

Usages des TIC pour le développement rural en Inde et au Burkina Faso

Mots clés: TIC, usage, appropriation, développement rural, Inde, Burkina Faso

Résumé

Dans cet article je me base sur quelques initiatives d'application de technologies de l'information et de la communication (TIC) au développement rural en Inde et au Burkina Faso pour identifier des aspects favorables à l'appropriation, par les acteurs locaux, des processus de communication faisant usage des TIC dans ce domaine. Deux aspects majeurs ressortent des observations de terrain: d'un côté la participation des acteurs locaux à la conception et à la mise en œuvre des processus de communication, et de l'autre côté la médiation des usages des TIC. La participation des acteurs locaux semble fondamentale pour la création d'usages adaptés aux contextes locaux, aussi bien en termes d'utilité pratique que de cohérence socioculturelle. La médiation des usages sert à combler les écarts existants entre les réalités des divers acteurs concernés.

Introduction

L'agriculture est une activité complexe et risquée. Complexe car pour son développement une série de facteurs doivent être réunis: des intrants (terre, eau, soleil, semences, engrais, main d'œuvre, informations...) et des savoirs. Risquée car on ne peut que rarement maîtriser tous ces facteurs simultanément, notamment dans les pays en développement (PED). Des technologies multiples peuvent être mises au service des agriculteurs pour maximiser leurs chances d'aboutir à des meilleurs résultats. L'usage adapté de technologies de l'information et de la communication (TIC) peut notamment potentialiser l'obtention, l'échange et le traitement des informations pertinentes pour l'activité agricole, ainsi que l'acquisition et le renouvellement des savoirs spécifiques pour sa réalisation. J'appelle ici usage adapté, celui qui correspond aux critères d'utilité pour les acteurs locaux et de cohérence socioculturelle avec la réalité locale.

Mais comment assurer un usage adapté des TIC? La thèse principale défendue dans cet article est que l'usage des TIC ne peut être adapté au contexte d'utilisation, en particulier dans les zones rurales des pays en développement, que si l'appropriation par les acteurs locaux des processus de communication faisant usage des TIC est assurée, et cela aussi bien en termes d'utilisation directe ou indirecte des objets techniques qu'en termes de participation à la conception et à la mise en œuvre de ces processus de communication.

Cette thèse se base sur des observations de terrain réalisées lors de deux voyages d'études, une en Afrique de l'Ouest en juin 2008 et l'autre en Inde en avril 2009. Employant le terme TIC au sens large – dès les technologies traditionnelles d'information comme les haut-parleurs communautaires, jusqu'aux plus nouvelles comme le téléphone portable, internet et les satellites – plusieurs applications des TIC au développement rural seront présentées à partir d'exemples concrets de l'Inde et du Burkina Faso. Dans une discussion sur l'appropriation des TIC dans les zones rurales des PED

je serai amené à souligner aussi bien l'importance de la participation des acteurs locaux aux initiatives d'application des TIC au développement rural que celle de la médiation des usages. En conclusion, je compte résumer quelques enseignements tirés des expériences visitées en Inde et au Burkina Faso.

Malgré les différences de contexte entre ces deux pays – comme par exemple la densité démographique, la disponibilité des réseaux d'experts, le niveau d'appui gouvernemental – plusieurs points les rapprochent – comme l'infrastructure disponible dans les villages les plus reculés, le faible niveau de formation des acteurs locaux et en particulier les hauts taux d'analphabétisme, les spécificités culturelles et en particulier la multitude de langues locales. Mon objectif dans cet article est moins de faire une comparaison entre les réalités de l'Inde et du Burkina Faso, et plus d'identifier des aspects favorables à l'appropriation, par les acteurs locaux, des processus de communication faisant usage des TIC dans le domaine du développement rural. En particulier je compte souligner l'importance de la considération d'aspects socioculturels dans la conception et la mise en œuvre de ces processus.

Partant d'expériences du Burkina Faso et de l'Inde

Préparant une thèse de doctorat sur les aspects socioculturels de l'utilisation des TIC par des agriculteurs Burkinabé, j'ai fait en juin 2008 un premier voyage d'étude en Afrique de l'Ouest pour avoir un aperçu de comment les TIC y étaient effectivement utilisées dans le domaine agricole. J'ai eu l'occasion de visiter quelques institutions, entre des entreprises, des organisations professionnelles agricoles et des projets de développement. L'exemple d'application des TIC au développement rural qui m'a semblé le plus intéressant au Burkina Faso a été *la Flotte*, l'utilisation du téléphone portable comme un puissant outil de management institutionnel au sein de l'Union National des Producteurs de Coton (UNPCB).

