SUSPER

Final summary report of SUSPER (Sustainable Development of Peri-Urban Agriculture in South-East Asia)

Rapport final de SUSPER

Edited by
Paule MOUSTIER

Avec synthèses en français

April 2007

SUSPER

Sustainable Development of Peri-urban Agriculture in South-East Asia Project
(Cambodia, Lao PDR, Vietnam)

© 2007 AVRDC and CIRAD

Moustier P., Final summary report of SUSPER
(Sustainable Development of Peri-Urban Agriculture in South-East Asia). Hanoi, The Gioi edition, 152 p.

For more information contact:

Dr. Paule Moustier
Food Market Researcher
CIRAD-Malica
19 Han Thuyen, Hanoi
Email: paule.moustier@cirad.fr
Website: http://www.cirad.fr - http://www.malica-asia.org - http://www.avrdc.org/susper

Dr. Manuel Palada
Head, Crop & Ecosystem Management Unit
AVRDC-The World Vegetable Center
P.O. Box 42, Shanhua, Tainan, Taiwan 74199
Republic of China
E-mail: mpalada@avrdc.org
Web site: http://www.avrdc.org

Principales activités et résultats du projet SUSPER

Paule MOUSTIER, CIRAD

Le projet régional sur le développement durable de l'agriculture périurbaine en Asie du Sud-Est (SUSPER) a été mené de 2002 à 2006 grâce à un financement du ministère français des Affaires étrangères. Il a été placé sous la supervision conjointe de l'AVRDC et du CIRAD. Le projet vise à accroître les compétences des acteurs publics et privés pour rendre l'agriculture périurbaine plus durable et plus rentable, contribuant ainsi à la sécurité alimentaire. La coopération régionale dans des domaines d'intérêt commun liés à l'agriculture périurbaine a également été renforcée. Le projet a concerné quatre villes du Sud-Est asiatique: Hanoi, Ho Chi Minh Ville, Phnom Penh et Ventiane.

Pour ce projet, le terme « agriculture périurbaine » désigne l'agriculture située dans la ville (agriculture urbaine ou intra-urbaine) et dans sa périphérie immédiate (agriculture périurbaine au sens strict), sur des terrains qui peuvent être utilisés à des fins agricoles ou non agricoles, y compris pour la construction, et dont les produits sont consommés en ville. Le secteur concerne principalement les produits périssables (légumes et viande).

Les objectifs spécifiques de ce projet sont les suivants :

1) Comprendre les contraintes spécifiques auxquelles sont soumis les agriculteurs périurbains du fait de la proximité de l'environnement urbain et du marché, ainsi que les avantages inhérents à leur situation

C'est l'objectif spécifique de la composante 1, qui comporte deux grands types d'activités : a) analyse des systèmes de production (dans toutes les villes) à partir de la collecte de données secondaires et la mise en œuvre d'enquêtes quantitatives (supervision par l'AVRDC) ; b) mise en place de systèmes d'information géographique (à Hanoi et à Phnom Penh, supervision par le CIRAD).

2) Identifier et cibler de nouveaux débouchés pour les producteurs de légumes et les pisciculteurs (composante 2, supervisée par le CIRAD)

Les informations ont été obtenues grâce à une combinaison d'enquêtes qualitatives et quantitatives, l'organisation de réunions avec les parties concernées (auxquelles ont assisté des agriculteurs, des commerçants, des conseillers agricoles et des consommateurs), la communication avec les consommateurs et les agriculteurs par le biais de différents médias (télévision, journaux, etc.), des tests rapides sur la présence de résidus chimiques dans les légumes et les poissons et l'amélioration de la communication entre les administrations concernées et des groupes d'agriculteurs sélectionnés sur les questions de contrôle de la qualité et de certification.

3) Tester et diffuser les innovations susceptibles de rendre l'agriculture périurbaine plus en phase avec la demande du marché, et la rendant plus rentable et plus durable (composante 3)

Trois innovations principales ont été testées pendant le projet :

- la production de tomates de contre-saison (grâce à des tomates greffées et le recours à des abris) à Hanoi, à Phnom Penh et à Ventiane (sous la supervision de l'AVRDC)
- des légumes-feuilles produits sous des filets en forme de tunnel bas à Hanoi, à Phnom Penh et à Ventiane (sous la supervision de l'AVRDC)
- l'aquaculture dans des cages flottantes à Ho Chi Minh Ville et à Phnom Penh (sous la supervision du CIRAD). L'élevage de grenouilles offre également une possibilité de diversification intéressante qui a été testée avec succès dans les deux villes.

