

**Jakob Rietzler**, and the Sunlabob/LIRE team. La Jatropha, plante désertique au potentiel intéressant, pourra-t-elle permettre au Laos d'être auto-suffisant énergétiquement ?

## La recherche au coeur de l'auto-suffisance énergétique d'un pays ●●●

Lundi 17 décembre, nous avons rendez-vous avec l'équipe des jeunes chercheurs du Laos Institute for Renewable Energy (LIRE). Créé en 2006, cet institut de recherche regroupe 8 membres dont des organismes, des universités et des entreprises. Parmi celles-ci, une entreprise occupe une place particulière, Sunlabob, car elle est l'unique financeur de LIRE. Sunlabob propose aux villages ruraux du Laos des alternatives en matière d'énergie renouvelable tels que des panneaux solaires.

Comme beaucoup d'autres entreprises à l'heure actuelle en Asie du sud-est, Sunlabob s'intéresse à une plante dont on parle beaucoup, la jatropha. Elle a chargé l'institut de recherche LIRE d'étudier la possibilité de faire de cette plante une source de biocarburant pour le Laos.

La jatropha est une plante originaire d'Amérique du Sud qui se trouve désormais dans le monde entier. Le Laos possède ainsi différentes espèces de jatropha, utilisée jusqu'à présent pour ses propriétés médicinales ou ses qualités insecticides. Mais si sa sève peut être toxique, ses fruits, une fois pressés, donnent de l'huile qui peut être directement utilisée pour générer de l'électricité propre ou du carburant grâce à des moteurs diesel modifiés.

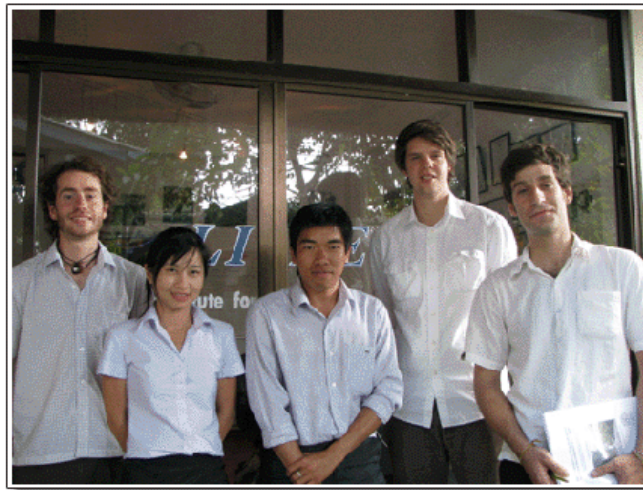
### L'intérêt de la jatropha pour le Laos

- ♥ Une plante peu onéreuse et facile à cultiver...

D'après les premières conclusions de LIRE, il semblerait que cette plante convienne particulièrement au contexte laotien. D'une part, c'est un arbuste qui a une durée de vie de 40 ans environ, ce qui évite l'achat et l'ensemencement annuel de graines. Ses qualités insecticides et sa sève toxique évitent l'achat onéreux et dévastateur de pesticides.

- ♥ ... qui sortirait le Laos de sa dépendance alimentaire et énergétique

D'autre part la jatropha pousse principalement sur des terrains semi-arides et n'a pas besoin de beaucoup d'eau, ni d'entretien. En d'autres termes elle ne « coloniserait » pas les bonnes terres et l'eau réservées à la culture du riz, indispensable au pays. Ce point est très important car le Laos est déjà dépendant de ses voisins pour son approvisionnement alimentaire et sa courbe démographique est positive. Il ne faudrait pas qu'une bonne idée



Le Laos se tourne désormais vers les énergies renouvelables pour sortir de cette impasse, et notamment vers l'énergie hydraulique. Possédant de très nombreux cours d'eau, il produit de l'électricité en grande quantité et à très bas prix qu'il exporte à ses pays voisins. Dans ces conditions, certaines personnes ne voient pas l'intérêt d'investir dans des recherches coûteuses et longues pour développer la jatropha.

Pourtant, comme nous l'avons vu avec [le barrage des 3 Gorges](#), une stratégie énergétique basée uniquement sur l'hydraulique peut avoir de graves conséquences environnementales. De nombreuses critiques s'élèvent d'ailleurs dans le pays contre la surexploitation des cours d'eau avec un nouveau projet qui vise en plus à équiper le Mékong de grands barrages.

Etant donné l'état actuel des recherches, un « mix énergétique » comportant les différentes sources d'énergies renouvelables doit être encouragé.

### La jatropha et l'enjeu de l'énergie au Laos

Le projet envisagé à long terme par Sunlabob met en avant les avantages environnementaux, sociaux et économiques que pourrait avoir le développement de la jatropha. Actuellement de nombreux villages du Laos, isolés, utilisent comme principale source d'énergie les feux de bois et n'ont pas d'électricité. Certains utilisent des petits moteurs hydrauliques qui ne peuvent fonctionner qu'en saison des pluies, 6 mois par an environ. D'autres apportent parfois des grandes villes du kérosène ce qui leur revient très cher, leur fait dépenser beaucoup d'énergie et pollue beaucoup. Sunlabob et LIRE pensent que chaque village pourrait développer suffisamment de

#### LIRE en bref

**Métier**  
Fournisseur d'énergies propres pour les régions isolées, ou non, du Laos.

**Spécificité**  
Laboratoire de recherche Lao.

**Pourquoi LIRE est "Coeur Vert" ?**  
LIRE est un organisme centré sur les recherches en énergies renouvelables. Ces recherches sont, bien entendu, scientifiques, mais également socio-économiques afin de prendre en compte tous les aspects des énergies renouvelables dans un pays tel que le Laos.