La Flotte

Il s'agit d'un contrat préférentiel signé entre l'opérateur de téléphonie mobile Celtel (actuellement appelé Zain) et l'UNPCB, permettant la communication illimitée entre un nombre donné d'appareils téléphoniques portables, contre le paiement d'un abonnement fixe par mois.

Le projet est né de la volonté du président de l'UNPCB, François Traoré, de donner à son institution un nouveau moyen de communication mobile et à un prix accessible. Monsieur Traoré est allé rencontrer des opérateurs de téléphonie mobile pour proposer l'exploration d'une nouvelle niche de marché: le téléphone portable comme outil de travail pour des agriculteurs. La plus grande réceptivité, ou mieux le moindre scepticisme, a été celle de la compagnie Celtel, qui, même réticente au début, a accepté de monter un projet pilote d'un "*ensemble communautaire téléphonique*", la Flotte comme ils ont convenu de l'appeler. Celtel s'engageait à installer davantage de tours de retransmission dans les zones rurales et profitait de l'organisation des producteurs de coton pour assurer un nombre minimum d'utilisateurs dès le début de l'opération.

Une étude a été faite avec l'UNPCB pour déterminer le positionnement stratégique de nouvelles antennes, et un projet pilote d'une année a été lancé en 2005. Les règles de base étaient simples: l'UNPCB paye des abonnements fixes par mois pour un nombre donné de lignes mobiles et les utilisateurs ont droit à la communication illimitée entre les lignes de l'ensemble communautaire. Initialement le coût de l'abonnement montait à 7500 FCFA (équivalant à 11,45 €) par mois par ligne. Avec le succès du projet et l'augmentation du nombre de lignes dans la Flotte le coût de l'abonnement a baissé: depuis le début 2008 l'UNPCB paye 5000 FCFA (7,63 €) par mois par ligne. Actuellement la Flotte de l'UNPCB compte un peu plus de 250 lignes.

François Traoré dit que grâce à la Flotte et à la conséquente augmentation de la fluidité de la circulation d'informations au sein de l'UNPCB, la structure de l'institution a été beaucoup fortifiée. De plus en plus de membres de l'UNPCB demandent leur intégration à la Flotte. Pour l'instant seulement

les leaders aux niveaux national et provincial y ont accès. Le facteur limitant ici reste d'ordre financière – l'UNPCB n'a pas encore trouvé des moyens pour offrir le service à un plus grand nombre de membres.

Si la Flotte a pu être un succès pareil au sein de l'UNPCB, c'est à la fois parce qu'elle répond à un besoin exprimé par les agriculteurs, et parce qu'elle est bien adaptée au contexte du monde rural Burkinabé, où le taux d'analphabétisme est fort et la culture basée sur l'oralité.

Plus tard j'ai été amené à m'intéresser à l'expérience Indienne d'application des TIC au développement rural. L'Inde, ce pays où le support gouvernemental et les avancées dans le domaine de la chimie et de la biotechnologie ont permis de quadrupler la production de céréales en un demi-siècle¹, évitant ainsi des famines auxquelles son peuple semblait destiné, est actuellement un des pays les plus avancés en ce qui concerne l'utilisation des TIC pour le développement. Une puissance des technologies de l'information² et aussi une nation agricole³, à partir de cette double légitimité on peut considérer l'Inde comme un laboratoire d'application des TIC au développement rural. En effet, plusieurs initiatives dans le domaine ont été mises en place depuis les années 1990.

L'objectif du voyage d'étude d'avril 2009 était d'approfondir la compréhension des modèles indiens d'application des TIC au développement rural et de s'en inspirer, tout en prenant la distance nécessaire pour ne pas négliger les différences de contexte entre l'Inde et d'autres PED, en particulier le Burkina Faso. Privilégiant des visites de terrain pour mieux appréhender la réalité de mise en œuvre des différents projets, j'ai eu donc l'occasion d'échanger avec différents acteurs liés à une dizaine de projets. Six initiatives sont présentées ci-après: la Fondation Swaminathan et les Centres Villageois de Connaissance (VKC); l'agence spatiale indienne (ISRO) et le réseau des Centres Villageois de Ressources (VRC); l'ICRISAT et la gestion de connaissances agricoles; eChoupal, une initiative privée de centres d'information commerciale agricole; eSagu, un système de conseil technique agricole personnalisé; et Digital Green, des films participatifs pour l'échange de savoirs traditionnels agricoles.

