

VERS DE NOUVEAUX MODES DE GOUVERNANCE DU CONTINUUM RECHERCHE - DÉVELOPPEMENT POUR FACILITER LA DIFFUSION DES INNOVATIONS TECHNIQUES EN ZONES DE MONTAGNE : Principaux enseignements d'une expérience menée dans la province de Bac Kan

Jean-Christophe Castella

Institut de Recherche pour le Développement (IRD),

213 rue Lafayette, 75480 Paris Cedex 10, France et

International Rice Research Institute (IRRI),

DAPO Box 7777, Metro Manila, Philippines

Dang Dinh Quang

Vietnam Agricultural Science Institute, Thanh Tri, Hanoi, Vietnam

Pierre Thévenot

Groupe de Recherche et d'Échanges Technologiques (GRET),

213 rue Lafayette, 75480 Paris Cedex 10, France

Les régions montagneuses du nord du Vietnam font aujourd'hui l'objet de toute l'attention du gouvernement national car elles sont restées jusqu'ici relativement en marge de l'impressionnant développement économique qui a touché le pays au cours de la décade passée. A Bac Kan, par exemple, plus d'une vingtaine de projets nationaux et internationaux interviennent en étroite collaboration avec les autorités provinciales et locales pour favoriser le développement rural et diminuer la pauvreté. Malgré la multiplicité d'acteurs aux mandats et domaines de compétence complémentaires, la coordination est loin d'être une évidence. Les projets ont généralement des objectifs et des cadres institutionnels différents ce qui impose des coûts de transaction élevés sur leurs efforts de coordination. Le risque est alors important d'aboutir à des redondances dans les actions de recherche-développement (R&D) ou à l'inverse de laisser des domaines inexplorés, mais aussi de s'en tenir à une faible capitalisation des résultats qui conduit à une moindre diffusion des actions de développement au-delà des échelles locales.

Afin de favoriser un plus large impact des expériences de développement, il est nécessaire de développer des mécanismes de coordination entre projets et de les tester en situation réelle. Depuis 2000, un collectif de projets R&D a développé une telle approche dans la province de Bac Kan. Elle concerne à la fois les aspects organisationnels tels que les procédures d'échange et de capitalisation de l'information, et les aspects techniques tels que le développement et la gestion des bases de données, les tests d'innovation et les supports d'aide à la décision pour favoriser la diffusion des innovations et la définition de politiques agricoles.

Nous avons tiré quatre principaux enseignements de cette expérience collective. Premièrement, la démarche d'intégration des connaissances nécessite à la fois des outils et méthodes spécifiques et des aptitudes et attitudes adaptées aux activités en réseaux. Deuxièmement, l'apprentissage collectif de nouveaux modes de partenariat est un processus éminemment adaptatif. Troisièmement, la composition du groupe de coordination détermine en elle-même ses orientations futures, ce qui rend le résultat final largement imprévisible. Enfin, la formation doit être considérée comme un élément majeur de toute approche de coordination, car travailler ensemble de manière intégrée reste encore un défi en termes de ressources humaines.

1. Introduction

L'approche de la vulgarisation agricole associée au transfert de technologie est fondée sur l'hypothèse que la valeur intrinsèque de l'innovation technique suffit à garantir sa diffusion. Mais, si l'aptitude de la proposition technique à répondre à un problème identifié est une qualité nécessaire, l'expérience montre que dans bien des cas elle n'est pas suffisante, ce qui a contribué à remettre en cause le concept même de transfert de technologie dans le domaine du développement agricole (Sellamma, 1999). Ce qui était valable dans le système coopératif ne l'est plus dans les modes de gestion individuelle actuels de l'innovation. Les progrès agricoles exceptionnels de ces dernières années ont été provoqués par l'émergence du marché dans une plus large mesure que par la diffusion de l'information technique (Bergeret, 2002). Il convient à présent d'anticiper les évolutions à venir et d'adapter la vulgarisation agricole aux futurs modèles coopératifs, qui seront fondés sur la gestion communautaire des ressources. Pour faciliter la diffusion des innovations dans les contextes biophysiques et socio-économiques complexes des zones de montagne (Castella et al., 2002) il nous a semblé essentiel de nous appuyer sur le formidable potentiel que représente la nébuleuse de projets et institutions de recherche-développement qui interviennent dans ces régions caractérisées par leur extrême diversité. Entre 2000 et 2002, nous avons développé de nouvelles approches à la fois méthodologiques et institutionnelles d'appui à la diffusion d'alternatives aux systèmes d'abattis-brûlis, et

nous les avons testées en milieu réel dans la province de Bac Kan. Nous présenterons tout d'abord les contraintes du système actuel de vulgarisation agricole de la province de Bac Kan qui nous ont poussés à proposer de nouveaux modes de partenariat entre projets de R&D. Puis nous présenterons la démarche collective dans laquelle nous nous sommes engagés depuis trois ans pour répondre aux défis de la diffusion des innovations en zones de montagne. Les principaux enseignements que nous avons tirés de cette expérience et les perspectives d'avenir en terme de renforcement du dispositif dans la province de Bac Kan feront l'objet de la troisième partie de la communication. Enfin, nous conclurons sur les possibilités de pérennisation de la démarche de coordination et de généralisation à d'autres contextes.

2. Vers de nouveaux modes de gouvernance des projets de recherche-développement

2.1 Les contraintes à diffusion des innovations agricoles dans la province de Bac Kan

L'extrême diversité des milieux physiques et humains a été identifiée comme une contrainte majeure à la diffusion des systèmes de culture innovants proposés par différents projets dans la province de Bac Kan (Castella et al., 1999). Les messages techniques doivent être adaptés aux spécificités locales ce qui implique des dispositifs relativement lourds de diagnostic agraire (Castella et al., 2002). Une fois réalisée cette étape de caractérisation des contraintes, le passage à l'action est aussi problématique car les systèmes provinciaux de vulgarisation comme les projets

R&D ont très rarement les moyens humains et financiers nécessaires pour couvrir la diversité agro-écologique présente sur de larges domaines géographiques. Ils concentrent donc généralement leurs efforts sur un nombre limité de sites pilotes et sont ensuite confrontés à des difficultés importantes pour valider leurs résultats au-delà des sites expérimentaux où ils ont été mis au point. En conséquence, l'impact des innovations en dehors des zones d'influence des projets est relativement limité.

La seconde contrainte qui pèse sur le processus d'innovation réside dans la faible capitalisation de l'expérience acquise par les différents projets R&D, nationaux et internationaux, intervenant dans la province de Bac Kan. En l'absence de mémoire des succès et des échecs des différentes initiatives, l'ensemble des acteurs du développement réinventent sans cesse de « nouvelles » solutions, dont nombre d'entre elles ont déjà été testées par d'autres auparavant avec plus ou moins de succès. Malgré les bonnes intentions de tous ces projets, leurs modes de fonctionnement et leur manque de coordination sont devenus une contrainte entravant la réalisation de leur objectif, à savoir que leurs actions aient un impact visible et mesurable à large échelle.

2.2 Du cercle vicieux des bonnes intentions à la spirale vertueuse de coordination des actions de recherche-développement

Dans la province de Bac Kan, le dispositif de R&D s'est en quelque sorte auto-structuré autour de projets conduits de façon très indépendante en relation avec le département de l'agriculture et du développement rural (DADR) (Slaats et al., 2002). Avec l'aide du CIDSE, une ONG internationale, le système de vulgarisation agricole de l'ancienne province Bac Thai a été mis en œuvre très tôt au sortir de la période de collectivisation, avant même l'arrêté 13-CP du gouvernement vietnamien de 1993, concernant la vulgarisation agricole. Après le redécoupage des provinces de Bac Thai et de Cao Bang en 1997 pour former la province de Bac Kan, ce système a fonctionné comme auparavant, c'est à dire que ses activités font partie du département de l'agriculture et de développement rural (DADR). Les agents du DADR

doivent à la fois assumer les tâches de vulgarisation et celles de gestion de la production agricole de la commune dont ils ont la charge (le plus souvent un agent par commune). Leurs activités sont planifiées de manière descendante (*top-down*), en fonction des projets de la province ou du gouvernement. En outre, dans les communes choisies comme sites de recherche des projets internationaux, ces agents jouent également le rôle de partenaires locaux. Les services de vulgarisation disposent donc d'une bonne couverture géographique de l'ensemble des communes de la province, mais la faiblesse des investissements en termes d'équipement et de ressources humaines restreignent la mise en œuvre et limitent l'impact de leurs actions sur le terrain. Cependant, la province bénéficie du soutien d'un bon nombre de projets nationaux et internationaux (institutions de recherche, projets bilatéraux ou multilatéraux, ONG, etc.), qui contribuent par des moyens, des programmes de formation mais qui orientent aussi la nature des activités, des méthodes et ont part à la définition des priorités de développement. La présence de nombreux projets est potentiellement un point positif par la richesse des domaines d'activités et des approches de zones géographiques qu'ils permettent de couvrir. Cependant, malgré leurs objectifs (développement agricole durable, éradication de la pauvreté, gestion des ressources naturelles, etc.) et partenaires communs (services agricoles et de vulgarisation) ces projets travaillent de façon très indépendante les uns des autres. Ce phénomène trouve son origine dans la phase de montage des projets puis dans les étapes de leur mise en œuvre :

- i) La lecture des documents de projet montre que pour des raisons de visibilité et de reconnaissance institutionnelle des résultats, une attention particulière est portée à éviter les zones géographiques et les domaines thématiques d'intervention d'autres projets présents dans la province. Ils sont d'ailleurs encouragés en cela par les autorités nationales et locales vietnamiennes qui veillent à ce que la « manne extérieure » que constituent les projets soit la mieux distribuée possible spatialement.

ii) Les différents projets revendiquent des approches originales du développement qui souvent sont considérées comme contradictoires avec celles que mettent en œuvre d'autres projets. Les calendriers d'intervention, les cadres logiques et les critères d'évaluation des résultats, les coûts de transaction élevés du fait de la dispersion géographique et thématique (voir ci-dessus) sont autant de contraintes à la coordination des actions de recherche-développement.