Ces innovations ont été diffusées aux agriculteurs par le biais des associations d'agriculteurs déjà existantes ainsi que par la communication entre les agriculteurs, les conseillers agricoles et les chercheurs.

Les principaux partenaires associés au projet sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1- Principaux partenaires associés au projet SUSPER

	Hanoi	Ho Chi Minh Ville	Phnom Penh	Vientiane
Coordinateur local	Institut de recherche sur les fruits et les légumes (RIFAV)	Université d'Agriculture et des Sciences forestières (Université Nong Lam)	Département de l'Agro-industrie, ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche	Département de l'Agriculture, ministère de l'Agriculture et des Forêts
Autres partenaires	Comité populaire d'Hanoi ; ministère de l'Agriculture et du Développement rural ; Hanoi Seed Company		Des ONG (*Srer Khmer*, Agrisud) ; Bureau des Affaires urbaines de la Municipalité de Phnom Penh ; Service du crédit, ministère du Développement rural ; Bureau de commercialisation des produits agricoles, Département de la planification, ministère de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche	

Les principaux résultats obtenus dans le cadre de ce projet peuvent être ainsi résumés :

Le projet a permis d'accroître effectivement les compétences des chercheurs et des fonctionnaires des ministères de l'Agriculture et des municipalités des trois pays en termes d'analyse du marché, d'analyse économique agricole, de systèmes d'information géographique, d'innovations techniques et de dialogue au sein des filières. Cela a été rendu possible grâce à un certain nombre de formations (voir tableau 2), d'ateliers d'échange d'information et de concertation (tableau 3) et grâce également à la préparation par des équipes mixtes nationales et internationales d'environ 90 rapports (auxquels le présent document fait référence).

Tableau 2- Activités de formation menées dans le cadre du projet SUSPER

SUJET	NATURE	LIEU	DUREE	NOMBRE ET NATURE DES PARTICIPANTS	MATERIEL DE FORMATION
Composante 1					
Présentation générale de l'agriculture à Hanoi	Visite de l'AVRDC, assistance pour l'analyse des données et l'établissement de rapports	Tainan	2 mois (28/10-01/11/02)	2 collaborateurs du projet à Hanoi, 1 du RIFAV et 1 du Comité populaire de Hanoi, Dép. de l'Agriculture	
Analyse économique agricole	Visite de l'AVRDC, assistance pour l'analyse des données et l'établissement de rapports	Tainan	2 mois (09-10/04)	1 collaborateur RIFAV du projet à Hanoi	
Analyse des systèmes de production	Visite de SUSPER-FAVRI, assistance pour l'analyse des données et	Hanoi, RIFAV	5 jours	2 collaborateurs du projet : 1 du Laos, 1 du Cambodge	

