



ARTISANS  
DU MONDE

POUR UN COMMERCE  
ÉQUITABLE



Présentation de techniques de production

**Lao Farmers Products, Laos**

Soutenir une agriculture paysanne  
pour réduire l'impact sur l'environnement,  
préserver la **biodiversité**,  
et renforcer les **économies rurales**

**Paysans**  
DU LAOS





## Données générales sur le Laos

Le Laos est un petit pays (5,6 millions d'habitants), pauvre (73 % pop. < 2 \$ par jour) et entouré de géants économiques (Chine, Thaïlande, Vietnam). Longtemps protégé de l'économie mondiale par un régime communiste autarcique, le Laos a maintenu une économie rurale basée sur de petites exploitations et un environnement exceptionnellement préservé : ressources naturelles, biodiversité, etc.

L'ouverture actuelle, si elle permet un certain développement économique, s'accompagne aussi de phénomènes de concurrence, de perte de souveraineté alimentaire (culture d'exportation, concession de terres aux pays voisins...), qui menacent un modèle rural laotien, encore très fragile.

## LAO FARMERS PRODUCTS\*

### Une société pionnière dans le commerce équitable au Laos, au service d'un projet de développement des paysans laotiens

L'histoire de LAO FARMERS PRODUCTS est intimement liée à celle de ses deux fondateurs Sisaliao SVENGSAUKSA et Sengdao VENGKEOSAY, qui ont lutté et lutte encore pour un idéal de développement : celui d'un pays qui s'appuie sur son économie rurale, dans le respect des paysans et de l'environnement. Ainsi né dans les années 1990, un projet porté par l'ASDSP – Association de Soutien au Développement des Sociétés Paysannes. Un programme qui appuie le développement d'une agriculture familiale, performante, de qualité (biologique) et qui cherche à valoriser au mieux ces productions pour permettre une amélioration des revenus paysans. Très vite, la question des débouchés se pose pour ces produits. Ainsi en 1995, la société Lao Farmers Products est fondée pour permettre l'exportation des produits (notamment via les filières de commerce équitable Solidar'Monde – Artisans du Monde). Fort de ce partenariat, le projet va évoluer au cours des années : transformation et conditionnement des produits sur place, développement de nouvelles gammes et dernièrement diversification grâce à la co-construction d'une offre de tourisme solidaire. Le partenariat avec Artisans du Monde se poursuit ainsi depuis plus de 15 ans...



## L'agriculture paysanne pour préserver l'environnement et les hommes

Ce document souhaite mettre en lumière le travail de nos partenaires laotiens. Il décrit comment l'agriculture paysanne, biologique et équitable, permet de répondre à plusieurs enjeux : nourrir la population (et en premier lieu, les paysans), offrir des produits diversifiés et sains, préserver l'environnement (biodiversité, préservation de l'écosystème...), et les paysans (risque sanitaire lié aux produits chimiques utilisés), assurer des prix rémunérateurs, la souveraineté alimentaire... Ce livret sera aussi l'occasion, au travers de l'exemple de la filière « confiture d'ananas du Laos », d'analyser de manière objective, l'impact environnemental des filières nord sud et de comprendre quels peuvent en être les leviers d'amélioration.

\* Produits des paysans du Laos

# DES AGRO-SYSTÈMES DIVERSIFIÉS QUI CONTRIBUENT A UNE BIODIVERSITÉ GLOBALE

## Les techniques...

Lorsque l'on construit un système cultural (quelles espèces vais-je produire sur mes terres ?), plusieurs critères entrent en jeu :

- **Le choix de la rotation des cultures** : alternance des espèces cultivées chaque année sur une même parcelle,
  - **Le choix des assolements** : division des parcelles en différentes productions, sur une année.
- Ces choix influencent largement l'impact de la production sur l'environnement : entre modèles peu diversifiés (monoculture intensive très productive et très consommatrice d'intrants – chimiques la plupart du temps) et modèles très diversifiés (parfois moins productifs mais très sobres). Parmi ces modèles, les systèmes « agro-forestiers » sont particulièrement diversifiés car ils mêlent sur une même parcelle, des cultures annuelles, des arbres et parfois de l'élevage (agro-pastoralisme). Cette caractéristique confère à ces systèmes une grande biodiversité et permet d'obtenir de bons rendements tout en limitant la dégradation des sols. Ils impliquent une gestion beaucoup plus modérée des ressources naturelles (sols, eau, intrants) car ils s'appuient sur une complémentarité naturelle des différentes espèces qui permet des interactions avantageuses : maintien des sols, fabrication d'humus, apport d'éléments nutritifs, conservation de l'eau, ombre, etc.