La Fondation Swaminathan et les Centres Villageois de Connaissance (VKC)

La Fondation Swaminathan (*MS Swaminathan Research Foundation*) animée par l'éminent professeur Swaminathan, un des pères de la Révolution Verte en Inde, a été la première institution Indienne à se lancer dans l'utilisation des TIC pour le développement rural de façon structurée. Leur engagement dans ce sens date de 1992 avec les premiers sondages sur la notion d'*info village* en Inde du Sud et plus tard, en 1998, avec la création des premiers Centres Villageois de Connaissance (les VKC, de l'anglais *Village Knowledge Centres*) dans la région de Pondichéry (actuellement Puducherry).

Ce projet est basé à la fois sur la conviction que l'accès à des informations pertinentes peut donner du pouvoir de choix aux villageois, et aussi sur le compromis d'assurer cet accès aux plus pauvres des pauvres. L'approche développée par la Fondation Swaminathan priorise la participation de la communauté, non pas simplement dans l'opération des centres – les animateurs sont des membres de la communauté –, mais aussi dans leur gestion – un comité de gestion est établi entre des représentants publics du village et des membres des différents groupes sociaux de la communauté.

¹ La Révolution Verte en Inde: la production de céréales en Inde a été multiplié par 4 entre 1950 et 2000 (de 50 millions de tonnes à 200 millions de tonnes), une augmentation encore plus prononcée que le croisement démographique dans la même période, qui a engendré la multiplication de la population par 2,8 (de 361 millions à 1 milliard d'habitants). Source: www.goodnewsindia.com

² Les revenus de l'industrie Indienne de TIC ont eu une croissance annuelle de plus de 30% dans les quatre dernières années, pour atteindre en 2007 40 milliards de dollars américains (Source: NASSCOM). L'Inde se dote également de main d'œuvre qualifiée: en 2006 l'Inde a formé 520 000 ingénieurs, dont 30% dans le secteur informatique; en 2007 le nombre d'élèves-ingénieurs en première année montait à 583 000 (Source: AICTE).

³ Aujourd'hui l'Inde a 1,16 milliard d'habitants, dont 60% dépendant directement de l'agriculture (Source: www.indiastat.com).

Une attention toute particulière est faite sur l'appropriation du VKC par la communauté, ainsi dès le début le village doit fournir un espace public exempt de loyer pour héberger le centre et aussi couvrir les charges mensuelles d'électricité. Les équipements ainsi que le support technique et manageriel sont fournis gratuitement par la Fondation Swaminathan.

Cohérent avec l'objectif de toucher les plus pauvres des pauvres, le principe de l'inclusion est central dans le modèle des VKC. L'équipe de la fondation a déjà été amenée à rejeter des demandes de mise en œuvre de centres dans des circonstances où l'accès au VKC n'était pas assuré à tous les membres de la communauté. Garder la centralité du principe d'inclusion est un défi d'autant plus important que la tradition sociale et religieuse indienne détermine souvent une stratification assez rigide de la société.

Le succès des VKC en Pondichéry de 1998 à 2002 a inspiré le lancement en 2003 d'une initiative nationale, appelée Mission 2007, dont l'objectif était de créer, selon le modèle des VKC, un centre de connaissance dans chaque village indien avant 2007⁴. Plusieurs organisations indiennes, des secteurs public et privé, ont joint l'initiative, notamment le groupe Tata depuis 2003 et l'agence spatiale indienne (ISRO, de l'anglais *Indian Space Research Organization*) depuis 2004. Même si l'objectif d'atteindre chacun des plus de six-cents milles villages indiens n'a pas été accompli dans le délai prévu initialement, la Mission 2007 s'est transformée dans le Mouvement des Centres de Connaissances Rurales, regroupant plus de 400 partenaires qui continuent à déployer des centres d'information dans les zones rurales indiennes. Les centres sont mis en œuvre et gérés par diverses institutions.

En ce qui concerne la Fondation Swaminathan, elle compte actuellement une centaine de VKC, dans six états. Les services offerts dans ces centres sont très diversifiés et surtout définis selon les besoins locaux en information, ils comprennent des campagnes de sensibilisation dans le domaine de la santé, des informations techniques et commerciales agricoles, des formations techniques et managerielles pour des micro-entrepreneurs, des informations administratives et liées à la citoyenneté, des programmes d'éducation pour les enfants, et même des systèmes d'alerte en cas de catastrophe. Quelques services sont gratuits, d'autres comme l'accès à internet ou les cours d'informatique sont payants, une source de revenu potentiellement importante dans la quête de l'équilibre financier des centres – une des principales préoccupations actuelles de l'équipe de la Fondation Swaminathan.

En pratique dans un VKC plusieurs moyens de communication sont utilisés pour assurer la diffusion ou l'échange d'informations et le bon déroulement des formations ou des campagnes de sensibilisation. Les moyens les plus utilisés sont des tableaux d'affichage et des haut-parleurs. Il n'est pas rare qu'un module de formation créé par l'équipe de la fondation Swaminathan en collaboration avec les animateurs des VKC soit transmis par internet jusqu'aux centres et ensuite relayé à travers le système d'haut-parleurs. Même si les TIC les plus nouvelles comme internet ne sont pas souvent utilisées directement par les villageois, elles font partie de la chaîne de communication.

