

4.4

Caféiers plantés dans une forêt naturelle. Photo : Andrew Bartlett

Durabilité environnementale, sociale et économique du café laotien

Andrew Bartlett, Khamkone Nanthepha, Thongxay Yindalath et Jane Carter

« Cultiver du café ne nécessite pas beaucoup de travail, donc une femme comme moi peut le faire très facilement », explique Seaumkham Lertmanyphan.

« Je ne sais pas dans quelle mesure la couverture forestière a augmenté, mais avant [de cultiver le café], nous abattions des arbres avant de planter des cultures, en particulier pour la culture du riz et du maïs dans les zones montagneuses. »

Introduction

Seaumkham Lertmanyphan fait partie d'un nombre croissant d'agriculteurs laotiens, dont beaucoup sont des femmes, qui se sont lancés dans la culture du café dans les sous-bois de la forêt naturelle à proximité de chez eux. Il s'agit d'une forme d'agroforesterie qui utilise l'ombre des arbres existants pour cultiver du café de spécialité de haute qualité très demandé sur le marché. La forêt et sa biodiversité sont préservées, plutôt que d'être défrichées pour l'agriculture, et surtout, les agriculteurs du district de Khoun dans la province de Xieng Khouang, gagnent de mieux en mieux leur vie. Un projet de la Direction du développement et de la coopération suisse (DDC) a aidé les agriculteurs pour créer deux centres d'apprentissage en agroforesterie, où les agriculteurs travaillent à la transformation des cerises de café et testent les moyens de produire de manière « résistante au climat ». L'approche du projet associe une culture du café respectueuse de l'environnement avec une formation et une recherche-action des agriculteurs, un engagement avec des entreprises privées dans la transformation locale et une extension de l'expérience aux marchés nationaux.

Des moyens de subsistance auparavant précaires

Les collines du nord de la République démocratique populaire Lao (ci-après Laos) abritent de nombreuses minorités ethniques dont le mode de vie traditionnel repose sur l'agriculture itinérante. Généralement, le paysage est constitué d'une mosaïque de grandes parcelles à différents stades d'un cycle de culture d'une durée de 5 à 20 ans. Dans le cadre des régimes fonciers traditionnels, les droits d'usage de ces parcelles appartiennent à différentes familles. En saison sèche, au début de la première année du cycle, les arbres et arbustes sont abattus et brûlés ; le riz pluvial est planté dès le début de la saison des pluies.

Les femmes vivent souvent dans de petits abris sur les parcelles pendant la période de croissance, passant de nombreuses heures à désherber les cultures à la main. L'année suivante, la première parcelle est laissée en jachère tandis qu'une nouvelle parcelle est défrichée et plantée. Les parcelles en jachère produisent une large gamme d'aliments sauvages, dont la composition change au fil des années.

Avec la pression démographique croissante et les demandes concurrentes en matière d'utilisation des terres – notamment les inondations pour les barrages hydroélectriques et l'agriculture contractuelle intensive – ce mode de vie n'est plus durable. Même si l'agriculture itinérante existe toujours, elle s'effectue dans une zone plus confinée et avec une rotation plus courte, les agriculteurs utilisant souvent des herbicides pour détruire les mauvaises herbes. Les familles d'agriculteurs doivent également compléter leurs revenus grâce à la migration de main-d'œuvre ; ceci est généralement réalisé par la jeune génération, laissant les personnes âgées s'occuper des exploitations agricoles, avec les jeunes enfants. Les opportunités pour les futurs agriculteurs qui répondent aux besoins de génération de revenus, d'interaction sociale et de durabilité environnementale sont très limitées dans ces zones de montagne. Cependant, le café agroforestier a montré qu'il est suffisamment attractif pour retenir certains jeunes, notamment les femmes, dans leurs villages d'origine.

Culture du café à Keoset

Le travail sur le café (*Coffea arabica*) détaillé ici a commencé à Keoset, une communauté d'environ 500 ménages regroupés dans cinq villages ruraux du district de Khoun, province de Xieng Khouang. Cette terre de collines escarpées et de vallées se situe entre 1 200 et 1 400 m d'altitude ; les températures culminent généralement à 30°C pendant les mois les plus chauds et descendent rarement en dessous de zéro (même si, comme indiqué plus loin, c'est en train de changer). Il y a une saison des pluies, de mai à octobre, et la pluviométrie annuelle moyenne est d'environ 1 500 à 2 000 mm.