## Les pratiques au Laos...

L'agriculture laotienne est portée majoritairement par des exploitations très diversifiées : ressources naturelles de la forêt (fruits...), cultures de céréales (multiples variétés locales ou natives de riz), maraîchage vivrier et élevage. Exemple avec M. Toui PHAPHOMXAY, producteur dans la région de Luang Prabang (village de Ban Kokngiew) qui fournit des pamplemousses et des oranges à LFP :

- 6 personnes sur un jardin de 2 hectares.
- Cultures maraîchères (choux, courges, piments, concombres, aubergines, etc.) et fruitières (pamplemousses, oranges, papayes, etc.)
- Semences paysannes autoproduites.
- Autoconsommation (10 %) et vente des surplus qui permet d'acheter, entre autres, du riz et de la viande.
- Aucun intrant chimique, uniquement du fumier d'élevage et des traitements naturels (cf. p. 5).



## POURQUOI DÉFENDRE LA BIODIVERSITÉ ?

Préserver la biodiversité (c'est à dire la diversité des être vivants et des milieux), c'est permettre aux écosystèmes de conserver leur capacité à évoluer et à s'adapter (diversité génétique). C'est garantir les services rendus par les plantes, animaux, micro-organismes : régulation climatique, traitement de l'eau, fertilité des sols, etc. C'est donc maintenir un équilibre et une productivité naturels, qui nous permettent de nous nourrir, nous habiller, nous chauffer, nous soigner... Au delà de ces aspects utilitaristes, on peut aussi faire valoir la nécessité éthique pour l'Homme de veiller à préserver cette biodiversité à l'échelle planétaire.

# LE COMPOST : UN AMENDEMENT NATUREL, RICHE ET ISSU DU RECYCLAGE DES DÉCHETS ORGANIQUES

## Les techniques...

Le compostage est une accélération du processus naturel de décomposition des déchets organiques (d'origine végétale comme animale). C'est l'activité bactérienne intense qui permet cette décomposition : elle nécessite de l'oxygène et dégage de la chaleur. Il existe plusieurs techniques plus ou moins sophistiquées : avec ou sans activateur (bactéries introduites), avec ou sans manipulation (retournement des tas) et sous différentes formes : andains, tas, fosses...



Le compost a une fonction d'amendement et d'engrais (il améliore à la fois les propriétés physiques, chimiques et biologiques d'un sol). Il offre ainsi un effet bénéfique à la fois sur les sols et sur les plantes : il permet d'augmenter les capacités de rétention en eau, de fixation et de libération des éléments minéraux, d'améliorer significativement l'activité biologique et de fournir les éléments nutritifs à la culture. Issu des déchets organiques qu'il permet de recycler et de valoriser, c'est un engrais naturel très économique.

## Les pratiques au Laos...

Que cela soit dans la culture du riz en rizière inondée ou dans les cultures maraichères des systèmes agro-forestiers (cf. p. 3), les paysans laotiens du réseau de LFP sont des utilisateurs convaincus du compost. Par exemple, dans le groupements de Sangthong (production de riz), Mme BONNTHANH responsable du groupement des femmes nous explique comment le projet lui a appris à fabriquer un compost très riche.



→ Un mélange de son (enveloppe des grains) et de paille de riz avec les fumiers d'élevage (buffles, poules).

→ On ajoute un « activateur » : un jus préparé artisanalement en faisant fermenter du sucre de canne, qui favorise le développement de bactéries utiles au processus de compostage.

Le compost est apporté en fumure de fond, c'est à dire avant la culture et incorporé au sol au moment du labour de la rizière.

## UNE TECHNIQUE BIOLOGIQUE QUI AMÉLIORE SENSIBLEMENT LES RENDEMENTS.

Selon les paysans, l'utilisation du compost a véritablement modifié les performances agronomiques de leur culture de riz. Ainsi M. Bounpheng SIBOUALIPHA, producteur de riz à Sangthong, a constaté qu'à partir de 210 kg. de semis, sa production est passée de 15 sacs de riz paddy par hectare à 60 sacs en l'espace de 3 ans.

