

---

## **Rapport final d'exécution - Sécurisation des pratiques agricoles dans le bassin de la Nam Khan**

Paule Moustier (CIRAD) - 04/02/2011<sup>1</sup>

---

### **Contexte institutionnel**

Cette opération, sous la responsabilité du CIRAD, s'inscrit dans le cadre du projet de coopération fleuves à fleuves piloté par la Mission Val de Loire, financé par le ministère français des affaires étrangères et accueilli à Luang Prabang par le bureau provincial des ressources en eau et de l'environnement (WREO, Water Resources and Environment Office). Elle a fait l'objet d'une convention cadre entre le Syndicat Mixte Inter-régional Mission Val De Loire et le CIRAD en 2009 et une nouvelle convention a été signée en mars 2010 jusqu'à octobre 2010 (puis prolongée jusqu'à mars 2011). Les activités de 2010 font suite aux divers diagnostics établis en 2009 sur les systèmes de production et les marchés. En collaboration avec la faculté de Nabong (Université Nationale du Laos) et Agridev, le CIRAD coordonne une étude socio-économique sur les relations producteurs-commerçants, un travail sur la transformation des produits alimentaires et la diffusion des pratiques d'agro-écologie (agriculture de conservation). Nous pouvons résumer ces actions par la sécurisation des pratiques des agriculteurs dans le bassin de la Nam Khan (sécurisation de la fertilité des sols et des revenus).

Nous présentons ci-dessous l'état d'exécution des trois volets des interventions. Ce rapport fait suite à ma mission du 17 au 21 janvier 2011 à Luang Prabang (voir calendrier en fin de rapport) dont les objectifs étaient les suivants : (i) faire le bilan des résultats des activités du projet ; (ii) réaliser une formation sur les bonnes pratiques de commercialisation à l'attention des autorités et agriculteurs des trois villages; (ii) identifier les besoins de nouvelles activités.

### **Agriculture de conservation**

En 2010, des formations s'étaient tenues pour des agents de la vulgarisation (2 DAFO, 1 PAFO) en mars ; et 105 agriculteurs en mai. A la suite de ces formations, des essais de nouvelles cultures ont été lancés, sur des terres auparavant laissées en jachère (voir Tableau 1). Par ailleurs, les semis de maïs, larmes de Job et riz ont eu lieu en utilisant les cannes planteuses.

---

<sup>1</sup> Avec les contributions de : Silinthone Sacklokham et Phengkhoulane Manivong (UNOL), Frédéric Jullien (Agridev).

Tableau 1 - Cultures testées sur les terres de jachère

	Huay Yen	Long Xane	Houay Krong
Nombre de familles	3	4	4
Cultures testées	Maïs et vigna	Larmes de Job	Riz et fourrage
Site de démonstration	(1 ha) Maïs et vigna Riz et stylosanthes		

Ces cultures ont donné de bons résultats en termes de rendements et de revenus, sur des terres qui auparavant étaient en jachère donc n'apportaient pas de revenus (voir tableaux 2,3,4). Les coûts de production comprennent les coûts des semences et du sel ; lorsque les semences ont été fournies par le projet, leur prix sur le marché a été considéré.

Tableau 2 – Résultats économiques de la culture de maïs et vigna pour les trois familles à Huay Yen

Surface (ha)	1	0.36	1.3
Coût de production (kip/ha)	375,000	277,778	250,000
Nombre de jours/ha	154	127	130
Rendement (kg/ha)	5,611	4,631	4,933
Produit (kips)	5,049,900	4,167,900	4,439,700
Revenu (kips)	4,674,900	3,890,122	4,189,700
Revenu/jour de travail (kips)	30, 356	30,631	32, 228

Tableau 3 – Résultats économiques de la culture de larmes de Job pour les trois familles à Long Xane

Surface (ha)	1	0.36	1.3
Coût de production (kip/ha)	130,000	135,000	125,000
Nombre de jours/ha	62	55	40
Rendement (kg/ha)	495	500	530
Produit (kips)	1,485,000	1,500,000	1,590,000
Revenu (kips)	1,355,000	1,365,000	1,465,000
Revenu/jour de travail (kips)	21,854	24,811	36,525