Potentiellement, la procédure de définition des projets conduit à un dispositif très riche par la diversité des approches et la bonne couverture géographique des interventions. Mais du fait des contraintes de gestion des projets individuels, le manque de coordination à l'échelle de la province conduit à une situation contradictoire de : (i) redondance entre activités ou trou de connaissances dans certains domaines, (ii) très faible capitalisation des résultats en dehors de la sphère d'intervention des projets et de leur période d'activité, (iii) des situations de compétition entre projets pour bénéficier de ressources humaines qualifiées de la part des services agricoles et de vulgarisation.

Si la coordination apparaît à tous les acteurs du développement comme une nécessité évidente, le paradoxe auquel conduit son absence est en quelque sorte occulté par la communauté, très occupée à entreprendre de nouvelles activités selon les cadres pré-établis des projets individuels. En effet, tout le monde reconnaît qu'une meilleure coordination favoriserait un plus large impact des résultats de chacun. Mais les activités qu'elle impose, les modes de gouvernance qu'elle suppose, sont considérés comme en marge du cahier des charge des projets. Cependant, l'expérience a montré qu'elle était toujours jugée favorablement par les équipes d'évaluation des projets même si ces dernières sous-évaluent systématiquement le temps nécessaire aux activités de coordination.

Plusieurs initiatives de coordination ont été initiées au niveau national pour favoriser les échanges et la circulation des informations. La

première en date a été lancée en 1993 par un consortium d'ONG. Depuis 1998, le « VUFO¹-NGO Ressource Centre » (www.ngocentre.netnam.vn) produit annuellement le répertoire des ONG internationales actives au Vietnam, maintient un fonds documentaire et anime des forums thématiques qui rassemblent ONG et organismes d'Etat. Plus récemment, en janvier 2001, le « Vietnam Development Information Centre » (www.vdic.org.vn) a été créé sous l'impulsion des bailleurs de fonds, notamment de la Banque mondiale, du PNUD et de plusieurs gouvernements étrangers. Ce centre a pour vocation d'ouvrir le Vietnam au reste du monde (au moyen des équipements les plus performants en matière de vidéo-conference, et d'accès à l'information : ouvrages, CD-Rom, Internet, etc.) et d'offrir un portail pour que la communauté de l'aide au développement apprenne à mieux connaître le Vietnam. Ces initiatives témoignent d'une forte volonté des acteurs du développement de favoriser la coordination. Malheureusement, le passage à l'action, évident au niveau national, n'est pas encore relayé aux échelles provinciales et locales.

Nous allons montrer dans ce qui suit, à partir de notre expérience dans la province de Bac Kan, que si la démarche de coordination des activités de recherche-développement requiert une forte volonté politique et un engagement collectif, elle demande aussi de mettre en œuvre des outils et méthodes spécifiques et un savoir-faire original dans le domaine de la gestion de réseaux de communication et de l'animation de partenariats. Ces aspects de la coordination, encore peu reconnus par la communauté scientifique, constituent selon nous un nouvel objet de recherche (Castella et al., 2001a).

3. L'expérience de coordination menée dans la province de Bac Kan : 2000-2002

3.1 L'émergence du « groupe de coordination de Bac Kan »

A la fin de l'année 1999, différents projets

¹ Vietnam Union of Friendship Organisations

intervenant à Bac Kan ont exprimé leur besoin de coordination auprès des autorités provinciales en invoquant les problèmes présentés ci-dessus. Leurs représentants espéraient que le comité populaire de la province, représenté aux comités de pilotage de chaque projet, prendrait la responsabilité d'une démarche de coordination. En effet, aucun responsable de projet ne se sentait la légitimité nécessaire pour prendre en charge les tâches de coordination et l'on parvint à un consensus sur le rôle-clé que devaient jouer les autorités provinciales dans ce domaine. Mais personne ne savait réellement comment procéder. L'administration provinciale ne disposait pas du savoir-faire requis pour faire émerger la coordination voulue par l'ensemble des acteurs de la recherche-développement. En 2002, le « groupe de coordination de Bac Kan » s'est constitué par étapes successives selon une démarche d'apprentissage collectif (*encadré 1*). Le groupe est constitué de représentants de projets nationaux et étrangers qui travaillent dans la province de Bac

Kan avec leurs partenaires locaux (aux niveaux des districts, communes, villages, foyers) et qui ont un objectif commun de développement rural pris au sens large du terme : éradication de la pauvreté, développement des ressources humaines et institutionnelles, amélioration du système de santé, etc. Les objectifs de la coordination, tels qu'ils ont été définis collectivement, sont les suivants :

- > Échanger de l'information sur les succès et échecs des autres projets de manière à tirer des enseignements des expériences de chacun,
- > Accroître l'efficacité des interventions en évitant les duplications d'efforts,
- > Capitaliser les connaissances acquises par les membres du groupe et les rendre disponibles pour l'ensemble de la communauté de la recherche-développement.

Pour les atteindre, des outils et méthodes spécifiques ont été mis au point et testés avec les membres du groupe.

Encadré 1. Les étapes successives de l'émergence du « groupe de coordination de Bac Kan »

Chaque année, le comité populaire (CP) de la province de Bac Kan organise une réunion des projets R&D à l'occasion du Têt. Au cours de l'édition 2000 des vœux de nouvel an, la vice-présidente du CP a exprimé une volonté de meilleure coordination entre les projets. Mais alors que les participants demandaient à ce que le CP prenne en charge ce rôle de coordination, la vice-présidente rétorqua que les projets étrangers devaient commencer par mieux se coordonner entre eux et puis l'on verrait comment la province pourrait ensuite prendre le relais. Nous avons alors décidé de relever ensemble ce défi.

Aucun des membres du groupe n'ayant d'expérience dans ce domaine, nous avons consacré la première réunion du groupe, organisée à Hanoi en mars 2000, à une discussion avec des représentants d'ONG qui s'étaient impliquées dans ce type de démarche dans d'autres provinces. Un responsable d'OXFAM UK a notamment présenté les enseignements d'une expérience conduite dans les trois provinces de Tra Vinh, Lao Cai et Ha Tinh. Les principales leçons sont résumées ci-dessous :

- *Les autorités de la province doivent être parties prenantes et intéressées par la coordination.*
- *Une ou deux organisations doivent prendre la responsabilité de la mise en œuvre et du suivi des activités, préférentiellement des ONG du fait de leurs contacts privilégiés avec les responsables locaux. La qualité des contacts*

humains est la clé du succès et la relation de confiance requiert du temps pour se développer.

- *Si les organisations raisonnent en termes de projets elles risquent de remettre en question la valeur de la coordination et du fonctionnement en réseau et de minimiser les objectifs de réplcation des résultats et d'impact à large échelle.*
- *Les organisations doivent avoir des stratégies individuelles claires avant de s'engager dans des partenariats et elles doivent être convaincues du bénéfice qu'elles peuvent retirer de la coordination. Les questions qui peuvent faire l'objet de contentieux doivent être réglées avant d'officialiser le groupe et de l'engager dans des négociations, tout particulièrement auprès des autorités provinciales.*

L'examen de ces différents points a conduit le groupe à se placer dans un premier temps dans le registre de la collaboration informelle et l'échange d'informations avant de s'engager plus avant dans une dynamique de coordination des activités des projets. Cette première réunion a conduit à deux actions concrètes : la mise en place d'une liste de distribution e-mail au nom du groupe pour faciliter la diffusion de l'information, la création d'une base de données sur les projets pour mettre cette information à la disposition du groupe en version papier (répertoire des projets) et digitale (Project Information Database System sur CD-Rom).

En septembre 2000 une seconde réunion, organisée à Hanoi, a donné l'occasion de présenter au groupe l'information obtenue de chaque organisme. Les questionnaires en anglais et vietnamien ont été distribués aux membres des projets pour correction. Au cours de cette réunion trois projets ont émergé comme animateurs du groupe : le projet SAM, qui avait pris en charge la collecte de l'information et la mise en forme dans une base de données, le Programme Fleuve Rouge qui avait contribué activement à l'organisation de la réunion et avait pris en charge un compte-rendu de la réunion précédente, et Médecins du Monde qui avait mis en place la messagerie électronique commune. Le groupe se structurait et certains projets prenaient des responsabilités.