Soit en terme de rendement moyen de 1,3 tonnes à l'hectare à presque 5 T/ha, là où la moyenne régionale est de 4 T/ha.

# LA LUTTE INTÉGRÉE POUR PROTÉGER LES CULTURES SANS PRODUIT CHIMIQUE

## Les techniques...

Pour protéger les cultures des nuisibles et ravageurs (animaux, insectes, champignons, bactéries, etc.), il existe plusieurs méthodes : la lutte chimique à base de produits de synthèse (efficace à court terme mais potentiellement coûteuse et polluante) mais aussi des méthodes sans produit chimique.

- La lutte **agronomique** : association de cultures qui se protègent entre elles, rotation des cultures.
- La lutte **mécanique** : mise en place de pièges, de clôtures, ou élimination manuelle.
- La lutte **biologique** : introduction de prédateurs naturels ou de plantes répulsives.
- La lutte par **traitements naturels** : décoctions répulsives, protectrices.

La lutte intégrée se caractérise par l'utilisation combinée de ces méthodes.

Plus respectueuse de l'environnement et des Hommes, elle demande plus de technique et de main d'œuvre et peut s'avérer, parfois, moins efficace à court terme... mais le plus souvent rentable à long terme.



## Les pratiques au Laos...

Les paysans du réseau LFP utilisent différentes techniques et préparations pour protéger les cultures (appries en formation en Thaïlande et démultipliées localement). Les principes de la lutte intégrée sont mis en œuvre :

- Les escargots qui attaquent les plans de riz dans les pépinières sont mangés par les canards ou « récoltés » manuellement pour être cuisinés,
- Une décoction à base de plante de « neem » (très amère), de tabac, de sucre et d'eau est diluée et pulvérisée dans les jardins (arbres fruitiers, légumes) pour faire fuir les chenilles.
- Un extrait (liquide issu de la condensation de vapeurs) est réalisé à partir de la fumée de la combustion du bois au cours de la fabrication du charbon. Le liquide récupéré, chargé en essences de bois, est dilué et pulvérisé sur les rizières contre les insectes.



## LA CERTIFICATION BIOLOGIQUE : LA PROBLÉMATIQUE DU COÛT.

Les producteurs de riz partenaires de LFP respectent les critères de la production biologique. Ils ont été formés par un projet de l'ONG Helvetas. Un système d'autocontrôle a été mis en place et est financé par les producteurs : 2 contrôles par an et par parcelle avec saisie complète de l'itinéraire cultural (date et interventions). À cette démarche locale s'ajoute un contrôle externe par échantillonnage d'un organisme certificateur thaïlandais. Malgré ces efforts, le coût de cette certification reste trop élevé pour être rentable compte tenu des quantités vendues. Ainsi, la production n'est pas « officiellement » certifiée, malgré des pratiques de terrain biologiques.

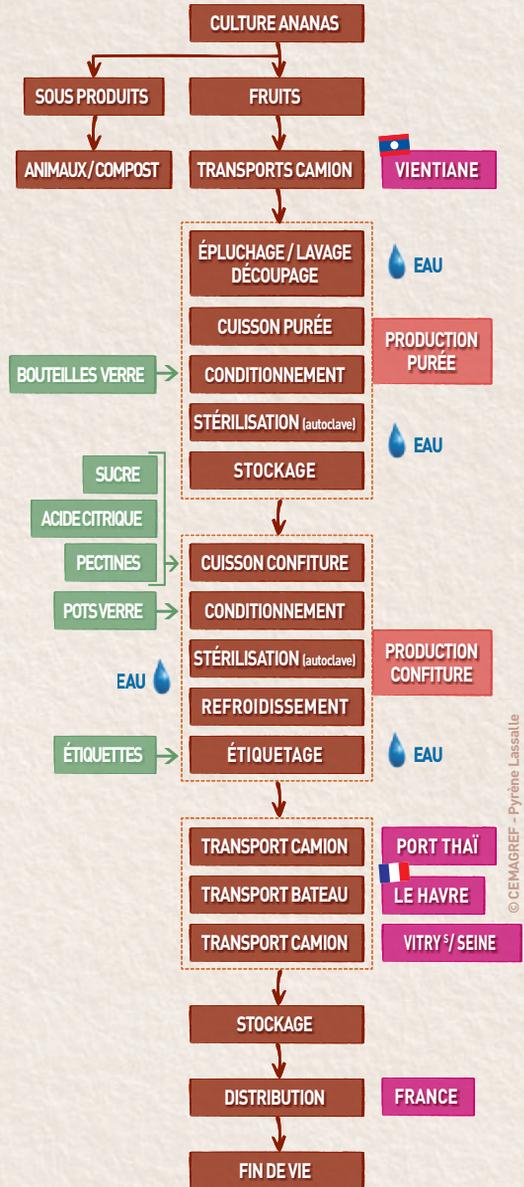
# L'ACV (ANALYSE DU CYCLE DE VIE) : MESURER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES FILIERES NORD / SUD