L'agence spatiale indienne (ISRO) et le réseau des Centres Villageois de Ressources (VRC)

En 2004 l'agence spatiale indienne (ISRO) s'est engagée dans un projet pilote en partenariat avec la Fondation Swaminathan pour créer des Centres Villageois de Ressources (VRC, de l'anglais *Village Resource Centres*) dans la région de Tamil Nadu. Le modèle des VRC s'est inspiré de celui des VKC de la Fondation Swaminathan dans le sens qu'il se base dans les mêmes prémisses pratiques de mise à disposition d'un espace par la communauté pour accueillir le centre, de prise en charge par la communauté des dépenses avec l'électricité, et de participation de la communauté dans l'opération et la gestion du centre. L'équipement et le support technique sont, de cette fois-ci, fournis par l'ISRO et comprennent la mise à disposition d'un canal de communication haut débit par satellite. Cette

⁴ Année quand les Indiens ont fêté les 60 ans d'indépendance du pays.

configuration a permis notamment l'exploration d'une nouvelle forme de communication entre les différents acteurs: des visioconférences.

L'ISRO déploie actuellement le réseau des VRC dans tout le territoire indien en établissant des partenariats avec d'un côté des institutions de liaison avec le terrain (des ONG, des associations communautaires, etc.), et de l'autre côté des centres d'expertise, comme la Fondation Swaminathan à Chennai, l'Université des Sciences Agricoles à Bangalore, la Fondation BAIF à Pune, l'ICRISAT (Institut international de recherche agricole pour les tropiques semi-arides) à Hyderabad, entre beaucoup d'autres. L'Inde compte déjà 460 de VRC. Dans le cas du réseau des VRC de la Fondation Swaminathan, les VRC correspondent à un niveau intermédiaire de renseignement et de liaison entre les VRC dans les communautés rurales et les différents centres d'expertise. Dans cette configuration, la Fondation Swaminathan joue à la fois le rôle de coordinateur de quelques VRC et aussi le rôle de centre d'expertise.

La principale vocation des VRC est donc de faire la liaison de communautés rurales entre elles et avec des sources d'information et d'analyse dans des différents domaines. Les activités développées dans ces centres vont dès l'éducation à distance jusqu'à la télémédecine, passant par des systèmes interactifs de conseil agricole. Les VRC sont aussi bien un ensemble d'équipements assurant la connectivité entre les divers acteurs, qu'un cadre de partenariats permettant la définition et la diffusion de contenus cohérents avec les spécificités de chaque terrain. Ainsi des programmes de formation et d'échange sont planifiés par les institutions de liaison en accord avec les acteurs locaux. La communication a lieu selon les divers créneaux mis à disposition de chaque institution par l'ISRO, selon une division de la bande passante et du temps de connexion satellitaire.

L'ICRISAT et la gestion de connaissances agricoles

L'Institut international de recherche agricole pour les tropiques semi-arides (ICRISAT) fait partie du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR) et a son siège près d'Hyderabad, en Inde. En plus de jouer le rôle de centre d'expertise pour un certain nombre de VRC du pays l'ICRISAT s'est engagé également dans un projet de gestion de connaissances agricoles appelé Agropedia. Il s'agit d'une plateforme wiki où des savoirs d'experts et de praticiens sont répertoriés selon une structure sémantique, et souvent présentés sous la forme de cartes conceptuelles.

L'objectif est de standardiser la codification d'informations techniques agricoles et d'y faciliter l'accès. Actuellement dans sa phase pilote, le projet se concentre sur des informations à propos de neuf cultures agricoles (pois chiche, arachide, sorgho, canne à sucre, blé, riz, entre autres). Agropedia est un projet collaboratif animé par l'ICRISAT dans le cadre d'une initiative plus ample de gestion de connaissances agricoles appelée AKMIndia.

