMD), International Institute of Tropical Agriculture.
- Warren, D. M., L. J. Slikkerveer and S. O. Titilola. (Eds). 1989. Indigenous Knowledge Systems; Implications for Agriculture and International Development. Studies in Technology and Social Change No. 11. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.
- Warren, D.M., L.J. Slikkerveer and D. Brokensha (eds) (1995) The cultural dimension of development: Indigenous knowledge systems. London: Intermediate Technology Publications
- World Bank, (1997) Knowledge and Skills for the Information Age, The First Meeting of the Mediterranean Development Forum; Mediterranean Development Forum,
- World Bank, (1999) World Development Report 1998/1999: Knowledge for Development.
- Yoder, R. 1990. Amish Agriculture in Iowa: Indigenous Knowledge for Sustainable Small-Farm Systems. Studies in Technology and Social Change No. 15. Ames, Iowa: Technology and Social Change Program, Iowa State University.

Bulletins d'information/Périodiques

Newsletters/Periodicals

Biodiversity Conservation Strategy Update. Biological Resources and Institutions Program, World Resources Institute, 1709 New York Ave. NW, Washington, DC 20006 USA.

CIKARD News. Center for Indigenous Knowledge for Agriculture and Rural Development, 318 Curtiss Hall, Iowa State University, Ames, Iowa 50011 USA.

GATE– German Appropriate Technology Exchange, GTZ, Eschborn

Honey Bee: Newsletter for Documentation and Experimentation of Local Innovations Developed by Farmers.

Artisans and Horticulturalists. Centre for Management in Agriculture, Indian Institute of Management, Vastrapur, Ahmedabad-380015, India.

IFPP Newsletter. Indigenous Food Plants Programme, P.O. Box 48108, Nairobi, Kenya.

ILEIA Newsletter. Information Centre for Low-External-Input Agriculture, P.O. Box 64, 3830 AB Leusden, The Netherlands.

Indigenous Knowledge and Development Monitor: Newsletter of the Global Network of Indigenous Knowledge Resource Centers. CIRAN, P.O. Box 90734, 2509 LS The Hague, The Netherlands.

International Traditional Medicine Newsletter. Program for Collaborative Research in the Pharmaceutical Sciences, University of Illinois, P.O. Box 6998, Chicago, Illinois.

La Voix du Paysan, Cameroun.

Le Grenier. Service Inter Africaine de Technologies Appropriées, Burkina Faso.

Seedling. Genetic Resources Action International (GRAIN), Apartado 23398, E-08080 Barcelona, Spain.

IWGIA Newsletter. Int. Work Group for Indigenous Affairs, Fiolstraede 10, DK-1171 Copenhagen K, Denmark.

TEK Talk: A Newsletter on Traditional Ecological Knowledge. The Editor, 135 Hawthorne Ave., Ottawa, Ontario, Canada K1S 0B2.