	l'établissement de rapports				
Systèmes d'information géographique	Visite, formation logicielle	CVTGeo, Hanoi	2 mois (06-07/03)	2 collaborateurs du projet à Hanoi (1 RIFAV, 1 Département de l'Agriculture, Comité populaire d'Hanoi)	
	Visite, formation logicielle	AIT, Bangkok	10 jours (11-22/08/03)		
			5 jours (9-13/05/04)	2 collaborateurs du projet à Hanoi (1 RIFAV, 1 département de l'Agriculture, Comité populaire d'Hanoi), 2 collaborateurs du projet à Phnom Penh (bureau des Affaires urbaines)	
Composante 2					
Analyse du marché	Atelier	Hanoi, RIFAV	6 jours (25/02/02-05/03/02)	21 (chercheurs et fonctionnaires) avec deux collaborateurs du projet/ville	Présentations
Analyse statistique (SPSS)	Atelier	Hanoi, RIFAV	4 jours (28/10-01/11/02)	18 (chercheurs et fonctionnaires) avec deux collaborateurs du projet/ville	Livret technique
Outils de négociation dans les filières animales	Atelier	Hanoi, VASI	6 jours (28/07-01/08/02)	2 collaborateurs du projet à Vientiane, MAFP, département de l'Agriculture	
Analyse de la consommation	Visite de l'AVRDC, assistance pour l'analyse des données et l'établissement de rapports	Taiwan-Tainan	4 mois (08/08-07/10/04)	2 collaborateurs du projet à Hanoi (1 RIFAV, 1 GSO)	
Système d'information sur les marchés	Atelier	Hanoi, RIFAV	5 jours (9/05/2005-13/05/2005)	20 (chercheurs et fonctionnaires) avec deux collaborateurs du projet/ville	Rapport de l'atelier
Analyse du marché	Visite de SUSPER-FAVRI, assistance pour l'analyse des données et l'établissement de rapports	Hanoi, RIFAV	15 jours (9-13/05/04)	5 collaborateurs du projet (2 du Laos, 3 du Cambodge)	
Tests rapides des résidus de pesticides	Atelier, démonstration	Vientiane, Centre phytosanitaire du MAF	5 jours (08-12/11/04)	10 membres du personnel du MAFP	
Composante 3					
Production légumière courante	Voyage d'étude	Taiwan-Tainan	15 jours (02-17/10/02)	3 collaborateurs du projet (1 RIFAV Hanoi, 1 MAFP Phnom Penh, 1 MAF Vientiane)	
Greffage de tomates et protection des plantes	Visites, démonstrations	Taiwan-Tainan	13 jours (17/04-30/05/02)	6 collaborateurs du projet (2 RIFAV Hanoi, 2 MAFP Phnom Penh, 2 MAF Vientiane)	
Production de tomates sous abri, greffage de tomates	Atelier, démonstration	Hanoi, 4 sites du projet	4 jours (5-9/05/03), 1 jour/zone	100 agriculteurs (25/zone)	Dépliant, CD, programme de télévision
	Démonstration	Hanoi, RIFAV	25/06/03	Vulgarisateurs (7) et agriculteurs de 5 districts (25 au total dont	

				5 chefs de coopérative)	
	Démonstration	Hanoi, Hanoi Seed Company	2 mois (01/07/-31/08/05)	10 employés de la Hanoi Seed Company formés par un chercheur de l'Université d'Agriculture d'Hanoi (plus une journée de formation à RIFAV)	
Production de légumes-feuilles sous des filets en forme de tunnel bas	Démonstration	Hanoi, RIFAV	25/06/03	Vulgarisateurs (7) et agriculteurs de 5 districts (25 au total dont 5 chefs de coopérative)	CD, programme de télévision, dépliant
	Atelier, démonstration (également production de tomates de contre-saison)	Phnom Penh, Dey Eth	10 jours (20-30/10/03)	23 agriculteurs	
	Visite d'une exploitation	Phnom Penh, Dey Eth	1 jour (01/06)	57 agriculteurs	
Elevage intensif de tilapias dans des cages de nylon	Atelier, Démonstration	Ho Chi Minh Ville, communes de Da Phuoc et Phong Phu	2 jours (06 et 16/07/04)	42 agriculteurs (06/07/04, Da Phuoc) et 45 agriculteurs (26/07/04, Binh Chanh)	Dépliant
Élevage de tilapias et de grenouilles	Voyage d'étude	Ho Chi Minh Ville	5 jours (15-19/11/04)	10 agriculteurs de Phnom Penh et 10 fonctionnaires du département des Pêches de Phnom Penh	Manuel sur l'élevage des grenouilles
Élevage de grenouilles	Atelier	Ho Chi Minh Ville, district de Phuoc Vinh An	1 jour (09/06/05)	55 agriculteurs	

Tableau 3- Liste des ateliers et des réunions organisés dans le cadre du projet SUSPER (à part les ateliers de formation)

REUNIONS DU COMITE DE PILOTAGE					
Lieu	Date	Nombre de participants			
Hanoi	03-04/10/01				
Phnom Penh	/02				
Vientiane	15-17/12/04				
AUTRES REUNIONS SUR LES RESULTATS DU PROJET					
Réunion sur les débouchés pour les légumes à Phnom Penh					
Phnom Penh, MAFP	15/02/05	27, dont 13 du MAFP, 3 de la municipalité, 5 d'ONG, 5 de la Coopération française, 1 de l'université			
Séminaire de clôture					
Hanoi, RIFAV (plus une journée de voyage sur le terrain à HCMV)	27-29/06/06	57, dont 8 du Cambodge, 2 du Laos, 3 de Taiwan, 2 de France et 42 du Vietnam (37 de Hanoi, 5 de Ho Chi Minh Ville). Le responsable de l'Académie des Sciences agricoles du Vietnam a assisté au séminaire. 3 journalistes et 4 responsables de coopératives légumières étaient également présents.			
Ateliers pour les acteurs au sein de la filière (présentation et discussion sur les débouchés pour les légumes)					
Lieu	Date	Nombre de producteurs	Nombre de commerçants	Nombre de conseillers agricoles, de négociants de produits agricoles, et autres	Total
HANOI					
Saisonnalité du marché					