Le caféier est planté dans une forêt tropicale mixte saisonnière d'une hauteur de 15 à 30 m. Une grande partie est constituée de forêts secondaires, ayant été défrichées par le passé dans le cadre de l'agriculture itinérante. Les espèces dominantes sont *Castanopsis hystrix* et *Castanopsis echinocarpa*. Les autres arbres sont *Nauclea orientalis*, *Quercus serrata*, *Pterocarpus macrocarpus* et des espèces du genre *Dysoxylum*, *Hopea*, *Lagerstroemia* et *Lithocarpus*. Comme indiqué dans la Stratégie provinciale sur la biodiversité (Département des Ressources naturelles et de l'Environnement 2013), la zone abrite également des *Aquillaria* spp. (bois d'agar) et *Dalbergia* spp. (bois de rose), mais la valeur de ces arbres a conduit à une surexploitation. Divers produits forestiers non ligneux sont collectés, notamment les noix de *Castanopsis*, des champignons et des racines, dont certains sont utilisés en médecine traditionnelle, tant localement qu'exportés vers la Chine.

Les agriculteurs de Keoset ont commencé à planter du café dans des zones forestières proches de zones habitées il y a environ trente ans dans le cadre d'un projet du Fonds international de développement agricole. Cela a été combiné avec une agriculture mixte, comprenant un peu d'élevage et une culture itinérante limitée. Le café était considéré comme une opportunité nouvelle et prometteuse, mais la plupart des plantations de café ont été abandonnées lorsque le projet a pris fin en 2005 en raison du marché déficient. Quelques caféiers sont cependant restés et, en 2010, un projet de la DDC a commencé à relancer les cultures et à développer le marché. La société de café Mueang Xieng (MX) s'est installée dans la région en 2012 et a commencé à acheter des cerises de café pour les transformer dans son usine. Le Bureau de district de l'agriculture et des forêts (DAFO) a fourni un large soutien au développement du café, mais manquait d'expertise spécifique. Peu à peu, cependant, le volume de production a augmenté. Une étude de cadrage menée par le projet Lao Upland Rural Advisory Service (LURAS) de la DDC en 2016 a reconnu le potentiel considérable du marché. Le projet est mis en œuvre par l'ONG suisse Helvetas et travaille en étroite collaboration avec le Département de vulgarisation agricole et des coopératives du ministère de l'Agriculture et des Forêts et avec les autorités du district (DAFO).

Les pépinières de caféiers de la région ont été créées avec des semences provenant du plateau des Bolovens, dans le sud du Laos, où la culture a été introduite il y a un siècle, à l'époque coloniale. Les plants sont mis en forêt à un âge de 6 à 12 mois et à une densité de 2 000 à 2 500 par ha. Les arbustes résultants commencent à porter leurs fruits au cours de la troisième année, augmentant leur rendement jusqu'à ce que la pleine production soit atteinte entre 5 et 7 ans. Une taille occasionnelle maintient les plantes à une hauteur gérable ne dépassant pas 2 m.

Apprentissage par la pratique

LURAS a travaillé avec des producteurs de café pour créer des centres d'apprentissage dans deux villages. Dotés de mini-installations de transformation, ces centres servent de plateforme d'échange de connaissances sur tous les aspects de la culture et de la transformation du café. Le développement de la transformation et de la commercialisation a été la clé du succès. En travaillant sur ces aspects, le projet a pris soin de collaborer avec deux entreprises, évitant ainsi un monopsonne (une situation de marché dans laquelle il n'y a qu'un seul acheteur) et pour garantir que le produit soit adapté à la demande du marché.

Les cerises de café sont récoltées entre novembre et février, avec le séchage et le calibrage s'étendant jusqu'en mars. Tout doit être terminé à la mi-avril, à temps pour les vacances du nouvel an laotien, après quoi les agriculteurs s'affairent à préparer leurs rizières. La transformation des cerises de café s'effectue par méthode humide : on les plonge d'abord dans l'eau et on

sépare les cerises immatures et endommagées (qui flottent). La peau des bonnes cerises (celles qui coulent) est ensuite retirée mécaniquement dans une unité de dépulpage, ce qui laisse encore un peu de mucilage accroché aux grains.

Celui-ci est détaché par fermentation pendant 24 à 36 heures. Les grains de café obtenus restent recouverts d'une couche intermédiaire appelée parche. Ils sont étalés sur des claies surélevées dans des séchoirs dotés de couvercles transparents. Par rapport au séchage au sol ou sur des supports exposés, cela permet un meilleur contrôle de l'humidité et de la température, et évite la contamination par la poussière.