**Où contacter LIRE ?**  
<http://www.lao-ire.org>

-Ainsi chaque village pourrait acquérir son indépendance énergétique à moindre coût. Mais pour cela, de nombreuses et longues recherches doivent être encore faites. Les chercheurs de LIRE mettent en effet en garde les entreprises de Thaïlande et de Vietnam qui veulent aujourd'hui investir dans des plantations à grande échelle de jatropha au Laos. Il est trop tôt. Depuis plus d'un an, ces chercheurs ont planté différentes souches de jatropha venant de différentes parties du Laos et les résultats montrent que certaines souches ne donneront pas les résultats escomptés. De plus, le type de sol peut avoir de grandes conséquences sur les récoltes à venir. Un paysan pourrait ainsi planter tout un champ de jatropha pour réaliser au bout de 2 ou 3 ans que ce n'est pas rentable. A l'heure actuelle, on ne peut pas affirmer que la jatropha soit une alternative durable et positive pour le Laos, comme pour d'autres pays.

### La recherche au coeur des enjeux environnementaux

Il faut donc poursuivre les recherches sur la jatropha. Or c'est là que le bat blesse, l'institut LIRE connaît de sérieuses difficultés financières. Il doit financer des tests sur le terrain et rémunérer 8 chercheurs. Le gouvernement, tout comme les entreprises, se montrent très intéressés par le développement d'énergies renouvelables mais n'ont pas les moyens d'investir dans la Recherche. LIRE est actuellement à la recherche d'entreprises ou de personnes souhaitant soutenir leurs travaux. De plus cet institut, à l'instar des chercheurs allemand, britannique et néerlandais que nous avons rencontrés, accueille des chercheurs (en sciences de l'environnement mais aussi en sciences sociales ou économiques) qui pourraient faire une thèse sur les questions des énergies renouvelables au Laos. Des partenariats entre universités européennes et LIRE ont ainsi pu se développer, permettant un partage et un enrichissement des découvertes réalisées.

Afin qu'une bonne intention environnementale ne soit pas une nouvelle fausse bonne idée, les recherches portant sur la jatropha dans le contexte laotien doivent être davantage poussées. Cette rencontre avec l'institut LIRE nous a fait comprendre à quel point la Recherche avait un grand rôle à jouer dans la protection de l'environnement. Il est certes urgent d'agir mais toutes les solutions n'existent pas encore, ou demandent à être approfondies. Il ne faut pas se précipiter vers une nouvelle idée médiatisée mais encore incertaine,

environnementale prive les habitants de ce pays de leur nourriture comme c'est souvent le cas avec certains biocarburants. Ainsi au Mexique, la décision de faire du biocarburant avec du maïs a entraîné une augmentation considérable du prix de cette céréale, augmentant de ce fait le prix de la tortilla cette galette de maïs qui est le repas quotidien des mexicains...

De plus, le Laos a besoin de développer son propre carburant. Alors que le secteur automobile connaît une explosion dans tout le pays depuis deux ans, le Laos dépend entièrement des importations d'essence en provenance de la Thaïlande. Cette double dépendance (nourriture et essence) coûte très cher au Laos, alors qu'il s'agit de l'un des pays les plus pauvres d'Asie.

jatropha nécessaire à son auto-alimentation, sans pour autant empiéter sur les forêts. Grâce à une presse mobile qui irait de village en village, les noix de jatropha pourraient être transformées en huile qui pourrait être utilisée directement dans des moteurs à diesel modifiés.




comme l'est la jatropha actuellement. Sunlabob cherche une multitude de solutions (comme l'utilisation du bambou comme combustible pour de la biomasse) et doit prendre le temps d'évaluer les conséquences environnementales, sociales et économiques de chaque nouvelle piste.

L'expérience que nous avons eu avec LIRE confirme ce que l'on sait : ce n'est qu'en investissant durablement dans la Recherche que l'on pourra mettre au point des technologies vertes performantes. Dans un pays aussi pauvre que le Laos, et avec tellement de problèmes à gérer parallèlement à celui de l'environnement, il est pourtant important pour une entreprise comme Sunlabob d'encourager les énergies renouvelable sau Laos.

L'aboutissement de telles recherches auraient des répercussions économiques et sociales décisives, et stratégiques : si la France avait investi autant dans le solaire que dans le nucléaire, beaucoup pensent que le solaire serait à l'heure actuelle plus compétitif et fournirait une bonne part de notre électricité. Sunlabob compte bien réussir son ambition de faire du Laos un pays autosuffisant énergétiquement, mais avec des énergies propres.

[Retour à la liste des articles](#)

#### En savoir plus

-  [Le site de Lire](#)
-  [Celui de Sunlabob](#)
-  [Jatropha sur Wikipedia](#)