Le groupe s'est ensuite réuni en octobre 2000 dans le district de Cho Don pour une visite des activités de terrain du projet SAM. La première version du CD-Rom PIDS a été distribuée à l'ensemble des participants. La base de données regroupait des informations sur 21 projets mis en œuvre par 18 institutions.

Les réunions suivantes, en décembre 2000 et janvier 2001 ont donné lieu à la création de sous-groupes thématiques : l'un sur l'agriculture et l'autre sur la santé, qui se réunirent à Bac Kan sous l'égide des départements techniques concernés (département de l'agriculture et du développement rural pour le premier et services provinciaux de santé pour le second).

A l'occasion de la réunion organisée par la province pour les vœux 2001 le « groupe de coordination de Bac Kan » était constitué. Le répertoire des projets, produit par le groupe, a été distribué par la vice-présidente du CP provincial aux responsables de projets.

3.2 L'instrumentation de la coordination

Intégration et capitalisation des connaissances

* Project Information Database System (PIDS)

L'une des premières étapes de la formation du groupe de coordination a consisté dans le développement d'une base de données sur les projets intervenant à Bac Kan (Nguyen Hoang Mai et al., 2002). L'objectif était de pouvoir échanger de l'information sur « qui faisait quoi, et où ». La base de données, disponible en deux langues (anglais, vietnamien), regroupe des informations sur les projets : activités, produits, références bibliographiques, institutions, personnes à contacter, etc., et permet de visualiser les lieux d'intervention à partir d'un SIG associé (Nguyen Hoang Mai et al., 2002). Nous avons développé un protocole de collecte et de saisie des données, puis de mise à jour de la base et d'impression annuelle du répertoire des projets. Ce répertoire est déjà paru à deux reprises en 2001 et 2002.

Au delà de la dynamique collective engagée au travers du PIDS les résultats obtenus ont confirmé les hypothèses sur la complémentarité thématique et géographique des actions entreprises par les différents projets (figure 1).

* L'almanach de Bac Kan

Dans la province de Bac Kan, il est souvent difficile d'accéder aux données géographiques car elles sont réparties entre différents services et stockées selon des formats incompatibles entre eux. Les nouveaux projets débutent presque systématiquement par une période de recherche de données et de génération d'informations qui sont très souvent perdues pour de futures utilisations quelques temps après la fin des projets. Il est essentiel pour les décideurs et les services techniques de la province de conserver la mémoire des projets passés et de capitaliser la connaissance acquise sous une forme mobilisable par de futurs utilisateurs. L'almanach est un système d'information géographique qui combine des données provenant de différentes sources et facilite leur manipulation par des non-spécialistes SIG (Tran Trong Hieu et Castella, 2002). Le programme SAM-Régional a compilé une base

de données géographique sur la province de Bac Kan qui est utile pour l'aménagement du territoire et la gestion des ressources naturelles. L'almanach est une interface informatique qui permet différents types d'utilisation, comme par exemple :

- > gestion des parcelles d'expérimentation et de démonstration au niveau provincial
- > standardisation et documentation (méta-données) de cartes et bases de données préexistantes, intégration de données fragmentaires provenant des différentes sources
- > caractérisations agro-écologiques et suivis socio-économiques à différentes échelles : du village jusqu'à province.

Les outils proposés ci-dessus sont évolutifs. Ils n'ont d'intérêt que par leur aptitude à favoriser une dynamique collective qui les transforme en retour. Ils ne doivent surtout pas devenir une étape imposée d'une démarche normative. L'expérience montre que si ces outils répondent aux vrais problèmes et facilitent la coordination, les partenaires perçoivent clairement les bénéfices qu'ils tirent de leur contribution. Dans le cas contraire, le surcroît de travail qu'impose la mise à jour des bases de données et les problèmes de propriété intellectuelle des informations fournies par chaque projet deviennent des obstacles insurmontables. La dynamique collective risque alors de s'essouffler et de rendre les outils inopérants.

Un réseau expérimental pour tester et valider les innovations techniques

* Inventaire et documentation des innovations

Les partenaires de la coordination à Bac Kan ont préparé des fiches techniques qui décrivent les innovations qu'ils ont testées en milieu paysan. Il s'agit de mettre en documents les méthodes, les atouts et les contraintes et de fournir les informations nécessaires aux vulgarisateurs ou aux agriculteurs pour alimenter leur réflexion et favoriser le processus d'adoption. Certaines de ces fiches, développées par le projet SAM, ont été diffusées aux partenaires qui ont pu appliquer les



Figure 1. Couverture géographique des différents projets R&D intervenant dans la province de Bac Kan en 2001

techniques innovantes sur leur propre réseau expérimental (Ha Dinh Tuan et al., 2002). L'équipe SAM-SC (Système de Culture) a mis au point un outil d'aide à la décision qui permet à l'agriculteur de sélectionner la technique appropriée au type de sol, à la pente et aux objectifs assignés à chaque parcelle cultivée (Husson et al., 2002). De même le Programme Fleuve Rouge a produit une série de fiches technique qui alimenteront à terme une base de donnée disponible sur Internet (www.interdev-net.org). Là encore, le processus est dynamique. Les fiches évoluent à mesure que la connaissance s'affine, à chaque saison culturale. Les mécanismes d'échange d'informations et de mise à jour de la base de données sur les innovations ne sont pas encore stabilisés, mais sans doute doivent-ils rester flexibles pour s'adapter aux évolutions du groupe de coordination lui-même.

***Vers un réseau provincial d'expérimentation en milieu paysan**

Chaque projet intervenant à Bac Kan dans le domaine agricole a mis en place son propre réseau expérimental en partenariat avec les services agricoles de différents niveaux administratifs. Ces réseaux varient considérablement par les innovations testées (introductions variétales, techniques culturales, etc.) et par leurs modes de gestion. L'information sur les dispositifs de parcelles d'essai et de démonstration mis en place par les différents projets a été compilée à l'occasion d'une réunion de concertation organisée en mai 2001 sous l'égide du DADR de Bac Kan (Thévenot, 2001). L'ensemble des partenaires a alors convenu que la province disposait là d'un formidable outil de vulgarisation qui n'était malheureusement pas valorisé. Par exemple, la très bonne couverture spatiale et

thématique de plus de 1900 parcelles expérimentales mises en place par les différents projets en 2001 devrait permettre de généraliser les résultats à l'échelle provinciale tout en prenant en compte la diversité des zones agricoles de la province. Mais l'absence de standardisation et de mise en commun des résultats expérimentaux a été jusqu'à présent un obstacle au transfert d'échelle. Chaque projet conserve donc le fruit de ses propres travaux. De ce fait, malgré les relations privilégiées que chacun d'eux entretient avec les services agricoles, l'impact des activités d'expérimentation dépasse rarement le domaine géographique d'intervention des projets. Là encore, si l'intérêt d'une coordination des efforts d'expérimentation est une évidence pour tous, les mécanismes techniques et organisationnels nécessaires pour faire vivre ce réseau expérimental restent à définir. Depuis 2001, nous avons cherché à sensibiliser les partenaires du groupe de coordination de Bac Kan à ces problèmes et à faciliter la démarche d'apprentissage collectif dans laquelle nous nous sommes engagés avec le DADR.

Des démarches participatives au service de l'innovation

Le troisième domaine d'activité que nous avons exploré pour faciliter la diffusion des innovations concerne l'utilisation de démarches participatives. Ces travaux, menés dans le cadre du projet SAM, partent du constat que les démarches participatives sont devenues un point de passage obligé des projets de R&D. Cependant elles sont souvent appliquées de façon très normative comme une succession d'outils déconnectés les uns des autres (cartographie du village, transect paysager, calendrier culturel, catégorisation des foyers selon les niveaux de richesse, arbres d'identification des contraintes au développement, etc.), mais qui doivent obligatoirement être appliqués au risque d'invalider l'ensemble des travaux aux yeux des équipes d'évaluation des projets (Castella et al., 2001). Nous avons cherché, pour notre part, à faire émerger une méthode de diagnostic participatif qui prenne en compte les contraintes identifiées

au cours des études monographiques menées dans la province de Bac Kan (Castella et al., 2002).