RIFAV, avec des participants des 4 zones concernées par le projet (accent mis sur la saisonnalité)	18/04/03	7 (Ont été invités 1 directeur de coopérative et 1 producteur / zone du projet)	2 grossistes (1 Den Lu, 1 Long Bien)	7 conseillers agricoles ou vendeurs de produits agricoles, venant de différentes zones 27 fonctionnaires et agents de recherche	43
Dong Du	18/06/03	20		3 chercheurs	23
Vo Cuong	16/06/03	18	2 (collecteurs)	2 vendeurs de produits agricoles, 3 chercheurs	25
Tien Duong	06/06/03	21		3 chercheurs	24
Tien Phong	29/05/03	16	4	3 chercheurs	23
Qualité					
RIFAV	17/06/03	6 directeurs de coopérative	4 collecteurs, 3 détaillants	2 représentants d'associations de consommateurs 3 journalistes 3 fonctionnaires 10 chercheurs	31
Dong Du	10/10/03	68, y compris deux directeurs de coopérative	1 collecteur, 2 détaillants	11 agents de recherche et conseillers agricoles	82
PHNOM PENH					
Kien Svay	29/05/03	11	22 (6 collecteurs, 6 grossistes, 10 détaillants)	3	40
VIENTIANE					
Département de la Protection des plantes	08/11/02	3	6	6	15

La coopération régionale a été renforcée dans les domaines suivants :

- Analyse du marché : trois ateliers régionaux de formation ont été organisés à Hanoi (l'un sur l'analyse des marchés, un autre sur l'analyse statistique et le dernier sur les systèmes d'information du marché – voir le tableau 2), au cours desquels les trois pays ont partagé leurs expériences en matière de développement du marché des légumes et des poissons ; la connaissance du commerce de légumes entre le Vietnam et le Cambodge a été approfondie du fait de la participation d'équipes venant de ces deux pays ;
- Tests de recherche de résidus de pesticides : l'expertise du RIFAV dans le domaine des tests rapides pour déceler la présence de pesticides a été transférée à Vientiane. Des analyses visant à déceler la présence de métaux lourds dans des poissons élevés autour d'Ho Chi Minh Ville, ainsi que dans des liserons d'eau produits à Phnom Penh, ont été réalisées à l'Université de Nong Lam à Ho Chi Minh Ville;
- Aquaculture : les compétences acquises à Ho Chi Minh Ville en termes d'utilisation des cages en filet de nylon et d'élevage de grenouilles ont été transférées à Phnom Penh.

Les caractéristiques de l'agriculture périurbaine dans ces trois pays ont été décrites, l'accent ayant été tout particulièrement mis sur les systèmes de production de légumes et de poissons. Les enquêtes ont confirmé que cette agriculture périurbaine présente certaines caractéristiques spécifiques par rapport à l'agriculture rurale, d'autant plus que les fermes sont situées près du centre-ville : faible taille des exploitations ; sources de revenus diversifiées dans les ménages (bien que l'agriculture constitue la principale source de revenus) ; recours généralisé aux produits chimiques ; mais, dans le même temps, accès à des formations sur la lutte intégrée des pesticides (IPM) prodiguées par divers organismes. Les contraintes principales que les agriculteurs ont citées sont les problèmes de commercialisation et, pour les légumes, les inondations pendant la saison des

pluies (ainsi que les pénuries en eau à Phnom Penh pendant la saison sèche). La prédominance des problèmes de commercialisation peut sembler surprenante, étant donnée la proximité des marchés urbains. Mais il s'agit là d'un problème assez typique des produits périssables et saisonniers.