## L'analyse de cycle de vie (ACV) : qu'est-ce que c'est ?

L'ACV évalue l'impact environnemental d'un produit, d'un service ou d'un système en considérant toutes les étapes de son cycle de vie. L'ACV est une approche multicritères à la différence, par exemple, du bilan carbone qui n'appréhende que les émissions des gaz à effet de serre. L'ACV est normalisée et constitue un outil d'aide à la décision pour déceler les points forts et les points faibles des produits en terme d'impact sur l'environnement. En agriculture, elle permet de quantifier les pollutions liées aux différents modes de production, d'identifier les activités sensibles des filières et de proposer des pistes pour réduire les pressions sur le milieu.

## Les étapes de l'ACV...

- **Définition des objectifs et du système.** Ici, la production d'« 1 kg de confiture d'ananas du Laos distribuée en France ».
- **Inventaire des émissions et des extractions** dans l'air, l'eau et des matières premières, de l'utilisation des sols.
- **Analyse de l'impact environnemental** : effet de serre, acidification, épuisement des ressources naturelles, eutrophisation, occupation du sol.
- **Interprétation des résultats** et évaluation des incertitudes et des options d'amélioration du produit et de la filière. Les résultats présentent à la fois des impacts potentiels ( $kg$  de d'équivalents  $CO_2$  pour l'effet de serre) et des flux physiques ( $W$  kg de déchets banals).



Cycle de vie de la confiture d'ananas LFP - Cemagref 2011

# UN DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL DE LA CONFITURE D'ANANAS DU LAOS

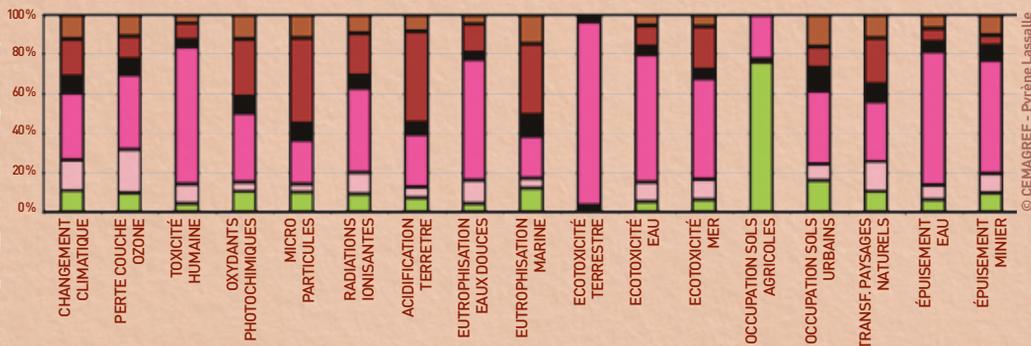
## Filière équitable de confiture d'ananas du Laos : une ACV simplifiée.

Pour cette étude, nous avons demandé au Cemagref de réaliser avec nous une évaluation qui se base sur la méthodologie ACV normalisée. Il s'agit dans notre cas d'une approche ACV simplifiée dont quelques conclusions sont présentées ici.



## Des résultats pour identifier les étapes qui contribuent potentiellement le plus à l'impact environnemental de la filière...

Analyse mid point « 1 kg confiture ». Méthode ReCiPe (H) V1.04 / Attention : chaque indicateur a été rapporté à 100 % et ne permet donc pas d'apprécier quantitativement quels sont les indicateurs les plus « impactants ».



© CEMAGREF - Pyréne Lassalle

→ L'élaboration de la purée ○ et de la confiture ● : sur les 18 catégories d'impact, ce sont ces étapes qui impactent potentiellement le plus. En affinant on comprend que c'est essentiellement la fabrication du verre, le sucre de Thaïlande dont la production est conventionnelle et enfin le butane utilisé pour les cuissons qui contribuent le plus à l'impact potentiel.