Tableau 4 – Résultats économiques de la culture de riz et stylosanthes pour les trois familles à Houay Krong

Surface (ha)	0.5	1	0.5	0.6
Coût de production (kip/ha)	72,000	60,000	90,000	99,000
Nombre de jours/ha	238	126	273	214
Rendement (kg/ha)	924	560	1,672	752
Produit (kips)	2,772,000	1,680,000	5,016,000	2,256,000
Revenu (kips)	2,700,000	1,620,000	4,926,000	2,157,000
Revenu/jour de travail (kips)	11,344	12,857	18,043	10,097

Outre cet apport de revenus, les nouvelles cultures, par leurs résidus laissés en terre, enrichissent la fertilité des sols, ce qui est bénéfique pour la culture du riz et la sécurité alimentaire des ménages. Mais cet effet ne peut être mesuré de manière immédiate.

Une dizaine de nouvelles familles dans chaque village souhaitent tester les cultures proposées. Des questions relatives à l'accès aux semences ont été posées. En effet, cette année, les semences des nouvelles cultures (maïs, bracharia et stylosanthes) ont été fournies par le projet. La question de l'accès aux semences en dehors du projet se pose différemment selon les villages. A Houay Yen, le chef de village est prêt à se fournir en semences de maïs auprès de la société CP (qui assure la livraison au village), et à jouer le rôle de distributeur dans le village. A Long Xane, le chef de village exprime un besoin de mise en relation avec CP, et également un besoin de trésorerie pour l'achat de semences. A Houay Krong, des producteurs peuvent développer la production de semences de bracharia, mais pour le moment la production est insuffisante pour couvrir à la fois les besoins de fourrage et de semences. Les producteurs souhaitent également des clôtures pour éviter les dégâts sur les cultures par les animaux.

Les activités en agro-écologie suscitent beaucoup d'enthousiasme. Les agriculteurs souhaitent continuer à bénéficier d'appui technique. Ils indiquent que certains points des formations méritent des approfondissements. Les vulgarisateurs de DAFO et PAFO souhaitent continuer à suivre les activités. D'après les ingénieurs d'Agridev, leur niveau technique est encore insuffisant pour qu'ils soient autonomes dans le suivi des activités en agroécologie et un appui d'Agridev est nécessaire (voir la partie sur les suites du projet).

## **Actions-pilotes**

### **Séchage du maïs**

Les séchoirs à maïs, d'une capacité de 600 kg, ont été installés à Huay Yen et Long Xane. Ces séchoirs permettent d'atteindre le taux d'humidité de 17%, recherché par les commerçants, en trois jours, c'est-à-dire deux jours de moins que lors du séchage solaire.

Un guide d'utilisation a été laissé aux villageois. Les séchoirs sont simples d'utilisation. Et les villageois savent s'en servir sans problème.

Cependant, ces séchoirs ne sont pas utilisés comme prévus. Ils sont utilisés pour le séchage des semences de maïs (de toutes les familles de producteurs) ce qui représente moins de cinquante kilos par jour. Le séchage des semences permet de réduire les pertes par insectes de 10%. Ils sont également utilisés à Huay Krong pour le séchage du piment et de l'arachide, qui sont récoltés d'août à octobre et auto-consommés.

Les séchoirs ne sont pas utilisés pour sécher le maïs et les larmes de Job après récolte. Ceux-ci sont mis dans des sacs et sont vendus dans un délai de cinq jours au plus sans séchage.

Il y a trois raisons principales à cette sous-utilisation :

1. La production de chaque famille dans les villages est comprise entre 1 tonne et 1,5 t pour les larmes de Job ou le maïs. A Huay Krong, 22 familles produisent des larmes de Job et six du maïs. La capacité du séchoir actuelle ne permet donc pas à toutes les familles d'en bénéficier, et du coup, les chefs de village préfèrent qu'aucune famille ne l'utilise pour les récoltes, plutôt que seules quelques familles en bénéficient, dans un souci d'équité.
2. Dès que les producteurs récoltent, ils cherchent à vendre pour des contraintes de trésorerie

3. Même si les déclarations des commerçants suggèrent le contraire, d'après les producteurs, les commerçants ne sont pas prêts à offrir des prix sensiblement différents selon la qualité des produits.