Une analyse poussée des débouchés encore inexploités par les agriculteurs périurbains a permis de traiter des problèmes de commercialisation. Cette analyse s'est appuyée sur diverses enquêtes réalisées auprès des consommateurs et des commerçants. Deux stratégies principales permettant aux agriculteurs de légumes de gagner des parts de marché ont ainsi pu être définies : l'approvisionnement en légumes de contre-saison ainsi que celui en légumes considérés comme sains par les consommateurs. S'agissant des légumes de contre-saison, les études de marché ont montré que les prix des tomates ainsi que ceux de certaines variétés de choux dans les trois pays considérés pouvaient varier du simple au double entre mai et novembre par rapport aux autres mois de l'année. Pendant cette période, les légumes sont importés des pays voisins (de Chine pour le Vietnam, de Thaïlande pour le Laos, du Vietnam pour le Cambodge). Les importations diminuent dès que la production locale augmente. Par ailleurs, les agriculteurs qui sont en mesure de produire des légumes portant la mention « sains » et de les commercialiser directement auprès de clients ou d'acheteurs spécifiques, comme les cantines des écoles, peuvent réaliser des profits plus importants et d'augmenter les quantités vendues. Cette capacité est néanmoins compromise sur le long terme par le manque de confiance des consommateurs dans le système actuel de certification ainsi que la faible traçabilité dans les filières de production légumière. Au Laos et au Cambodge, la qualité sanitaire des légumes est aussi un critère clé dans le choix de légumes par les commerçants qui présument que les produits locaux sont plus sûrs que les produits importés (ce qui a été confirmé par des tests rapides sur la présence de résidus de pesticides réalisés par le RIFAV). Pourtant, la traçabilité et l'étiquetage des légumes font défaut au Laos et au Cambodge, alors qu'il pourrait s'agir d'un bon moyen pour les agriculteurs de faire valoir leurs produits.

En ce qui concerne les poissons, les consommateurs d'Ho Chi Minh Ville sont peu conscients des risques liés à l'élevage de poissons dans des eaux polluées. Des analyses menées par l'Université Nong Lam ont pourtant fait apparaître une teneur trop élevée en métaux lourds (de l'arsenic en particulier) dans les poissons élevés dans des eaux polluées par les usines situées à proximité. Parmi les espèces de poisson élevées dans les zones périurbaines, le tilapia rouge est celle qui présente le plus fort potentiel commercial.
Les informations relatives aux possibilités de débouchés pour les légumes ont été présentées à tout un ensemble d'agriculteurs, de commerçants, de consommateurs, de chercheurs et de conseillers agricoles à l'occasion de divers ateliers dans les trois pays. Au cours de ces ateliers les besoins des agriculteurs en matière d'informations régulières sur le marché, ont été évaluées. Les agriculteurs ont demandé que des informations sur les prix soient diffusées quotidiennement par la télévision (à Hanoi) ou par la radio (à Phnom Penh et à Ventiane).

Suite aux évaluations de la production et du marché, des solutions techniques et institutionnelles ont été testées et évaluées afin de permettre à l'agriculture périurbaine de mieux répondre à la demande du marché et par conséquent de générer des revenus plus élevés pour les agriculteurs. Les conclusions relatives aux circuits d'approvisionnement du marché en produits ont permis d'aider à la sélection de zones de production pour les autres volets du projet, en fonction de leur importance et de leur continuité dans l'approvisionnement de la ville, leur éloignement géographique des sources de pollution et leur prise en considération par le Département municipal ou provincial de l'Agriculture dans les plans de développement. Ces conclusions ont en outre permis de rendre disponibles des données chiffrées sur le rôle des zones périurbaines en matière d'approvisionnement des citadins en produits frais, s'agissant en particulier des légumes-feuilles et de certaines espèces de poissons. Ces conclusions présentent un intérêt particulier pour les personnes en charge de la planification urbaine à Hanoi et à Phnom Penh.

Les solutions techniques testées les plus réussies sont indiquées ci-dessous:

- La production à Hanoi de tomates de contre-saison grâce aux techniques de greffage. Les plants de tomates greffés sur des porte-greffes d'aubergine sont résistants au flétrissement

bactérien et sont moins endommagés par les inondations. Il est donc possible de repiquer les tomates en août et d'en faire la récolte d'octobre à décembre quand les prix sont deux fois plus élevés qu'en saison sèche, les tomates étant en partie importées de Chine.

Picture 1 - Formation pratique sur le greffage de toamte au RIFAV (@ H. de Bon)

Les agriculteurs se sont approvisionnés en plants de tomates auprès du RIFAV ou de la Hanoi Seed Company, une société semi-privée qui a appris grâce à SUSPER à produire des plants de tomates greffées. Les prix de vente varient entre 200 et 500 VND (0.01 à 0.03 USD) par plant selon les quantités achetées.

- L'aquaculture dans des cages en nylon flottantes à Ho Chi Minh Ville et à Phnom Penh.