*** Jeu de rôle SAMBA : outil de diagnostic rapide pour faciliter le passage à l'action collective**

Le jeu de rôle SAMBA est centré sur le processus décisionnel des agriculteurs. Il met en relation les stratégies de mise en valeur agricole des zones de pente avec le niveau d'autosuffisance en riz permis par les rizières de bas-fond de chaque famille (Boissau et al., 2001 ; Castella et al., 2001). Nous avons mis au point et affiné cette méthode à travers les sessions de jeu successives menées dans plusieurs districts de Bac Kan avec des groupes d'agriculteurs. Ces derniers ont montré un vif intérêt pour ce mode d'apprentissage collectif de la gestion des ressources et d'analyse d'impact sur l'économie des ménages et les paysages agraires. A chaque expérience de jeu, le groupe a pu explorer différents scénarios dans une atmosphère décontractée. Nous avons pu vérifier par des entretiens que les joueurs (agriculteurs) utilisent leur propre référentiel et les règles locales pour prendre leurs décisions au cours du jeu. Cette démarche participative permet de dépasser les discours politiques officiels et de se dégager des relations de pouvoir internes à la communauté qui souvent ne permettent qu'à certains de s'exprimer. Si les premiers résultats sont très encourageants en termes de diagnostic rapide, des problèmes subsistent pour le passage à l'action. En effet, le niveau d'abstraction dans lequel on se place avec un paysage virtuel fait de cubes (représentant des parcelles de 1.000m² de surface), de familles virtuelles, etc. permet de dépassionner le débat pour se concentrer sur les règles de décision et les institutions locales. Mais à l'inverse, une fois un consensus atteint parmi les participants, l'environnement est trop abstrait pour la mise en place d'actions concrètes sur des exploitations ou des parcelles individuelles. La seconde contrainte concerne l'utilisation du jeu de rôle SAMBA comme outil de vulgarisation. En effet, le nombre de participants est limité à une dizaine pour chaque session de jeu et il faudrait répliquer le jeu de nombreuses fois pour atteindre l'ensemble de la communauté villageoise. La simplification du jeu pour une utilisation par des

agents de vulgarisation fait courir le risque d'une dénaturation et d'une normalisation de la démarche comme c'est souvent le cas des autres approches participatives. C'est pourquoi nous avons préféré conserver au jeu de rôle son caractère d'outil de diagnostic participatif. D'autres projets peuvent bien sûr l'utiliser dans un but de concertation entre acteurs locaux sur des problèmes de gestion des ressources, mais nous avons développé une approche complémentaire pour le passage à l'action.

*** Simulation participative pour accompagner les agriculteurs dans leur processus d'innovation**

La première étape de cette démarche a consisté à développer un langage commun aux chercheurs-développeurs et aux agriculteurs pour faciliter l'intégration des savoirs locaux et de la connaissance scientifique (Castella et al., 2002b). Ces travaux, menés à l'échelle du village, ont mobilisé différents outils participatifs comme le modèle 3D paysager (Tran Trong Hieu et al., 2002) et les croquis du village réalisés par les villageois eux même. Les résultats obtenus, une fois intégrés à un système d'information géographique, nous ont conduit à élaborer un modèle graphique du village, base commune de discussion entre agriculteurs et chercheurs. La généralisation de cette première étape de modélisation spatiale a abouti à un modèle à compartiments où différentes zones sont identifiées dans l'espace villageois en fonction des modes de gestion des ressources qui leur sont associés (Eguienta et al., 2002). La troisième étape a ensuite consisté à utiliser ce modèle avec les acteurs locaux comme support de discussion sur la gestion des ressources naturelles dans l'espace et dans le temps (Castella et al., 2002c). Une fois les principales contraintes identifiées à l'échelle du village, notamment en ce qui concerne la gestion des ressources fourragères pour les buffles et bovins, les agriculteurs ont simulé sur un support papier l'adoption de telle ou telle innovation. Ils ont ensuite bénéficié d'un appui du projet pour mettre en place sur leur propres parcelles les résultats de leur simulation (Martin et al., 2002). A terme, ces simulations d'accompagnement des interventions techniques pourraient être

transformées en un jeu de rôle du type de SAMBA. On passerait alors du modèle individuel d'adoption d'innovation à un modèle de gestion collective des ressources à l'échelle de la communauté villageoise.

Les approches présentées ci-dessus ne visent en aucune manière à se substituer aux autres démarches participatives développées à Bac Kan par d'autres projets R&D. Elles sont complémentaires. Elles se nourrissent des savoirs locaux très variables d'un site à l'autre et des connaissances scientifiques et techniques capitalisées à travers les outils présentés aux paragraphes précédents (bases de données, réseaux d'expérimentation, etc.). A l'inverse, leur répétition dans des contextes très différents permet d'enrichir la base de connaissance développée à l'échelle de la province. Ces approches participatives d'accompagnement de l'innovation devraient à terme pouvoir être mobilisées par différents partenaires dans le cadre du groupe de coordination de Bac Kan.

4. Les acquis et les perspectives d'avenir...

4.1 Les enseignements de l'expérience de coordination menée à Bac Kan : vers une meilleure intégration du continuum recherche-développement

Intégration des connaissances

L'expérience menée à Bac Kan depuis 2000 a été riche d'enseignements sur les potentialités et les contraintes en termes d'intégration des connaissances fragmentaires générées par les différents projets. Elle a montré qu'il était nécessaire de définir des objets d'études et/ou des centres d'intérêt communs pour dépasser les coûts de transactions importants liés aux échanges et à la communication inter-projets. Nous pouvons illustrer ce constat par deux exemples sélectionnés parmi beaucoup d'autres :

- > L'étude diagnostic sur les tensions entre politiques de conservation et de développement rural dans la zone du parc naturel de Ba Be.
Aucun des cinq projets impliqués dans cette

étude ne disposait du jeu de données ni des connaissances disciplinaires nécessaires pour la mettre en œuvre. Mais chaque projet disposait d'informations fragmentaires, qui une fois regroupées, ont constitué la base de connaissances nécessaire à l'intégration. Sociologues, géographes et agronomes ont ensuite proposé leur propre lecture de ce nouveau jeu de données et ont intégré leurs connaissances disciplinaires dans une présentation synthétique de leurs résultats. Nous avons ensuite présenté aux acteurs locaux (panel d'agriculteurs, de responsables villageois, d'administrateurs du parc naturel, etc.) ce que nous avons compris de leurs problèmes sur la base du matériel mis en commun. L'interaction a permis de valider ou au contraire d'infirmer certaines hypothèses. Le résultat de ce travail a été publié puis diffusé à Bac Kan (Zingerli et al., 2002). Il constitue à présent une base de travail pour définir de nouvelles interventions.

- La documentation des techniques de semis sous plantes de couverture (SCV)
Plusieurs projets intervenant dans le domaine de la vulgarisation agricole se sont trouvés confrontés à un « manque » d'options techniques à proposer aux agriculteurs, notamment en ce qui concerne les alternatives aux systèmes d'abattis-brûlis sur pentes. Les démarches participatives centrées sur les réponses aux besoins formulés par les acteurs locaux, conduisaient souvent à proposer des solutions qui avaient déjà montré leurs limites. Ces dernières : canneliers, haies anti-érosives de *Tephrosia*, etc. répondaient beaucoup plus à un effet de mode qu'au fond du problème (Husson et al., 2002). En présentant la situation de façon un peu caricaturale, on peut dire que faute de mieux les agriculteurs demandaient au nouveau projet ce que le précédent avait installé chez leurs voisins. Les premiers tests des techniques SCV menés dans le district de Cho Don en 2000 ont fait figure de petite révolution technique non seulement chez les agriculteurs directement concernés mais

aussi pour les projets de développement. L'intérêt des équipes du projet bilatéral Vietnam-Finlande de foresterie sociale (VFFP) ou du projet Helvetas (ONG Suisse) de développement technologique participatif les ont poussés à s'associer pour (i) des activités communes, par exemple la réalisation et la traduction de fiches techniques, l'organisation de visites de terrain croisées, etc., et pour (2) des échanges, comme par exemple la mise en place par l'équipe SAM d'essais SCV sur les terrains du VFFP en échange de haies vives de protection du site expérimental SAM par le VFFP.

La principale leçon à retenir de ces expériences est que l'intégration de connaissances fragmentaires requiert des méthodes et des savoir-faire spécifiques qui ne s'improvisent pas. Pour les outils « d'assemblage » de l'information, on peut citer par exemple les SIG, les bases de données relationnelles, les approches systémiques et de modélisation informatique. Quant aux savoir-faire, ils ne se limitent pas aux aspects techniques mais concernent aussi les qualités humaines d'animation de groupe, d'attitude vis-à-vis du partenariat, et de gestion de réseaux de communication inter-institutionnels.

Un processus adaptatif ancré dans les réalités locales

L'expérience montre que la coordination requiert de fortes capacités d'adaptation à un environnement institutionnel changeant. Les équipes évoluent, les responsables changent et il est souvent difficile de maintenir une certaine continuité dans les activités communes. Une fois les objectifs fixés, les trajectoires sont éminemment imprévisibles car elles dépendent des personnes et des projets qui les accompagnent pendant un bout de chemin puis sont remplacés par d'autres qui leur donnent une inflexion différente. Une telle démarche demande donc beaucoup de flexibilité, et les résultats sont souvent inattendus. Mais le processus est aussi important, si ce n'est plus, que l'aboutissement de la dynamique collective. Les outils mobilisés ne sont que des prétextes pour déclencher des transformations sociales qui à leur tour font appel

à des modifications de ces outils ou à la mobilisation d'autres connaissances ou méthodes. Les animateurs de ces processus de coordination doivent être considérés par les partenaires comme des membres du groupe à part entière et non pas des observateurs extérieurs. Chercheurs ou développeurs, leur rôle ne consiste pas à délivrer un message normatif, mais à faciliter au jour le jour un processus d'apprentissage collectif (Castella et al., 1999).