## **Exécution des études socio-économiques : sécurisation des relations producteurs-commerçants dans le district de Xieng Ngeun**

### **Activités de diagnostic**

#### ***Etude contrats producteurs-commerçants***

L'objectif de l'étude est de comprendre pourquoi dans certains cas les contrats producteurs-commerçants sont durables et satisfont les deux parties, et pas dans d'autres cas. Il s'agit également de mieux connaître les avantages et inconvénients des contrats pour les producteurs et les commerçants.

Le rapport sur cette étude rédigé par Céline Sinitzky a été remis au WREO. La synthèse des résultats a été rédigée en anglais par Céline Sinitsky et Phousit Bounemichit (34 pages). Une fiche de synthèse en lao a été rédigée.

Les enquêtes montrent que les contrats sont surtout développés pour les larmes de Job. Les contrats sont avantageux pour les producteurs, surtout pour la fourniture en semences, et pour des prix jugés plus avantageux que sur le marché. Mais les contrats sont souvent rompus, surtout à cause de problèmes de mauvaise compréhension par les producteurs des engagements de la compagnie en termes de prix.

Cette étude a été restituée à deux reprises dans les trois villages : une première fois fin août 2010 par Céline Sinitsky ; une deuxième fois par Paule Moustier et Phousit Bounemichit à l'occasion des ateliers de janvier 2011.

#### ***Formation aux bonnes pratiques de commercialisation***

Un guide sur la négociation des contrats a été élaboré par Céline Sinitsky et remis aux autorités villageoises et au WREO (en lao et en français). Un guide sur les bonnes pratiques de commercialisation a été rédigé par Paule Moustier, Céline Sinitsky, Silinthone Sacklokham et Phengkhouane Manivong, en anglais et en lao. Il a été reproduit en une centaine d'exemplaires, et une trentaine d'exemplaires a été laissée dans chaque village, ainsi qu'au WREO. Il comporte les sections suivantes: stratégies générales de mise en marché; contrats et relations régulières ; critères de qualité ; quantités et planification des cultures; action collective des producteurs. Les principales recommandations, à l'attention des producteurs et autorités locales, ont été présentées lors des ateliers de janvier 2011:

- 1) Etre vigilant lors de l'établissement des contrats sur les engagements des producteurs et des commerçants, pour éviter les malentendus, notamment sur l'engagement sur un prix minimum. Pour éviter les malentendus, il est recommandé que les clauses des engagements soient écrites, et qu'une personne référente puisse jouer le rôle de témoin.
- 2) Trier les produits avant la vente selon leur qualité (taux d'humidité, taux d'impureté), et négocier une grille de prix différents pour les différents lots.

## ***Incitation à la mise en place d'organisations de producteurs***

Suite au diagnostic sur les organisations de producteurs réalisé par Sengchanh Seuvongsa, un guide a été mis en place pour l'établissement de groupes de producteurs dans deux domaines : la vente des larmes de Job et du maïs (pour Long Xane et Huay Yen) ; le séchage du maïs (pour Long Xane et Huay Yen). Ces guides sont sous forme de règlements des groupes. Ils comportent des indications sur les objectifs des groupes, leur composition, la fonction, la qualification et les activités du chef de groupe, les engagements des membres, les pénalités en cas de non respect des engagements.

Pour les groupes de vente, les objectifs sont de regrouper les récoltes et de contacter les commerçants pour réaliser les contrats de vente et l'approvisionnement en semences. Les membres s'entraident en matière de production agricole et de transport des récoltes. Les groupes visent également à l'échange entre les membres au sujet des difficultés rencontrées en matière de commercialisation. Les chefs de groupe reversent les revenus des ventes aux membres en déduisant les différents coûts, et également une contribution à la caisse du village. Les membres ne doivent pas vendre leurs productions à d'autres acheteurs, ni acheter les semences à d'autres fournisseurs, sans en référer au chef de groupe.