Un autre projet au sein de l'AKMIndia avec active participation de l'ICRISAT est l'aAqua (acronyme en Anglais pour l'expression "presque toutes les questions répondues"), un forum de questions-réponses et d'échange de suggestions sur des pratiques agricoles et pastorales. L'aAqua fonctionne sur internet mais permet aussi des échanges par téléphone portable. Environ cent-milles messages SMS sont envoyés tous les mois en deux régions de l'Inde et bientôt une fonctionnalité audio sera également disponible: l'agriculteur recevra un message lui invitant à appeler un numéro spécifique pour écouter un fichier audio avec les informations demandées. En plus de répondre à la question de l'analphabétisme les initiateurs du projet veulent ainsi augmenter le taux d'utilisation effective du système – selon des études préliminaires, avec la méthode initiale moins de 30% des messages SMS envoyés donnent lieu à une réaction de la part des agriculteurs. Si les agriculteurs ne sont pas demandeurs d'une information spécifique ils démontrent une certaine indifférence à la réception des messages, et cela indépendamment de leurs contenus.

eChoupal : une initiative privée de centres d'information commerciale agricole

ITC Limited est un grand groupe indien présent dans des domaines si diverses que l'alimentaire, l'hôtellerie, l'industrie du papier, les TIC, l'agro-business, entre autres. Depuis 2000 ITC développe une plateforme de commercialisation agricole appelée eChoupal, permettant à des agriculteurs de commander des pesticides, de suivre les cours et marchés et de vendre leurs produits agricoles via internet. Actuellement, le réseau d'eChoupal compte déjà 6500 centres d'information, touchant près de quarante milles villages et plus de quatre millions d'agriculteurs.

En pratique, ITC installe dans la maison d'un agriculteur un centre d'information équipé d'un ordinateur et d'une connexion internet par satellite, lui permettant d'accéder à la plateforme. Le propriétaire de la maison où le centre a été installé, appelé Sanchalak, prononce un vœu public s'engageant à assurer l'accès au centre à tous les membres de la communauté, indépendamment de leurs origines sociales ou religieuses. Trois principes guident l'utilisation des eChoupal: la gratuité des informations, la liberté de choix des utilisateurs dans les transactions commerciales, et la rémunération du Sanchalak par des commissions sur les transactions commerciales entre les agriculteurs et ITC Limited. C'est-à-dire, tout agriculteur peut venir à l'eChoupal de sa communauté et obtenir des informations commerciales gratuitement; il est libre en suite pour définir avec quel fournisseur d'intrants ou consommateur il veut commercialiser; enfin, si l'agriculteur décide de commercialiser avec ITC, le Sanchalak gagne une commission sur la transaction.

La principale innovation du système eChoupal est son approche vis-à-vis des intermédiaires traditionnels: au lieu de vouloir les éliminer de la chaîne de commercialisation agricole, l'équipe ITC les a invités à intégrer le système comme fournisseurs d'informations commerciales. Les marges assurées aux intermédiaires au sein du système eChoupal sont inférieures à celles pratiquées traditionnellement, mais comme la structuration du système augmente le volume des transactions le profit absolu atteint est supérieur. Une fois que cela a été compris dans la pratique, les intermédiaires ont cessé de s'opposer à l'établissement des centres eChoupal.

Derrière cette ingéniosité institutionnelle et les bénéfices pour les agriculteurs participants, qui récupèrent des marges plus importantes qu'avant la mise en place d'eChoupal, il y a certainement une stratégie entrepreneuriale. ITC Limited s'est créé ainsi un réseau de distribution incomparable pour ses produits, avec des relais sur le terrain dans presque cinquante mille villages Indiens: une configuration gagnant-gagnant entre l'entreprise et des moyens et grands producteurs.

eSagu : un système de conseil technique agricole personnalisé

Développé depuis 2004 comme un programme de recherche de l'Institut International de Technologie de l'Information d'Hyderabad (IIIT) et financée actuellement par Media Lab Asia, une agence gouvernementale Indienne de recherche et application des technologies de l'information au développement, le projet eSagu est un système de conseil technique agricole basé sur l'utilisation de TIC. L'idée générale est de porter le champ au laboratoire au lieu de faire l'agronome visiter les champs, et ainsi permettre à l'expert de dédier son temps à la formulation de conseils techniques plutôt que à des déplacements. Un réseau de coordinateurs est mis en place sur le terrain pour servir d'intermédiaires entre les agriculteurs et les agronomes. D'un côté les coordinateurs recueillent des données sur les exploitations agricoles et leurs problèmes techniques les envoyant au laboratoire, de l'autre coté ils expliquent aux agriculteurs les conseils formulés par les experts. Pour assurer la rémunération de tous les acteurs au long de la chaîne, les agriculteurs payent pour bénéficier des conseils.