Pictures 2 - (Cages traditionnels en bois) 2 et 3 (cages en nylon) - @ Boun-Tieng Ly

Les solutions institutionnelles qui se sont révélées être les plus efficaces sont les suivantes :

- Systèmes d'information et de consultation sur les marchés (*Market Information and Consultation Systems*, MICS) sur la saisonnalité du marché légumier à Hanoi, à Vientiane et à Phnom Penh ;
- Étiquetage et certification des légumes sains à la coopérative de Dong Du à Hanoi.

Picture 3 - Tomates et carambole emballées et labellées avec la coopérative

Picture 4 - Le magasin de la cooperative de Dong Du au marché de Gia Lam

@ P. Moustier

Certains indicateurs d'impact ont été regroupés dans le tableau 4 (voir également le tableau 5, réalisations du projet). Le nombre des bénéficiaires directs reste limité, mais les solutions techniques et institutionnelles qui ont été testées avec succès dans le cadre de ce projet peuvent maintenant avoir valeur de modèle et être diffusées par les organismes de conseil agricole concernés.

Les activités suivantes ont été difficiles à mettre en œuvre et leurs résultats sont restés faibles ou mitigés :

1) La production de tomates sous abri plastique: Le problème majeur est lié au fait que les abris en plastique sont endommagés par les forts orages.
2) La production de tomates de contre-saison au Laos et au Cambodge : Bien que des essais dans certaines zones aient donné lieu à des résultats prometteurs et que des programmes de formation aient été organisés pour des agriculteurs, le suivi du travail auprès des agriculteurs sur le terrain a souffert de problèmes de retards et de logistique, notamment la difficulté à trouver des sociétés de semences susceptibles de collaborer pour fournir aux agriculteurs des plants greffés.
3) De même, le travail relatif aux systèmes d'information sur les marchés n'a pas avancé aussi bien que prévu au Laos et au Cambodge, du fait de retards dans la mise en œuvre sur le terrain. C'est ainsi que les bulletins d'information sur le marché ont bien été préparés, mais n'ont pas été diffusés auprès des agriculteurs.
4) Les urbanistes à Hanoi n'ont pas suffisamment été impliqués dans le travail sur les systèmes d'information géographique (SIG). À cela, diverses raisons peuvent être avancées, comme la difficulté à sensibiliser le Comité populaire d'Hanoi sur cette question (en dépit du fait que des employés du Département de l'Agriculture du Comité populaire d'Hanoi aient été impliqués dans le projet). D'un autre côté, la formation sur les SIG et le transfert de l'expertise de SUSPER en matière d'agriculture périurbaine ont contribué à la définition du plan d'aménagement urbain de Phnom Penh. Il est également à noter que le projet SEARUSYN, financé par l'Union européenne, et qui porte spécifiquement sur l'intégration de l'agriculture dans la planification urbaine à Hanoi, a donné des résultats intéressants, en particulier au niveau de l'amélioration du dialogue portant sur l'intégration de l'agriculture dans la planification urbaine entre les autorités du district de Giam Lam, commune de Dong Du, et le Comité populaire d'Hanoi (http://www.searusyn.org).
5) Le travail sur les associations d'agriculteurs a été mené principalement en rapport avec la Composante 2 sur le développement du marché : mise en place de systèmes d'information sur le marché et de consultation, soutien apporté aux groupes d'agriculteurs pour la commercialisation en commun, étiquetage et certification à Dong Du, Hanoi. Il était initialement prévu que les agriculteurs s'organisent en groupes afin de bénéficier de conseils

et de services conjoints relatifs aux innovations techniques. Cependant, les essais et les démonstrations sur l'efficacité de ces innovations ont pris plus de temps que prévu, si bien que le travail auprès des agriculteurs n'a pu se faire que pendant la dernière année du projet. D'autres projets touchant au conseil, comme le projet DIALOGS au Vietnam (financé par l'Union européenne et coordonné par le GRET), disposaient de ressources humaines limitées, ce qui a nui aux coopérations envisagées à l'origine. Heureusement, la diffusion des innovations est facilitée par les liens positifs qui existent entre le projet SUSPER et la Hanoi Seed Company au Vietnam et l'ONG *Srer Khmer* au Cambodge, ainsi que par l'existence effective d'associations d'agriculteurs préalablement à la mise en place du projet. Au Vietnam, les coopératives jouent toujours un rôle d'interface entre les agriculteurs et les services de conseil agricole. Dans certaines d'entre elles, les agriculteurs sont organisés en « groupes pour la production de légumes sains » et reçoivent dans ce cadre des formations sur l'IPM par des ONG, par exemple ADDA. Ce sont alors les responsables des groupes ou bien les responsables de coopérative qui organisent les contacts avec les clients. Au Cambodge, des associations similaires ont été organisées par *Srer Khmer*.