La participation n'est donc pas un alibi pour satisfaire tel ou tel courant de pensée ou bailleur de fonds, elle est réellement la clé du succès. Sans participation active des tous les partenaires du développement (villageois, instances administratives et décideurs, chercheurs et développeurs) la coordination et par voie de conséquence ses animateurs perdraient rapidement toute légitimité aux yeux des autres membres du groupe. Mais il faut savoir la gérer et la doser, car imposée à tout prix elle peut s'avérer contre-productive. Les modes de gouvernance doivent résulter d'un consensus au sein du groupe et peuvent donc différer d'un groupe à l'autre. Mais une fois que les règles de fonctionnement du groupe sont décidées la recherche du consensus systématique peut devenir un frein à l'action.

4.2 Les défis à relever pour favoriser le transfert d'échelle

Institutionnalisation de la démarche de coordination

La pérennisation des activités présentées ci-dessus doit passer par une prise en charge de leur gestion par les autorités provinciales. Ce processus de dévolution est déjà engagé mais comme pour toute dynamique sociale il faut du temps pour convaincre tous les niveaux hiérarchiques de l'intérêt de l'approche proposée et pour réformer certains mécanismes institutionnels qui font obstacle à la coordination des projets R&D à l'échelle provinciale. Une première étape de sensibilisation, à partir du « prototype de coordination » présenté ci-dessus est d'ores et déjà engagée. Cependant, de nombreux problèmes de gouvernance persistent que nous avons cherché à mieux cerner à travers des études spécifiques.

* Les modes de communication et les règles d'échange d'informations

Certaines contraintes techniques doivent être surmontées pour échanger de l'information et des données. Ainsi, pour le PIDS par exemple il nous a fallu (i) définir des protocoles d'alimentation de la base de données et de restitution des résultats, (ii) standardiser les procédures, (iii) définir les périodicités de mise à jour, etc. Mais si les obstacles techniques sont toujours relativement faciles à surmonter, les problèmes organisationnels qui leurs sont associés sont souvent plus délicats. La mise à disposition de l'information sur un site Internet a ainsi fait l'objet de discussions intenses. Il nous fallait décider qui allait héberger le site, quelle information resterait en accès libre ou serait restreinte, qui s'occuperait de la mise à jour du site, etc. Les membres du groupe restaient vigilants pour éviter l'appropriation de l'outil par l'un ou l'autre des partenaires. Les problèmes de propriété intellectuelle des produits de projets individuels par rapport à ceux du groupe de coordination restent donc en suspens. Cependant, la nouvelle institution que forme le groupe de coordination doit pouvoir justifier de son existence par ses produits diffusables et par les bénéfices qu'elle procure à ses membres. Si les membres ne reconnaissent pas le rôle du groupe dans la facilitation des interactions, alors à terme la dynamique de groupe n'est plus entretenue et « l'institution » perd sa raison d'être.

C'est pourquoi il nous a semblé indispensable d'officialiser le groupe de coordination comme une institution de niveau supérieur aux projets. Ce projet institutionnel, que nous avons nommé : le « centre de ressources de la province de Bac Kan », offrirait un lieu, un support physique pour la capitalisation des connaissances et leur mise à disposition du public. Il offrirait aussi la plateforme de communication sur le développement de la province de Bac Kan que tous les partenaires souhaitent mais qui est si difficile à formaliser. En effet sa création pose d'importantes questions de gouvernance. Tout le monde est d'accord sur le fait que seule la « province » dispose de la légitimité nécessaire pour héberger et gérer ce centre. Mais quel service ou département technique de la

province peut légitimement se l'approprier ? Il existe un risque non négligeable que cela mette fin à la coordination, quand on connaît les problèmes de communication entre les différents services de la province. La solution pourrait alors consister à créer une nouvelle institution, gérée directement par le comité populaire provincial, et indépendante des départements techniques. Mais créer une nouvelle institution pourrait aussi s'avérer désastreux si elle ne parvient pas à fédérer les actions des différents services de la province. Les disputes sur l'appropriation du centre lui feraient perdre sa vocation intégrative et de coordination.

Après de nombreuses discussions, nous avons préféré l'associer à une institution existante, le centre de vulgarisation agricole de la province, quitte à en limiter le champ d'activités. Dans les années à venir, ce centre va être amené à jouer un rôle-clé dans le passage de modes de gestions individuels à des modes de gestion communautaires de l'innovation. A Bac Kan, comme dans la plupart des provinces de montagne au nord du Vietnam, les attentes sont très grandes vis-à-vis du système de vulgarisation. L'agriculture d'autosubsistance ne peut pas financer son propre développement. Le ventre de vulgarisation va donc devoir jouer un rôle intégrateur vis-à-vis des départements techniques et en même temps un rôle d'interface avec les agriculteurs. Cependant, à l'heure actuelle, il est relativement marginalisé dans la structure hiérarchique du ministère de l'Agriculture et du Développement rural (MADR) comme il l'est aussi vis-à-vis de sa tutelle locale, le comité populaire provincial (Slaats et al., 2002). Le centre de ressources lui permettrait de retrouver sa légitimité vis-à-vis des tutelles. Il fournirait un cadre méthodologique et conceptuel pour accompagner les processus d'innovation et la mise en œuvre du nouveau système coopératif.

* Les ressources humaines et la formation

De telles évolutions dans les structures et les fonctions du centre de vulgarisation supposent une évolution des pratiques de ses agents. Il leur faudra passer d'une démarche descendante de transfert technologique, qui consiste

essentiellement à délivrer un message normatif non adapté à l'auditoire (groupes ethniques, genres, etc.) ou aux spécificités locales, à une démarche ascendante d'identification des problèmes locaux et d'accompagnement des acteurs du développement dans un processus d'apprentissage collectif. Une étude récente visant à évaluer les besoins en formation des agents de vulgarisation de Bac Kan a montré que (Luu Ngoc Quyen et al., 2002) les vulgarisateurs ne disposent pas de formation initiale spécifique sur la vulgarisation. De formation, ils sont agronomes, forestiers ou spécialistes de l'élevage. Ils ont appris les méthodes de vulgarisation agricole sur le tas, au contact des agriculteurs. Il n'existe pas non plus de programme de formation continue à proprement parler. Au cours de leur carrière, ils participent à plusieurs projets auxquels sont associées des formations ponctuelles qui font office de formation continue.

Le centre de ressources devrait permettre d'élaborer des plans de formation individuels selon les capacités et les objectifs de chaque personne. Actuellement les projets R&D proposent des formations déconnectées les unes des autres et les agents des services agricoles passent à tour de rôle par les formations proposées même si elles ne répondent pas directement à leurs attentes et/ou leurs compétences. A travers une meilleure concertation, les projets pourraient contribuer à des modules d'un curriculum individuel qui s'échelonnent tout au long de la carrière de l'agent. Ce plan de formation résulterait d'un consensus entre l'agent, sa hiérarchie, et la coordination des projets. Les points forts de chaque projet pourraient être ainsi mieux valorisés car mieux ciblés selon les besoins du centre.

Une telle démarche de formation intégrée allègerait les problèmes actuels de concurrence entre projets pour des ressources humaines locales ou provinciales encore limitées et peu formées. Souvent, les personnels changent de projet une fois qu'ils ont été formés ou quittent la région, attirés par de meilleures opportunités de salaire. Pour remédier à cette « fuite de cerveaux », la coordination identifierait de futurs « champions », les ferait émerger grâce aux formations et pourrait les conserver dans la

mouvance du centre de ressources au-delà de la durée de vie de chaque projet individuel, en leur proposant des perspectives de carrière.

Ces nouveaux mécanismes institutionnels permettraient une réelle évolution du contenu des formations par la mise en cohérence des apports de chaque projet. On ne demanderait pas aux personnes formées d'oublier ce qu'un autre projet leur a enseigné mais on les sensibiliserait à des approches variées, on éveillerait leur esprit critique, et on leur laisserait le soin de recombinaison les connaissances et méthodes acquises à travers les formations afin d'élaborer leurs propres réponses aux problèmes spécifiques qu'ils rencontrent.

Mobilisation de l'information au service du développement régional

L'objectif d'intégration des connaissances, dont les modalités ont été présentées ci-dessus, donnerait en quelque sorte au centre de ressources un statut d'observatoire des transformations rurales. Mais, nous l'avons vu, il ne saurait être question de le cantonner dans ce rôle de capitalisation de l'information, au risque de lui faire perdre une partie de son utilité sociale. L'information doit être facilement mobilisable pour le passage à l'action. Dans ce qui suit nous distinguons deux types d'information utile à l'innovation : celle qui circule par les canaux de communication de la vulgarisation et celle qui, impliquée dans la définition de politiques agricoles, contribue à amplifier l'impact de la première.

*** L'information pour la vulgarisation agricole**

En 2001 et 2002 nous avons étudié le système de vulgarisation de la province de Bac Kan (Slaats et al., 2002). Ces travaux combinent une analyse institutionnelle du système de vulgarisation et de ses mécanismes de transfert de l'information technique avec une enquête auprès d'un échantillon de 135 agriculteurs du district de Cho Moi qui portait sur leur rapport à la vulgarisation agricole et sur leur processus d'adoption des innovations techniques (technique de transplantation rizicole, variétés de riz hybride et groupes de production de semences de qualité).