En pratique les coordinateurs utilisent soit des appareils photos numériques soit des téléphones portables munis d'appareil photo pour photographier les problèmes rencontrés sur le terrain par l'agriculteur. Ces photos sont ensuite téléchargées dans des ordinateurs d'un centre d'information en milieu rural et, une fois que le débit de la connexion internet disponible n'est pas suffisant pour

supporter l'envoi des photos, elles sont gravées sur des CDs, qui sont à leur tour envoyés par courrier au laboratoire. Ayant comme base les photos, un expert formule des conseils techniques spécifiques et les enregistre dans une plateforme de communication sur internet. Le coordinateur peut donc accéder à la plateforme⁵ et imprimer les conseils en langue locale pour chacune des exploitations qu'il est sensé accompagner. Muni des conseils imprimés, le coordinateur rend visite aux différents agriculteurs pour expliquer les conseils et récupérer des informations complémentaires sur l'adoption des pratiques suggérées dans les visites antérieures.

Même n'ayant pas encore été déployé en large échelle, il a déjà été possible de constater que le succès de ce système repose beaucoup sur la formation des coordinateurs. La qualité et la pertinence des photos prises par le coordinateur ainsi que son aisance en expliquant les conseils techniques aux agriculteurs sont fondamentales à la fois pour la correcte formulation des conseils et pour son effective application sur le terrain.

Digital Green : des films participatifs pour l'échange de savoirs traditionnels agricoles

Développé en partenariat entre la Fondation Green et Microsoft Research India, Digital Green est un projet qui vise à faciliter l'échange de savoirs traditionnels agricoles entre des agriculteurs Indiens. Des petits films, de huit à dix minutes chacun, sont tournés dans les champs pour enregistrer des bonnes pratiques agricoles locales, ayant pour acteurs principaux les propres agriculteurs. Après l'édition faite par l'équipe de la Fondation Green, les films sont enregistrés sur des DVD et distribués aux villages de la région où le tournage a été réalisé. Des visionnages des films sont organisés dans les villages une à deux fois par semaine, et sont accompagnés d'explications et discussions modérées par un médiateur. Ce médiateur fait également des visites aux agriculteurs pendant la semaine pour évaluer le niveau d'adhésion aux techniques présentées dans les films.

Dans ce projet, les TIC avec lesquelles les agriculteurs en général sont en contact sont assez simples: un téléviseur et un lecteur DVD. Les images semblent captiver l'attention des téléspectateurs, et sont particulièrement pertinentes dans des contextes de hauts taux d'analphabétisme. Le facteur clé de succès néanmoins semble être le choix de transmettre des messages à travers les propres agriculteurs. Souvent les téléspectateurs connaissent l'agriculteur qui joue le rôle d'acteur dans le film; ils le côtoient dans leur quotidien. Cette proximité les met à l'aise pour discuter ouvertement à propos des informations et techniques présentées lors de la session, facilitant l'appropriation des messages.

Explorant l'appropriation des TIC dans les zones rurales des PED

Toutes les expériences présentées ci-dessus témoignent, à travers les détails de leurs mises en œuvre, d'un certain niveau de soin avec l'adaptation des processus de communication aux contextes locaux. Les stratégies sont différentes, parfois quelques objectifs aussi, mais en général tous ces projets d'application des TIC au développement rural cherchent à promouvoir des usages utiles pour les acteurs locaux et cela de façon pérenne. Ces objectifs ne peuvent pas être atteints sans la prise en compte de la réalité socioculturelle locale.

Un exemple de préoccupation avec la réalité socioculturelle, présente en toutes les expériences citées, concerne la prise en compte à la fois de l'importance de l'oralité dans les cultures en question et du haut niveau d'analphabétisme des acteurs locaux. Dans ce contexte, une interface sonore et ou visuelle avec les utilisateurs est nécessaire pour que le contenu des échanges puisse être approprié. Indépendamment du niveau de complexité technique ou institutionnelle du système mis en place pour la création et la gestion des contenus, l'interface technique avec les utilisateurs est en général simplifiée. La Flotte et la communication orale via le téléphone portable, les VKC et le système de haut-parleurs pour diffuser des informations à la population, Digital Green et les téléviseurs pour le

⁵ Le débit d'internet dans les centres d'information en milieu rural est suffisant pour l'accès à la plateforme.

visionnage des films: des interfaces simples pour rappeler que les technologies ne sont que des outils pour l'échange d'informations. L'appropriation du contenu des échanges est plus importante que celle des objets techniques qui permettent les échanges.

Revisitant les divers projets présentés, deux aspects ressortent comme prioritaires dans les efforts faits pour que les usages des TIC soient pertinents et adaptés aux contextes locaux, enfin pour que ces usages soient pérennes: d'un côté la participation des acteurs locaux à la conception et à la mise en œuvre des propositions, et de l'autre côté la médiation des usages.

L'importance de la participation des acteurs locaux

Les dynamiques d'appropriation des TIC sont spécifiques au domaine d'application et au contexte local. Dans le monde rural des PED le manque d'infrastructure et de ressources détermine souvent un accès limité aux TIC, ce qui n'empêche les acteurs locaux de manifester des usages spontanés des technologies dans la mesure de l'accès qu'ils en ont. Le téléphone portable, par exemple, est de plus en plus présent dans les zones rurales de PED, et les agriculteurs n'attendent pas des projets de développement pour les dire comment en faire usage.