Les agriculteurs laotiens désignent le café aux différentes étapes de transformation par sa couleur (voir Tableau I). Une fois que l'humidité est tombée entre 10 et 12 %, le café est décortiqué pour enlever la parche, laissant des grains verts ; 5 à 6 kg de cerises donnent 1 kg de grains verts. Ceux-ci sont ensuite classés à la main pour éliminer tout défaut susceptible de réduire la valeur de vente, comme les grains immatures



Producteurs de café de Keoset réalisant la première transformation : cueillette, pesée, trempage et séchage. Photos : Andrew Bartlett

Tableau 1 : Prix en USD par kg du café de Keoset au moment de la récolte 2022-2023

Étape	Description	Prix
Rouge	cerises de café non transformées	0,58
Blanc *	grains semi-transformés	2,75
Vert	le produit commercialisé après décorticage et calibrage	4,30
Marron	grains torréfiés	21,80

*Remarque : Le blanc est recouvert de la parche (lavé, dépulpé et séché, mais conservant toujours l'endocarpe).

ou cassés, ou ceux qui présentent des signes de dommages causés par des insectes ou des champignons. Cette première transformation assure une valeur ajoutée significative pour les agriculteurs. La transformation ultérieure par torréfaction est une opération hautement qualifiée et doit être effectuée en dehors du village. 15 à 18 % supplémentaires du poids sont perdus lors de la torréfaction. Il existe néanmoins des moyens d'augmenter considérablement la qualité des grains verts et ainsi d'obtenir un prix plus élevé.

Le premier mini-centre de transformation a été créé dans le village de Ban Pieng en 2017, lorsque LURAS a facilité une collaboration contractuelle entre la MX Coffee Company et un groupe d'agriculteurs. En collaboration avec les autorités du district, le projet a également fourni un soutien consultatif pour la création de pépinières de caféiers dans les zones voisines. L'année suivante, un deuxième centre d'apprentissage a été créé dans le village de Ban Tan Tai où le projet a facilité la collaboration avec la Comma Coffee Company. L'entreprise a invité les agriculteurs à une séance de dégustation au cours de laquelle la qualité des différents cafés a été examinée. Elle a ensuite proposé une formation en contrôle qualité et en classement et a signé un contrat avec les agriculteurs pour leurs grains verts. Entre-temps, LURAS a continué de susciter l'intérêt des agriculteurs, en particulier parmi les jeunes, et a collaboré avec MX, Comma et des experts internationaux sur des améliorations telles que la conception de lits de séchage, la transformation naturelle et les facteurs affectant la teneur en sucre des grains.

La pandémie mondiale de Covid-19 de 2020 a d'abord menacé tous les progrès réalisés, alors que le nombre de touristes a été réduit à néant et que la demande locale en café a chuté. Mais cela s'est également avéré être une opportunité, puisque MX, Comma et d'autres sociétés ont commencé à étudier les marchés internationaux et à trouver des acheteurs intéressés. Les grains de café torréfiés sont vendus comme un produit de niche de haute qualité, une réputation qui s'est consolidée lorsque le café Keoset produit sous contrat avec Comma a remporté le premier prix dans la catégorie Arabica lavé du concours Taste of Laos en 2022. Il a obtenu le score très élevé de 84,29. Ce score de dégustation inhabituellement élevé obtenu pour le café Keoset peut être dû à la fertilité naturelle du sol

forestier, qui a été amélioré par du compost fabriqué par les agriculteurs.

Il y a dix ans, les producteurs de café du nord du Laos vendaient souvent leurs cerises non transformées à des commerçants qui passaient la frontière vietnamienne. Plus récemment, les producteurs ont pu vendre des grains semi-transformés (avec la parche) à des entreprises locales, obtenant ainsi un prix plus élevé. Le projet LURAS a montré que les agriculteurs peuvent aller encore plus loin dans la création de valeur au niveau du village. En utilisant une simple décortiqueuse et en passant quelques heures à trier, ils peuvent vendre des grains verts aux torréfacteurs et aux exportateurs à des prix déterminés par le marché international du café de spécialité.