Certaines suites du projet sont présentées ci-après :

- Au Vietnam, l'ICARD va continuer le système de renseignements sur les prix avec le soutien de la Banque asiatique de développement (BAD) ;

- L'étiquetage et la certification des produits vont être poursuivies en 2006 et les contacts entre les associations d'agriculteurs et les acheteurs vont être favorisés, en particulier dans le district de Hoai Duc, province de Ha Tay. Cela sera fait grâce au soutien des autorités de cette province et de MALICA (Markets and Agriculture Linkages for Cities in Asia), un consortium regroupant le CIRAD, l'Académie vietnamienne des sciences de l'agriculture (VAAS) et l'Institut des politiques et stratégies pour l'agriculture et le développement rural (IPSARD), en coopération avec le projet « Markets for the Poor » de BAD/DFID. Un travail similaire va être entrepris dans les zones rurales montagneuses du Vietnam et du Laos dans le cadre du projet « Relier les agriculteurs ruraux aux supermarchés et autres chaînes de qualité » soutenu par le Fonds international de développement agricole (FIDA).

Dans les trois pays, le projet a mis l'accent sur le transfert des méthodes de recherche et d'intervention au travers d'ateliers et de publications, ce qui va permettre d'assurer la pérennité de la plupart des actions entreprises, même si des financements doivent être trouvés pour en élargir l'échelle.

Tableau 4- Indicateurs d'impact des principales activités de développement du projet SUSPER

	Nombre d'utilisateurs	Accroissement de la production	Augmentation des revenus	Autres indicateurs de réussite	Pérennité des actions menées
Greffage de tomates (voir Ha, 2006, infra, 3.1.6)[5]	Hanoi, Tien Duong: 20; Vinh Phuc, Tien Phong: 1 Hanoi, 21 agriculteurs de liaison de la Hanoi Seed Company (districts de Tay Ho, Gia Lam, Long Bien, Soc Son, Tu Liem) Total des ventes de plants greffés par le RIFAV en 2005 : 12 000[6] et en 2006 : 10 000 (équivalent à 3 600m²), y compris 3 000 à Tien Duong Total des ventes/dons par HSC en 2005 : 50 000 Total des ventes/dons par HSC en 2006 : 10 000 (y compris 3 000 à Tien Duong)	Tien Duong: 18,6 t/ha contre 14,1 t/ha (accroissement de 31%) pour 7 agriculteurs ou 0t/ha pour 6 agriculteurs	Tien Duong: 50 $ contre 0 ou 17 $ pour le cycle de production de tomates en été, superficie moyenne de 368 m² (x3) 1150 $/ha contre 0 ou 687 $/ha	12/20 des agriculteurs interrogés à Tien Duong veulent continuer Les trois agriculteurs et le responsable de la coopérative de Tien Duong, présents lors du séminaire de clôture de SUSPER, ont fait l'éloge des avantages de cette technique. Ventes de plans par le RIFAV dans diverses provinces (Hanoi, Hatay, Bac Giang, Bac Ninh, Hai Phong)	Transfert de savoir-faire à la Hanoi Seed Company qui commercialise les plants auprès des agriculteurs, mais un suivi économique et technique par les agriculteurs serait utile.
(Phnom Penh : voir Centmill, 2005, infra, 3.1.8)	Phnom Penh : 18 agriculteurs (districts de Kien Svay et Saang)	8 à 25% d'augmentation en fonction des variétés et des saisons	De 10 (choux chinois) à 120 $ (oignons d'hiver) pour 300 m² Comparé aux revenus négatifs sans les filets.		Prix inférieurs avec l'utilisation de filets en forme de tunnels bas. Le fait de ne pas pulvériser de pesticides sans protection est même plus avantageux et devrait être encouragé.
Tilapias en cages faites de filet de nylon (voir Hung and al, infra, 3.2.2)	Le nombre d'éleveurs de tilapias est passé de 8 à 92 autour d'HCMV	Production multipliée par 18,2 (de 600 à 10 930 tonnes) entre 2002 et 2006	Bénéfice net total des nouveaux éleveurs : 1,24 million de dollars (soit 13 000$/éleveur?)	L'élevage s'est étendu aux zones périurbaines ainsi qu'à la région du delta du Mékong	Équipements fabriqués localement moins onéreux que les cages utilisées initialement. La pratique s'étend par imitation. Il doit néanmoins y avoir un suivi des risques pour l'environnement.