Parallèlement à ces usages spontanés, dans le cadre de l'aide au développement, des acteurs extérieurs proposent aux acteurs locaux des nouveaux usages des TIC, usages supposés utiles pour le développement local. L'adhésion ou la résistance des locaux à une nouvelle proposition d'usage semble dépendre essentiellement de la marge de participation que les a été accordée lors de la conception et de la mise en œuvre de cette proposition. Le niveau de participation des locaux dans ces deux étapes détermine en dernière instance le niveau de cohérence de la proposition d'usage des TIC avec le contexte local dans toute sa complexité, et donc son potentiel d'appropriation par les locaux.

D'un côté, il est difficile de formuler un usage pertinent à une activité spécifique sans consulter les acteurs qui mieux connaissent l'activité en question. De l'autre côté, l'apport objectif à l'activité spécifique incarné dans la proposition nouvelle n'est pas suffisant pour assurer la pérennité du nouvel usage, il faut également que les modalités de mise en œuvre soient harmonieusement intégrées à la dynamique sociale et culturelle de la population locale. Sans la participation active des acteurs locaux, il est peu probable que cette syntonie socioculturelle soit atteinte.

Ainsi, dans le cas de la Flotte c'est l'initiative même des agriculteurs cotonniers, représentés par leur leader François Traoré, qui a permis la mise en place du système. Leur participation lors de la définition des endroits d'installations des antennes a été cruciale pour que le réseau résultant leur assure une bonne connexion là où ils en ont besoin. Et le contenu de leurs échanges est directement défini par leurs intérêts de communication. Dans le cas des VKC et des VRC, les acteurs locaux sont appelés à participer non pas simplement dans la définition des contenus pertinents à leur réalités, mais également dans la gestion des centres. Dans le projet Agropedia les pratiques des techniciens et des agriculteurs enrichissent la plateforme wiki de partage de savoirs. Dans Digital Green, l'agriculteur lui-même montre à ses pairs les techniques traditionnelles qu'il utilise et participe souvent aux discussions lors des visionnages.

Il y a au moins deux autres effets positifs de la participation des locaux à la conception et à la mise en œuvre des projets: la reconnaissance sociale liée à la participation aux projets et la conséquente motivation pour renouveler sa participation, et l'appropriation des processus par les acteurs locaux sans laquelle il est difficile qu'un projet soit durable. J'ai pu observer que, dans la majorité des cas, la participation aux projets de développement et la maîtrise des technologies ont une valeur sociale certaine, générant des micro-transformations dans la logique sociale en question. Une impression récurrente des animateurs et animatrices des différents projets est d'être plus respectés par la communauté après avoir été intégrés aux projets. Ils disent même parfois être devenus des

références de fiabilité et de succès pour la société. De l'autre côté, ce n'est qu'en participant activement des projets – y compris avec des engagements financiers – que les acteurs locaux s'en sentent propriétaires. Ce sentiment semble fondamental pour assurer la motivation renouvelée et l'engagement nécessaires pour que le projet soit durable et ait ainsi une chance d'atteindre l'autonomie par rapport à l'aide extérieure.

L'importance de la médiation

L'application des TIC au développement rural des PED est soumise à un contraindre de communication important lié aux différences de contexte des acteurs concernés. Les écarts des réalités soit entre expert et praticien, soit entre acteur extérieur et acteur local, soit le cumul de deux cas, engendrent des difficultés de compréhension mutuelle qui peuvent annuler les autres efforts pour le succès des échanges. En plus de cette question purement communicationnelle, la méconnaissance pratique des objets techniques utilisés dans le processus de communication peut également être un frein au développement des échanges.

Ainsi, la médiation peut être intéressante aussi bien pour la formation des acteurs locaux à l'utilisation des objets techniques de communication, que pour l'intermédiation de l'utilisation en soi. Aussi bien dans un que dans l'autre cas l'exemple des expériences présentées semble indiquer que la médiation doit être faite par un acteur local, un membre de la communauté où l'utilisation des TIC est prévue. Cette personne reçoit normalement une formation particulière avant d'agir sur le terrain comme intermédiaire. C'est son appartenance à la communauté, sa proximité de la réalité locale, qui lui donne la légitimité d'agir auprès des locaux dans le processus de développement. Fondamentalement c'est une question de confiance: les membres d'une communauté, en particulier les agriculteurs, font normalement confiance à leurs pairs, à des personnes qui font face à une réalité proche de la leurs.