Des revenus conséquents

Au cours de la période 2018-2022, les agriculteurs de Keoset ont vendu environ 31 tonnes de café et ont obtenu un revenu d'environ 115 000 USD. Cela équivaut à un revenu moyen d'environ 575 USD par ménage et par an, mais les moyennes sont trompeuses. Il existe une grande diversité de revenus provenant du café parmi les ménages de ces villages ; les plus grands jardins familiaux de café, d'environ 2 hectares chacun, génèrent désormais un revenu d'environ 2 400 USD par an, tandis que les plus petits jardins peuvent chacun permettre un revenu annuel inférieur à 100 USD. Dans la zone de Keoset, il y a maintenant environ 155 ha de caféiers plantés sous forêt naturelle, à une densité d'environ 2 000 à 2 500 plants par ha. La plupart de ces plants sont jeunes et viennent tout juste d'atteindre leur pleine production (c'est-à-dire à partir de la cinquième année) ; ils sont susceptibles de bien produire pendant au moins 20 ans et probablement plus, étant donné les conditions favorables. Le rendement moyen est actuellement de 1,5 à 2 kg par plant, mais il devrait augmenter jusqu'à 2,5 kg à maturité.

À mesure que l'intérêt commercial pour le café du nord du Laos s'est accru, d'autres acteurs se sont précipités, tentant parfois les agriculteurs de leur vendre à eux plutôt que d'honorer les accords contractuels avec MX et Comma. Les deux sociétés ont réagi en proposant des crédits à des taux avantageux et en mettant en place des programmes de partage des bénéfices.



Un acheteur de Comma Coffee Company donne des conseils sur le calibrage. Photo : Andrew Bartlett

Les femmes en première ligne

Comme l'indique la citation au début de cet article, le café est une culture « favorable aux femmes ». La récolte du café a lieu pendant la saison sèche, lorsque le temps est frais et que le travail des femmes est moins sollicité. La cueillette du café est un travail relativement aisé pour ceux qui sont habitués à planter et à récolter du riz. La forêt se trouve à quelques centaines de mètres des villages et les femmes peuvent effectuer la transformation dans le cadre d'une entreprise collective à côté de leur domicile, où elles peuvent également s'occuper des jeunes enfants.

Sur les quelque 2 900 agriculteurs de Keoset qui cultivent désormais le café, la grande majorité, environ 90 %, sont des femmes. Les groupes des deux centres d'apprentissage sont dirigés par des femmes. Non seulement les femmes sont responsables de la cueillette et de la transformation, mais elles jouent également un rôle de premier plan dans la négociation des contrats et la gestion des finances.

Néanmoins, à mesure que les intérêts et les opportunités de revenus ont augmenté, la participation des hommes a également augmenté, certains ayant choisi de rester au foyer plutôt que de participer à une migration saisonnière de travail. Le calendrier de la récolte et de la transformation des cerises de café concorde bien avec la culture du riz et du maïs. Ainsi, pendant que les membres du ménage continuent à cultiver des cultures vivrières et à élever quelques animaux, le café apporte un revenu supplémentaire important. Dans quelques cas,

comme celui de Seaumkham Lertmanyphan cité plus haut, le café est devenu le principal système de production domestique.

Le café permet essentiellement aux conditions de vie des ruraux de passer d'un niveau de subsistance épuisant à un niveau de dignité, avec suffisamment d'argent pour acheter les produits de première nécessité. Grâce au café, les femmes ont une plus grande voix dans la prise de décision au sein du ménage et disposent de leur propre source de revenus sans menacer la sécurité alimentaire. Elles savent également qu'elles préservent l'environnement local pour la prochaine génération.

Gestion des risques – renforcer la résilience des communautés et des écosystèmes

La prochaine génération ressentira presque inévitablement les effets du changement climatique encore plus fortement que la génération actuelle. La fréquence des températures extrêmes augmente déjà et les régimes de précipitations deviennent plus irréguliers. Alors que les gelées étaient rarement signalées dans le passé, des vagues de froid soudaines ont récemment eu lieu et la température est tombée à -3°C . Le caféier est particulièrement sensible au gel, mais à l'intérieur de la forêt, les plants sont protégés ; en forêt, les températures ne sont pas descendues en dessous de -1°C . De même, la forêt offre une protection contre les tempêtes soudaines et intenses.

Le maintien du couvert forestier contribue à conserver la matière organique et le carbone du sol, et les agriculteurs ont encore amélioré la santé des sols en appliquant du compost fabriqué à partir de déchets de café et de fumier animal



Seaumkham Lertmanyphan et d'autres membres du groupe de producteurs de Keoset préparent les cerises de café pour la transformation. Photo : Andrew Bartlett

disponible localement. De plus, les ravageurs et les maladies sont plus facilement contrôlés par les prédateurs naturels de l'écosystème forestier riche en biodiversité. Cela revêt une importance récente particulière, compte tenu de la découverte du scolyte du caféier (*Hypothenemus hampei*) dans la région en 2020. LURAS a travaillé avec les agriculteurs pour tester diverses méthodes non chimiques pour lutter contre ce ravageur très grave ; jusqu'à présent, ces mesures ont été largement couronnées de succès, probablement en partie grâce aux prédateurs naturels qui prospèrent dans l'environnement forestier. Par exemple, les fourmis sont décrites par Perfecto et Vandermeer (2015) comme des agents importants dans la lutte contre le scolyte du caféier, parmi les nombreux autres avantages des systèmes de production biodiversifiés.