Elle a été complétée par une étude sur les réseaux de communication villageois et leur rôle dans la diffusion. Ces études ont confirmé la coexistence de deux canaux de diffusion de l'information technique. Le premier que l'on peut qualifier de linéaire, vertical, descendant ou officiel, est le support du transfert de technologie mis en place par les différents niveaux hiérarchiques inférieurs au MADR (DADR provincial, services agricoles de district et jusqu'aux responsables communaux et chefs de village) et parallèlement par les instances politiques des comités populaires présentes à chacun des niveaux hiérarchiques cités. Il est caractéristique du système de vulgarisation de la province. Le second canal de communication est, selon le registre choisi, de type réseau, horizontal, participatif ou informel. Les approches mises en place par les projets R&D relèvent généralement de cette seconde catégorie, tout comme les réseaux de communication villageois. Malgré leurs fonctionnements diamétralement opposés, ces deux modes de transfert de l'information technique sont liés. Entre les projets R&D et les services de vulgarisation, des relations contractuelles régissent la nature et la fréquence des interactions. Souvent un même agent de vulgarisation peut contribuer aux deux systèmes tout en les maintenant distincts dans la pratique. Au niveau local, le chef de village constitue le point de rencontre entre ces deux systèmes puisqu'il est au centre du réseau villageois de communication et qu'il est le dernier échelon du canal de transfert technologique. Tout comme les agents de vulgarisation, les chefs de village seront donc amenés à jouer un rôle-clé dans la mise en relation des deux systèmes, officiel et informel, qui à terme garantira l'accès pour tous à l'information technique et aux moyens de la mettre en œuvre (formations, subventions, etc.). Un effort particulier de formation devra développer la capacité des acteurs de la vulgarisation à combiner un travail en réseau avec un mode linéaire de diffusion de l'information technique. En effet, si ce dernier est très efficace, il ne suffira plus pour répondre aux défis à venir de la vulgarisation dans le cadre du nouveau système coopératif.

* L'information pour la formulation de politiques agricoles

Les politiques agricoles sont essentielles pour soutenir le processus d'innovation. Elles jouent la plupart du temps un rôle décisif dans l'adoption ou le rejet de la proposition technique et donc dans l'ampleur de sa diffusion. La définition des politiques agricoles requiert des bases de connaissance larges, tout particulièrement lorsqu'elles doivent être appliquées à des milieux très hétérogènes de montagne. Là encore deux approches coexistent, l'une descendante de type planification centralisée et l'autre ascendante, participative, fondée sur la concertation entre niveaux hiérarchiques successifs. Jusqu'à présent, ces deux approches s'ignoraient car leur éloignement en termes de méthode constituait un obstacle important aux interactions entre elles. Chaque groupe, services officiels de planification d'un côté et projets de R&D de l'autre, restait sur ses positions. Pour les premiers aucun message simple et largement applicable ne pouvait remonter de la base du fait de la diversité des environnements naturels et humains inhérents à la province de Bac Kan. Pour les seconds, la diversité invalidait toute tentative d'application uniforme d'une politique agricole sur l'ensemble de la province. Pour notre part, il nous semble que ces deux approches ne sont pas incompatibles, mais sont au contraire complémentaires et qu'il suffit de peu pour qu'elles se rencontrent. Au-delà de la base de connaissances, le centre de ressources devrait offrir une plate forme de communication qui faciliterait la mise en relation de ces approches descendantes et ascendantes. C'est pourquoi nous avons développé et testé à Bac Kan des outils de prospective qui répondent aux deux types d'approche ci-dessus. Ces méthodes, nommées : LUPAS (Bui Tan Yen et al., 2002), CLUE (Willemen et al., 2002), SAMBA-GIS (Castella et al., 2002a), sont complémentaires par les résultats qu'elles génèrent et les questions auxquelles elles répondent à propos des dynamiques d'usage des terres. Elles ont en commun la caractéristique d'être gourmandes en données, d'où l'importance qu'elles soient reliées à l'observatoire associé au centre des ressources. En contrepartie, elles

fournissent des résultats sous une forme plus facilement assimilable par les décideurs politiques et apportent des éléments de réflexion qui peuvent influencer les politiques agricoles. Elles ont montré des résultats prometteurs du point de vue scientifique, mais leur capacité à alimenter les débats de politique agricole ne pourra être jugée qu'à l'usage. Bien entendu ces approches ne sont pas exclusives d'autres méthodes qui fourniraient autant de lectures différentes de la base de connaissance existante. À côté des approches en termes d'usage des terres et d'économie des ménages, les analyses par filière ont aussi leur place dans les débats sur le développement régional. Plusieurs projets et institutions intervenant à Bac Kan ont mené ce type d'analyse sur divers produits (cultures vivrières, plantations, élevage, etc.). Ces travaux mériteraient d'être compilés et/ou synthétisés pour alimenter eux aussi le processus de formulation des politiques agricoles.

5. Conclusions

Finalement, l'avenir du groupe de coordination passera par l'institutionnalisation de la démarche engagée depuis 2000, ce qui suppose d'apporter des réponses aux nombreux problèmes de gouvernance encore restés en suspens. Pour durer, le centre de ressources de Bac Kan devra répondre aux cinq exigences ci-dessous :

1. Faciliter la coexistence de deux systèmes de communication et d'échange de l'information technique : de type « linéaire, descendant » et « en réseau, ascendant », en reconnaissant les atouts et les contraintes de chacun d'eux. Il s'agit de les rendre compatibles et complémentaires car leur concurrence entraînerait la perte du fonctionnement en réseau.
2. Promouvoir la flexibilité dans la gestion des ressources matérielles et humaines. Le centre ne doit pas dépendre d'une source de financement unique ou de la contribution exclusive d'un groupe ou projet, car le retrait ou la fin de ces contributions perturberait considérablement ses activités. Le fonctionnement en réseau devrait permettre

au centre de surmonter les aléas rencontrés par ses membres ; la métaphore de l'Internet illustre bien cette idée.

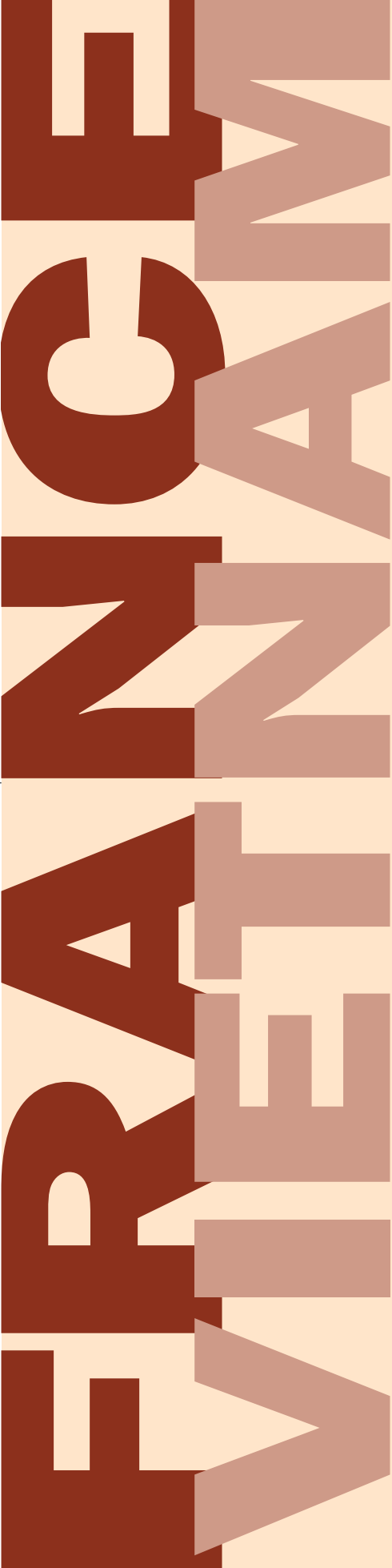
3. Rester utile au développement en fournissant des outils de capitalisation de la connaissance et des approches prospectives ancrées dans les réalités de la province de Bac Kan. Elles devraient par exemple alimenter les débats actuels sur les modèles coopératifs et d'organisations paysannes à partir d'expériences concrètes de développement.
4. La contribution croissante du centre des ressources à la formulation des politiques agricoles renforcera le processus de capitalisation des connaissances dans une boucle de rétroaction positive.
5. Enfin, l'expérience doit essaimer à d'autres provinces. Bac Kan pourra servir d'exemple à d'autres groupes de coordination, ce qui contribuera à légitimer et à renforcer le groupe à l'origine de la dynamique.

La formation permettra de répondre, sur le long terme, aux cinq points ci-dessus et par conséquent maintiendra l'esprit de la coordination au-delà de la durée de vie des projets qui l'ont initiée. Un effort soutenu de formation est essentiel pour faire évoluer l'attitude des partenaires de la recherche-développement vis-à-vis de la coordination inter-institutionnelle et du fonctionnement en réseau.