Pour combler les écarts sociaux, culturels et même cognitifs entre les différents acteurs, le médiateur ne fait pas seulement une transmission d'informations, il explique, il simplifie le message pour que ce dernier puisse être approprié par ses interlocuteurs. Son rôle est fondamental aussi bien dans le processus d'échange d'un contenu spécifique que dans l'évaluation participative des besoins et d'adaptations nécessaires à l'amélioration des dynamiques de communication.

Conclusion

L'activité agricole comporte des risques propres à sa complexité. Parmi la multitude d'éléments qui doivent être réunis pour son succès, l'agriculteur a besoin d'informations et de savoirs spécifiques. L'acquisition, l'échange, le traitement de données, enfin le renouvellement du processus informationnel qui lui permet de minimiser les risques propres à sa profession peut être potentialisé par l'usage des TIC. La concrétisation de ce potentiel dépend néanmoins du niveau d'adaptation des usages des TIC au contexte local; adaptation en termes d'utilité pratique mais aussi de cohérence avec la réalité socioculturelle locale.

Les expériences d'application des TIC au développement rural en Inde et au Burkina Faso présentées brièvement dans cet article peuvent inspirer quelques enseignements. Afin de répondre de façon pérenne aux besoins des acteurs locaux en information il faut du contenu pertinent, une forme adaptée de communication à chaque contexte, de l'intermédiation légitime et de l'engagement des acteurs locaux. Assurer la pertinence des contenus signifie échanger des informations spécifiques et définies en partenariat avec les acteurs locaux. Dans le contexte des zones rurales des PED une forme adaptée de communication dépend souvent de la simplicité de l'interface technique de communication. Afin de combler les écarts existants entre les réalités des divers acteurs mis en relation dans le processus de communication l'intermédiation s'impose; elle doit être légitime aux yeux des acteurs locaux pour que la confiance nécessaire à la fluidité des échanges soit établie. Enfin, pour que les initiatives soient pérennes et atteignent l'autonomie par rapport à des éventuelles aides

extérieures, l'engagement des locaux et leur motivation pour prendre part aux initiatives de développement est fondamental.

En résumé, la participation active, opérationnelle et financière, des acteurs locaux dans la conception et la mise en œuvre d'applications des TIC au développement rural semble nécessaire, même que non pas toujours suffisante, pour la création d'usages adaptés aux contextes locaux, aussi bien en termes d'utilité pratique que de cohérence socioculturelle. Dans le cadre de l'aide au développement, cette participation des locaux ne peut être effective que si la relation entre acteurs extérieurs et locaux est basée sur le plus profond respect de l'autre. Les acteurs locaux ne doivent pas être considérés comme des simples bénéficiaires mais comme des véritables partenaires: l'appropriation qui amène à l'autonomie ne peut pas avoir lieu autrement.

Références

ANUPINDI, R. & SIVAKUMAR, S. (2005). ITC's e-Choupal: A Platform Strategy for Rural Transformation. Business Solutions for Alleviating Poverty (BSAP) Conference: Social Enterprise Initiative, Harvard Business School, December 1-3, 2005. 28p

BALAJI, V. & NAGARAJAN, R. & RAMNARESH KUMAR, V. & SREEDHAR, G. (2009). Improving micro-level drought preparedness using GIS - Case study of Addakal Mandal, Andhra Pradesh. I4D, March 2009. pp.27-30

BLANCHARD, J.M.(2004). Une dynamique de développement local basé sur les TIC? in Société numérique et développement en Afrique: usages et politiques publiques, sous la direction de Jean-Jacques GABAS. Gemdev et Karthala

DAS, S. K. (2007). Touching lives - the little know triumphs of the Indian space programme. Penguin Books. 257p.

GANAGAPATNAM, R. (2008). Role of information technology in agricultural development: a study of farmers in Warangal district of Andhra Pradesh. PhD Research Proposal, IIIT, Hyderabad, India.

MSSRF (2004). Mission 2007: every village a knowledge centre - a road map. M S Swaminathan Research Foundation. 29p

MSSRF (2005). Information and Communications Technologies for Development: A Comparative Analysis of Impacts and Costs from India. The Department of Information Technology (DIT), Ministry of Communications and Information Technology, Government of India, and Infosys Technologies, Bangalore. 231p

NYAMBA, A. (2005). Approche sociologique et anthropologique de la communication dans les villages africains. in Les télécommunications, entre bien public et marchandise, sous la direction de BENAMRANE, Djilali & JAFFRE, Bruno & VERSCHAVE, François-Xavier. Charles Léopold Mayer

UPTON, D. (2003). The ITC eChoupal Initiative. Case study. Harvard Business School. 20p