[5] La comparaison a été faite entre 30 agriculteurs de Hanoi qui recourent aux filets en forme de tunnels bas et 9 agriculteurs qui ne les utilisent pas (3 à Ha Tay, 3 à Vinh Phuc, 3 à Hanoi).

[6] En 2005, SUSPER finançait l'achat des plants à hauteur de 400 VND l'unité, le producteur ne devant payer que 100 VND (pour un prix total unitaire de 500 VND); en 2006, les agriculteurs devaient payer 350 VND pour un plant vendu par le RIFAV et 500 VND pour un plant vendu par la *Hanoi Seed Company*.

Systèmes d'information et de concertation sur les légumes à Hanoi (voir An and al, infra, 2.11)	100 000 producteurs de légumes[7]	80 % des utilisateurs en ont fait mention (grâce à des prix plus élevés) mais non chiffrée.	Les trois agriculteurs et le responsable de la coopérative de Tien Duong, présents lors du séminaire de clôture de SUSPER, ont fait mention des avantages des informations sur le marché.	Système peu onéreux (s'appuyant sur les commerçants faisant office de contacts) : 6 500 $, 10 légumes Le système est maintenant géré par MARD-ICARD.
Systèmes d'information et de concertation sur les légumes à Phnom Penh (atelier du 29/05/03) (voir An and al, infra, 2.11)	11 agriculteurs, Kien Svay 22 commerçants		Évaluation lors de l'atelier : Tous les participants ont trouvé utiles les informations sur les marchés et les interactions avec les commerçants.	
Étiquetage et certification Dong Du Hanoi (voir Moustier, infra, résumé C2)	70 agriculteurs	De 30% pour le magasin de la coopérative (une augmentation annuelle d'environ 1 000 $)	Contrat en 2003 avec un exportateur de plantes (3 000$ de revenus)	Partage des coûts pour la certification : 60 % par la municipalité, 20 % par la coopérative, 25 % par SUSPER

[7] Ce chiffre prend en compte un total d'environ 150 000 agriculteurs de légumes dans la municipalité d'Hanoi et sa périphérie en province, sur la base de la superficie totale consacrée la production légumière (7 570 hectares – voir Phuong Anh and al, 2004) et la superficie moyenne consacrée à la production légumière (500 m^2 par exploitation – voir l'introduction au volet 1, infra). L'étude d'impact de MICS a montré que 75 % des agriculteurs de légumes regardent les prix des légumes à la télévision, à la fois dans les zones où le projet a été mené et en dehors de celles-ci.

Tableau 5- Résumé des principales réalisations de SUSPER par rapport aux attentes

Activité prévue	Ce qui a effectivement été réalisé
Analyse des système de production et de l'information géographique	Fait dans les 4 villes. Accent mis sur les légumes et les poissons. SIG à Hanoi et à PP Évaluation économique partielle.
Identification et suivi des opportunités commerciales	Fait dans les 4 villes. Suivi permanent à Hanoi
Test des innovations	Fait dans les 4 villes
Diffusion des innovations auprès des agriculteurs	Fait à des échelles variables suivant les villes
Promotion des organisations d'acteurs et des services	Principalement pour la commercialisation à Hanoi, à PP et à Vientiane Promotion de l'approvisionnement en semences à Hanoi par une entreprise privée
Renforcement des capacités	➢ Fait dans les 4 villes pour nos instituts partenaires (instituts de recherche, université, ministère de l'Agriculture, ONG *Srer Khmer* au Cambodge) : formation, ateliers ➢ Formation d'agriculteurs ➢ Lien avec les urbanistes au travers d'une collaboration avec d'autres projets (SEARUSYN/Wageningen et l'université d'Agriculture de Hanoi; projet de planification urbaine à Phnom Penh financé par la France).
Coopération régionale	Domaines principaux : ➢ Aquaculture (sud du Vietnam et Cambodge) ➢ Systèmes d'information sur les marchés (3 pays) ➢ Recherche de résidus de pesticides (nord du Vietnam, Cambodge, Laos) Échange d'informations sur les autres sujets par des ateliers régionaux et échanges de documents.