Références

- BERGERET (P.). (2002).** *Paysans, Etat et marchés au Vietnam. Dix ans de coopération agricole dans le bassin du Fleuve Rouge*. Paris : Karthala/GRET. 291 p.
- BOISSAU (S.), HOANG LAN ANH, CASTELLA (J.C.). 2001.** *SAMBA role-play in Xuat Hoa commune, Bac Kan province, northern Vietnam*. Hanoi : Vietnam Agricultural Science Institute. (SAM Paper Series, n°3)
- BITTANYEN, KAM (S.P.), PHAM QUANG HA, CHU THAI HOANH, BUI HUY HIEN, CASTELLA (J.C.), HO QUANG DUC, VU DINH TUAN, VU NGUYEN, CAO KY SON. 2002.** « Exploring land use options for agricultural development in Bac Kan province, Vietnam », dans *Proceedings of the 17th World Congress of Soil Sciences, 14-21 August 2002, Bangkok, Thailand*, paper n°1217, p. 1-10.
- CASTELLA (J.-C.), HUSSON (O.), LE QUOC DOANH, HA DINH TUAN. 1999.** « Mise en oeuvre de l'approche écorégionale dans les montagnes du bassin du Fleuve Rouge au Vietnam », dans *Cahiers de la Recherche-Développement*, t.45, p.114-134.
- CASTELLA (J.C.), BOISSAU (S.), HOANG LAN ANH, HUSSON (O.). 2001.** « Enhancing communities' adaptability to a rapidly changing environment in Vietnam uplands: the SAMBA role-play », dans J. Suminguit, J. Caidic éd., *Proceedings of the International Conference "Sustaining Upland Development in Southeast Asia : Issues, Tools & Institutions for Local Natural Re-source Management"*, Makati, Metro Manila, Philippines, 28-30 May 2001, SANREM CRSP/ Southeast Asia. [CD-ROM]
- CASTELLA (J.C.), KAM (S.P.), CHU THAI HOANH. 2001a.** « New partnership mechanisms for integrated natural resource management : the Red River Basin (Vietnam) pilot region for operational ecoregional approach », dans *International Journal of Sustainable Development*, t.4(4), p.351-367.
- CASTELLA (J.C.), DANG DINH QUANG, TRAN DINH LONG, LE QUOC DOANH. 2002.** *Analyse multi-échelle des dynamiques agraires de la province de Bac Kan (Viet Nam) : du diagnostic local à une approche holistique des transformations des espaces ruraux de montagne*, contribution à la conférence *Des Approches Innovantes au Service du Développement Agricole*, 23-27 septembre 2002, Hanoi, Vietnam.
- CASTELLA (J.C.), TRAN NGOC TRUNG, TRONCHE (N.R.), BOISSAU (S.). 2002a.** « Caractérisation participative des dynamiques agraires de Bac Kan. Méthode SAMBA-GIS : combinaison de modèles multi-agents, jeux de rôles et SIG », dans *Des Approches innovantes au service du Développement Agricole*. Hanoi : Ed. de l'Agriculture, poster p.6-7.
- CASTELLA (J.C.), TRAN TRONG HIEU, EGUIENTA (Y.). 2002b.** *Crop-livestock interactions in northern Vietnam uplands*. Vol. II. *Use of spatial graphic models as a common language between researchers and local stakeholders*. Hanoi : Vietnam Agricultural Science Institute. (SAM Paper Series n°12).

- CASTELLA (J.C.), TRAN TRONG HIEU, EGUIENTA (Y.) et MARTIN (C.). 2002c. « Simulation participative des interactions agriculture-élevage. Un appui à la diffusion des innovations techniques dans la province de Bac Kan », dans *Des Approches Innovantes au Service du Développement Agricole*. Hanoi : Ed. de l'Agriculture, poster p.14-15.
- EGUIENTA (Y.K.), CASTELLA (J.C.), TRAN TRONG HIEU, HUSSON (O.), LECOMTE (P.). 2002. « Intégration agriculture-élevage dans les montagnes au nord du Vietnam: Utilisation des outils de modélisation pour la diffusion de systèmes innovants d'alimentation des grands ruminants », dans B. Faye et S. Ingrand, éd. *Modélisation du Fonctionnement des Troupeaux. Actes du Séminaire des 17 et 18 décembre 2001*. Montpellier :INRA / CIRAD-EMVT, p.101-118.
- HA DINH TUAN, CHABANNE (A.), HUSSON (O.), LIENHARD (P.), SEGUY L. 2002. « Une gamme de systèmes de culture », dans *Des Approches Innovantes au Service du Développement Agricole*. Hanoi : Ed. de l'Agriculture, poster p.50-51.
- HOANG LAN ANH, CASTELLA (J.-C.), NOVOSAD (P.). 2002. *Village communication network and implications for agricultural extension in the northern mountains of Viet Nam. A case study in Ngoc Phai Commune, Cho Don District, Bac Kan Province, Viet Nam*. Hanoi : Vietnam Agricultural Science Institute. (SAM Paper Series n° 18).
- HUSSON (O.), CHABANNE (A.), SEGUY (L.), JULIEN (P.). 2002. « Des résultats de recherche-développement fournissent un nouvel espoir pour le développement durable des zones de montagne », actes de la Conférence *Des Approches Innovantes au service du développement agricole, 23-27 septembre 2002*. (Cahiers de la Coopération de l'Ambassade de France au Vietnam).
- MARTIN (C.), CASTELLA (J.C.), HOANG LAN ANH, EGUIENTA (Y.), TRAN TRONG HIEU. 2002. *A participatory simulation to facilitate farmers' adoption of livestock feeding systems based on conservation agriculture in the Vietnam uplands. Contribution to the first FAO Electronic Conference on Livestock in Conservation Agriculture, feb. 4-march 27, 2002*. Rome : FAO. 22 p.
- NGUYEN HOANG MAI, CASTELLA (J.C.), TRAN NGOC TRUNG, DANG DINH QUANG. 2002. « Une base de données sur les projets dans la province de Bac Kan : Bac Kan PIDS », dans *Des Approches Innovantes au Service du Développement Agricole*. Hanoi : Ed. de l'Agriculture, poster p.17.
- LUU NGOC QUYEN, PHAM THI HANH THO, DANG DINH QUANG. 2002. *Estimation des besoins en formation des agents de vulgarisation agricole de la province de Bac Kan*. Hanoi : PAOPA. [en vietnamien]
- SELLAMMA (N.E.). 1999. *Relativism in Agricultural Research and Development: Is Participation a Post-Modern Concept?* Londres : Overseas Development Institute. 59 p. (Working Paper n°119).
- SLAATS (J.), CASTELLA (J.C.), DANG DINH QUANG, GEAY (F.), NGUYEN VAN LINH, PHAM THI HANH THO. 2002. *Connecting marginal farming communities to agricultural extension systems in northern Vietnam. An analysis of communication networks and innovation dissemination in Bac Kan Province*. Hanoi : Vietnam Agricultural Science Institute. 32 p. (SAM Paper Series).
- THÉVENOT (P.). 2001. *Report of a Seminar on evaluation of crops experiments results obtained by R&D projects in Bac Kan Province*. Hanoi : PAOPA. 10 p.
- TRAN TRONG HIEU, CASTELLA (J.C.). 2002. « L'almanach de la province de Bac Kan. Une base de données géographique pour l'agriculture et la gestion des ressources naturelles », dans *Des Approches Innovantes au Service du Développement Agricole*. Hanoi : Ed. de l'Agriculture, poster p.16.
- TRAN TRONG HIEU, CASTELLA (J.C.), EGUIENTA (Y.). 2002. « Modélisation participative des paysages : vers des modes de représentation géographiques communs aux chercheurs et aux acteurs locaux », dans *Des Approches Innovantes au Service du Développement Agricole*. Hanoi : Ed. de l'Agriculture, poster p.13.
- WILLEMEN (L.), CASTELLA (J.C.), VERBURG (P.), VU NGUYEN. 2002. *Modelling of land cover changes with CLUE-S in Bac Kan province, Vietnam*. Hanoi : Vietnam Agricultural Science Institute. (Hanoi Paper Series n°19).