→ La production des ananas ● contribue assez peu. En effet, les méthodes de production sont dépourvues de produits chimiques et de machines (principales sources d'impacts en agriculture).

→ Le transport (Laos-Thaïlande camion ● / International-bateau ● / France camion ●) contribue de manière variable selon les catégories. Il n'est pas négligeable mais n'est pas celui qui impacte le plus.

## Des pistes d'améliorations pour diminuer l'impact de la filière.

→ **Levier « verre et conditionnement »** : les alternatives au verre blanc s'avèrent comparables au niveau environnemental. Le conditionnement en France (évitant le transport du verre) pourrait s'envisager mais nécessiterait des étapes de stérilisation répétées. De plus, le conditionnement génère de la valeur ajoutée sur place et donc un soutien économique important aux travailleurs laotiens : ceci constitue un enjeu fondamental pour notre filière équitable.

→ **Levier « sucre »** : diminuer sa quantité et/ou intégrer un sucre biologique et/ou équitable pourrait être envisagé avec nos partenaires. En revanche, cela cela risque d'augmenter le prix final.

→ **Levier « butane »** : réflexion sur des formes d'énergie alternative possible selon la faisabilité locale.



**Artisans du Monde** est le premier réseau spécialisé de commerce équitable en France. Un réseau animé par plus de 150 associations et membres associés qui s'engagent depuis plus de 30 ans pour une économie solidaire. Artisans du Monde revendique de pouvoir pratiquer le commerce autrement en permettant d'une part à des producteurs, artisans ou paysans défavorisés, de vivre dignement et d'être acteurs de leur développement ; en permettant d'autre part aux consommateurs de devenir des citoyens actifs dans leurs choix de consommation et dans le développement de l'économie solidaire ; en contribuant enfin, à un niveau plus global, à changer les règles et pratiques du commerce international.

### ■ 1<sup>er</sup> réseau de magasins spécialisés en commerce équitable

Dans nos 160 points de vente, nous proposons des produits alimentaires et artisanaux du commerce équitable. Nous informons également les consommateurs sur les conditions de vie et de travail des producteurs et sur les mécanismes du commerce international et ses dysfonctionnements.

### ■ Les campagnes d'opinion publique et de plaidoyer

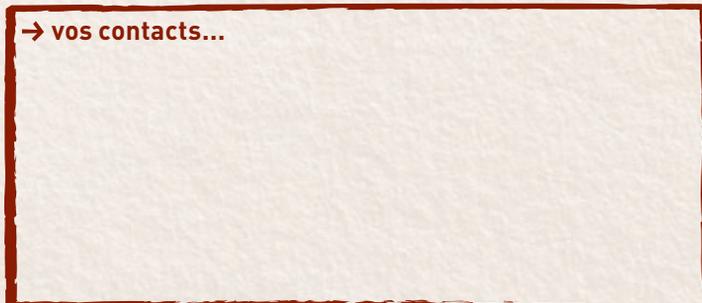
Nous sensibilisons et associons les citoyens à travers des campagnes de pression en direction des décideurs économiques et politiques. Nous défendons également des positions en faveur des droits économiques, sociaux, culturels et environnementaux, de la souveraineté alimentaire...

### ■ L'éducation au commerce équitable

Nous nous inscrivons dans une démarche de formation citoyenne ouverte à tous. Notre objectif : permettre au grand public et en particulier aux jeunes de se construire un regard critique sur les conséquences de la libéralisation du commerce international, et de s'engager dans une citoyenneté active.

Reconnue dans le domaine de l'éducation, la fédération Artisans du Monde a reçu l'agrément « association nationale de jeunesse et éducation populaire » et a également obtenu en 2004 le prix « Action de sensibilisation et d'éducation au développement » décerné par le Haut Conseil de la Coopération Internationale (HCCI). Les associations locales Artisans du Monde sont quant à elles agréées « associations éducatives complémentaires de l'enseignement public ».

→ vos contacts...



Réalisé avec le soutien financier du Conseil Régional d'Île de France, et du MEDDTL.

**île de France**



AUTRES ÉCHANGES, AUTRE MONDE

Fédération Artisans du Monde | 44/52 rue George Sand | 94400 Vitry-sur-Seine  
Tél. 01 83 62 83 93 | [www.artisansdumonde.org](http://www.artisansdumonde.org)