Pour les groupes de séchage, les responsables enregistrent les quantités déposées, et organisent le nettoyage de l'atelier par les membres à tour de rôle. L'utilisation de l'atelier est gratuite la première année, puis une cotisation sera définie.

Le groupe de vente a été établi à Houay Krong par le chef de village pour la vente des larmes de Job. Le chef de village est le chef de groupe, qui inclue 13 familles produisant des larmes de Job. Il doit utiliser le règlement proposé par Sengchanh. A Huay Yen, le chef de village est lui-même collecteur et il n'est pas favorable à la mise en place des groupes de vente.

Pour le séchage des produits agricoles, il n'a pas été nécessaire de mettre en place les groupes ni les cotisations, vu les faibles quantités de produits séchés.

## ***Conclusion et suites proposées***

Les ateliers ont confirmé le fort intérêt des autorités locales, des représentants du PAFO et du DAFO pour les activités proposées. Ce sont les activités en agroécologie qui ont suscité le plus d'intérêt, surtout grâce à l'introduction de nouvelles cultures rémunératrices, et également de la facilité du travail de semis par les cannes planteuses.

Nous savons qu'il sera difficile d'obtenir des financements pour la suite des activités après mars 2011. Nous pensons cependant souhaitable qu'au minimum, un suivi de l'application des pratiques agro-écologiques soit réalisé par Agridev en liaison avec le DAFO et le PAFO, pour les deux prochaines campagnes. Les activités principales sont indiquées ci-dessous :

- 1) Appui à la planification des activités pour le démarrage de la campagne (mars), pour les familles déjà engagées et 10 nouvelles familles dans chaque village
- 2) Suivi de la campagne
- 3) Mise en place de caisses de semences pour le maïs et le bracharia (fournies en année 1 et remboursées en nature avec un léger intérêt en nature également – d'environ 20%)

Elles mobiliseraient :

- Un expert d'Agridev (Khampanh) pour la préparation de la campagne, avec un technicien d'Agridev et un étudiant de Nabong pour le suivi de la campagne
- L'agent du DAFO déjà engagé dans le programme, et de manière plus ponctuelle l'agent du PAFO engagé dans le programme

- Frédéric Jullien en appui ponctuel.

Le budget correspondant est indiqué en annexe. Il est envisageable que Tambour de Bronze pourrait servir de relais entre la Région Centre et Agridev pour l'exécution des activités.

D'autres actions seraient souhaitables si des financements complémentaires peuvent être mobilisés :

- Le suivi de l'impact économique des actions en agroécologie (qui pourrait être réalisé par Isabelle Vagneron, économiste CIRAD en poste à Vientiane auprès de NUOL à partir de mars)
- L'appui des producteurs à la négociation avec les commerçants pour obtenir une grille de prix en fonction de la qualité, suivre le fonctionnement des groupes et l'utilisation des séchoirs. Cette action pourrait être réalisée par un agro-économiste diplômé de Nabong.
- Un travail spécifique sur le développement durable de la filière du maïs avec une étude de l'expérience de la région de Sayabouri où une association professionnelle a été mise en place, regroupant des commerçants et des producteurs, et qui investit dans des pratiques d'agro-écologie. Des voyages d'étude de producteurs de Luang Prabang pourraient être organisés avec cette province (participation Cirad et Agridev).

**Annexe 1 -Calendrier de mission**

Vendredi 14/01	Arrivée à Vientiane (18h30)
Samedi 15/01	Réunion de travail avec Silinthone Sacklokham et Phengkhouane Manivong (UNOL)
Dimanche 16/01	Arrivée à Luang Prabang (14h00)
Lundi 17/01	Travail au WREO : Préparation des ateliers de restitution dans les villages Travail avec Arnaud Vontobel sur les fiches du projet Ecovallée
Mardi 18/01	Atelier de restitution à Huay Yen
Mercredi 19/01	Atelier de restitution à Long Xane
Jeudi 20/01	Atelier de restitution à Houay hrong
Vendredi 21/01	Restitution au WREO et discussion sur les suites: Messieurs Houmpheng, Thuy, Antoine Borius, Arnaud Vontobel.
Samedi 22/01	Départ pour Bangkok et Montpellier