DES APPROCHES INNOVANTES AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT AGRICOLE

**COMMENT FAVORISER UN PLUS LARGE
IMPACT DES PROJETS DE RECHERCHE-
DÉVELOPPEMENT SUR L'AGRICULTURE,
LES SERVICES AUX PRODUCTEURS
ET LES POLITIQUES AGRICOLES ?**

Actes du séminaire PAOPA
Hanoi, 23 et 24 septembre 2002



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DES APPROCHES INNOVANTES AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE

**COMMENT FAVORISER UN PLUS LARGE IMPACT
DES PROJETS DE RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT
SUR L'AGRICULTURE, LES SERVICES AUX
PRODUCTEURS ET LES POLITIQUES AGRICOLES ?**

SOMMAIRE

Introduction aux actes du séminaire	5
<i>François Geay</i>	
Préambule : changements récents de l'agriculture et défis du développement rural au Vietnam	9
<i>Dao Thê Tuân</i>	
Chapitre 1 : du diagnostic à l'action, outils et méthodes pour le développement agricole	15
LE DIAGNOSTIC RAPIDE DES SYSTEMES AGRAIRES LOCAUX ET L'OBSERVATOIRE SUR L'ÉVOLUTION DE L'ÉCONOMIE DE MENAGE ASSOCIÉS POUR LA RECHERCHE - DÉVELOPPEMENT EN MILIEU RURAL - Cas du centre de Nam Sach (Hai Duong)	
<i>Dao Thê Anh</i>	
ANALYSE MULTI-ÉCHELLE DES DYNAMIQUES AGRAIRES DE LA PROVINCE DE BAC KAN (VIETNAM): du diagnostic local à une approche holistique des transformations des espaces ruraux de montagne	
<i>Jean-Christophe Castella, Dang Dinh Quang, Tran Dinh Long et Le Quoc Doanh</i>	
ECOPOL, UNE DEMARCHE POUR L'APPUI A LA DEFINITION CONCERTÉE DE DECISION PUBLIQUE : une application au Vietnam dans le cas des filières riz et porc	
<i>Franck Jésus, Jean-François Le Coq, Robin Bourgeois, Dao The Tuan, Dao The Anh</i>	
Chapitre 2 : Quelle organisation pour la vulgarisation agricole à la base ? Expériences d'appui à la structuration et au fonctionnement de la vulgarisation à la base	67
LE SYSTEME DE VULGARISATION ÉTATIQUE DANS QUATRE PROVINCES DU NORD VIETNAM : HAI DUONG, VINH PHUC, PHU THO ET BAC KAN	
<i>Le Thi Nham, avec l'appui de Le Truong Giang, Michael Carbon et Dang Dinh Quang</i>	
DU RENFORCEMENT DES COMPÉTENCES A LA STRUCTURATION DE LA VULGARISATION A LA BASE	
<i>Nguyen Van Quan, Damien Thibault, avec la participation de Luu Ngoc Quyen, Patrice Gautier et Pham Trung Kien</i>	
DE L'APPUI AUX CLUBS DE VULGARISATION AU RENFORCEMENT DE LA STRUCTURE DE VULGARISATION A LA BASE DANS LE DISTRICT DE NAM SACH	
<i>Le Truong Giang et Michael Carbon</i>	
Chapitre 3 : La formation à la vulgarisation : un besoin devenu nécessité	109
AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE LA VULGARISATION A LA BASE, DE NOUVEAUX RÔLES POUR LES ACTEURS, DE NOUVEAUX BESOINS EN FORMATION	
<i>Nguyen Kim Trong, avec la participation de Damien Thibault, Patrice Gautier et Pham Trung Kien</i>	
DU CONSEIL A LA FORMATION CONTINUE : LE DÉVELOPPEMENT D'APPROCHES ADAPTÉES AUX BESOINS DE CHACUN	
<i>Nguyen Thi Thu Hang</i>	
LA FORMATION DES ACTEURS DU DÉVELOPPEMENT : UN ENJEU POUR L'AVENIR	
<i>Damien Thibault, avec la participation de Le Truong Giang, Le Thi Nham, Nguyen Thi Thu Hang</i>	

Chapitre 4 : Organiser les producteurs pour la fourniture de services adaptés à leur besoin	131
DIVERSIFIER LES ORGANISATIONS PAYSANNES ET LES SERVICES	
QU'ELLES APPORTENT POUR REpondre AUX BESOINS	
DE PLUS EN PLUS GRANDS ET VARIES DE LA PRODUCTION AGRICOLE	141
<i>Duong Tôn Tuy, Nguyễn Xuân Hoan</i>	
LA CONSTRUCTION DE RESEAUX TECHNIQUES OU FEDERATIONS	
DE GROUPES DE PRODUCTEURS : un moyen efficace pour fournir	
et développer différents types de services de façon durable ?	156
<i>Chu Van Sau, avec l'appui de Patrice Lamballe</i>	
QUELLES SOURCES DE FINANCEMENT POSSIBLES	
POUR DEVELOPPER LES ORGANISATIONS PAYSANNES ?	
Limites actuelles, expériences à différents niveaux et perspectives pour l'avenir	170
<i>Duong Nhât Linh, Patrice Lamballe</i>	
QUELLES POLITIQUES D'APPUI POUR LES DIFFERENTES ORGANISATIONS PAYSANNES ?	
Conditions favorables, limites actuelles et essais de propositions pour l'avenir	184
<i>Nguyễn Xuân Hoan, Patrice Lamballe</i>	
 Chapitre 5 : Appui à l'insertion des producteurs dans des filières de qualité : les bases d'une professionnalisation	 199
FILIERE PORC DANS LE DELTA DU FLEUVE ROUGE :	
IDENTIFICATION DES ENJEUX ET RECHERCHE DE SOLUTIONS EN CONCERTATION	199
<i>J-F Le Coq, F. Jésus, Le Thi Nham, V.T. Binh</i>	
COOPERATION DES AGRICULTEURS DANS LA DIRECTION DE LA PRODUCTION	
AFIN DE CREER UN AVANTAGE COMPETITIF SUR LE MARCHÉ -	
Processus de formation des innovations intégrales dans le milieu des agriculteurs	219
<i>Vu Trong Binh, CASABIANCA François, Bui Thi Thai</i>	
LE DEVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION LAITIERE DANS UNE PROVINCE VOISINE DE HANOI	
L'expérience de AFDI HN à Tien Du (Bac Ninh)	240
<i>Cécile Kutschrhüter</i>	
UNE RECHERCHE POUR PROMOUVOIR LA PROFESSIONALISATION DES AGRICULTEURS	
Un modèle d'élevage porcin de haute qualité dans le delta du fleuve Rouge	246
<i>Bui Thi Thai, Vu Trong Binh, Nguyen Van Thinh, Le Son Thanh, François Casabianca</i>	
 Chapitre 6 : Des alternatives aux systèmes agropastoraux extensifs en zone de montagne	 265
AGRICULTURE SUR PENTES : DE L'IMPASSE A LA PROPOSITION D'ALTERNATIVES	
TECHNIQUES DURABLES - projet systèmes agraires de montagnes, volet systèmes	
de cultures - district de Cho Don, province de Bac Kan	265
<i>Ha Dinh Tuan, Le Quoc Doanh, André Chabanne, Olivier Husson et Lucien Séguy</i>	
INTEGRATION AGRICULTURE-ELEVAGE EN ZONE DE MONTAGNE	
Élaboration de systèmes d'alimentation innovants pour les grands ruminants	
sur la base de Systèmes de Culture avec Couverture végétale (SCV)	272
<i>Cedric Martin, André Chabanne, Jean-Christophe Castella, Yann Eguienta, Ha Dinh Tuan</i>	

VERS DE NOUVEAUX MODES DE GOUVERNANCE DU CONTINUUM RECHERCHE - DEVELOPPEMENT POUR FACILITER LA DIFFUSION DES INNOVATIONS TECHNIQUES EN ZONES DE MONTAGNE : principaux enseignements d'une expérience menée dans la province de Bac Kan	282
<i>Jean-Christophe Castella, Dang Dinh Quang, Pierre Thévenot</i>	
VERS UN PROGRAMME NATIONAL « AGRO-ÉCOLOGIE » REPOSANT SUR LES SYSTEMES DE CULTURE AVEC COUVERTURE VÉGÉTALE ET INTÈGRE AU CŒUR D'UN RESEAU « AGRO-ÉCOLOGIE » EN ASIE DU SUD-EST	299
<i>André Chabanne, Le Quoc Doanh, Ha Dinh Tuan, Olivier Husson, Patrick Julien</i>	
Chapitre 7 : Des producteurs s'organisent et réussissent leur pari	
Exemples de production locale de semences de riz dans plusieurs contextes	311
CREATION ET DEVELOPPEMENT DES ORGANISATIONS LOCALES	
DE PRODUCTEURS MULTIPLICATEURS DE SEMENCES	311
<i>Lê Duc Thinh</i>	
UN RESEAU AUTONOME : LA FEDERATION DES GROUPES DE PRODUCTEURS DE SEMENCES DE TAM DUONG	327
<i>Nguyen Quoc Oanh, avec l'appui de Patrice Lamballe, Nguyen Huu Dien</i>	
DES GROUPES DE PRODUCTEURS DE BASE A UNE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT AU NIVEAU DISTRICT - Exemple concret de l'organisation de la production de semences à Binh Xuyen	347
<i>Nguyen Thi Quyet</i>	
Chapitre 8 : Éleveurs, praticiens de la santé animale et services vétérinaires publics : la gestion de la santé animale est une priorité pour tous au service d'intérêts individuels	363
DES TU THUOC VÉTÉRINAIRES AUX RESEAUX D'AVL DE COMMUNE ET DE DISTRICT, EN PASSANT PAR L'ASSURANCE-CONSEIL ÉLEVAGE ET LES GROUPES COOPÉRATIFS DE PRODUCTEURS DE PORCS - Capitalisation de plusieurs années d'expérience du groupe élevage GRET-PFR, en appui aux éleveurs et agents vétérinaires du site de Tam Duong à Vinh Phuc	
363	
<i>Vu Thi Loi, Nguyễn Văn Diệt, Đỗ Đức Hân, Patrice Lamballe</i>	
COOPÉRATION ENTRE VÉTÉRINAIRES ET GROUPES DES FOYERS ÉLEVÉS. Contrat de prévention des maladies chez les animaux d'élevages	384
<i>Le Manh Dung et Nguyen Van Thinh</i>	