Défis

Même si le bilan jusqu'à présent est très positif, de nombreux défis demeurent : le contexte institutionnel et juridique ; les fluctuations des prix mondiaux ; la production éloignée et dispersée ; les limitations géographiques ; et la concurrence avec d'autres cultures commerciales.

Contexte institutionnel et juridique

Au sein de la structure gouvernementale au Laos, comme dans de nombreux autres pays, l'agroforesterie occupe une place incertaine entre les différents départements du ministère de l'Agriculture et des Forêts. Le ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement pourrait également en revendiquer la responsabilité, tandis que les aspects commerciaux relèvent en principe du ministère de l'Industrie et du Commerce. Jusqu'à présent, LURAS s'est concentré sur l'établissement de relations entre les agriculteurs et les entreprises privées, qui heureusement coopèrent facilement entre elles. Cependant, il est également important de renforcer les capacités au sein du gouvernement pour guider et soutenir cette coopération, en particulier compte tenu du potentiel de développement de moyens de subsistance résilients au climat et de l'ambiguïté juridique associée à l'agroforesterie dans la loi forestière actuelle.

Fluctuations des prix internationaux

Les changements spectaculaires dans le prix des grains de café verts sont une caractéristique du commerce mondial du café, ce qui signifie que le prix que reçoivent les agriculteurs laotiens est influencé par les événements survenus dans des pays comme le Brésil et l'Indonésie. Étant donné que le Laos produit moins de 1 % du café mondial, il sera toujours un preneur de prix plutôt qu'un faiseur de prix. Il est donc important que les agriculteurs continuent à pratiquer un système agricole mixte et ne dépendent pas uniquement des revenus tirés du café.

Une production éloignée et dispersée

Le nord du Laos n'est pas un territoire idéal pour les investissements axés sur l'exportation étant donné le mauvais réseau routier, la dispersion de la production et l'enclavement du pays. La stratégie a donc consisté à se concentrer sur le café de qualité spéciale (c'est-à-dire avec des notes de dégustation supérieures à 80), permettant aux acheteurs d'exporter des volumes relativement faibles de café « d'origine unique » vers des torréfacteurs indépendants – et offrant aux agriculteurs un prix plus élevé pour leurs grains. Cela fonctionne actuellement bien, mais il reste à voir comment le marché évoluera.

Concurrence avec d'autres cultures de rente

Dans le but d'augmenter la production et les revenus agricoles, le secteur agricole du Laos a connu une expansion rapide de diverses cultures commerciales. Certaines d'entre elles, notamment le caoutchouc et les bananes, ont enrichi les investisseurs étrangers. D'autres, notamment le maïs et le manioc, ont apporté des gains rapides aux petits agriculteurs, mais au prix de la destruction des forêts et de la baisse de

la fertilité des sols. Dans le sud du Laos, plusieurs rapports indiquent que des agriculteurs remplacent le café par du manioc. Même s'il existe un risque que cela se produise également dans le nord, on espère que la prise de conscience croissante au sein du gouvernement et parmi les agriculteurs des risques environnementaux associés à la production de manioc servira à freiner les intérêts à court terme. La production de manioc pourrait être particulièrement nocive sur les terres en pente, où les sols sont vulnérables à l'érosion ; cela exige un zonage et une réglementation plus strictes des différents systèmes de production de la part du gouvernement.

Conclusions

L'industrie mondiale du café s'est alarmée il y a quelque temps de l'impact du changement climatique sur la production ; en effet, une entreprise publique-privée de partage d'informations sur la menace a été créée en 2010 (l'Initiative pour le Café et le Climat). L'expérience positive des agriculteurs laotiens en matière de culture du café dans un système agroforestier relativement résilient face au climat pourrait avoir une importance pour d'autres pays possédant des zones de

hautes terres boisées situées dans des zones agroécologiques similaires. Même s'il est peu probable que de tels systèmes agroforestiers concurrencent sérieusement la production de café à grande échelle avec des densités de plantation plus élevées, ils peuvent être complémentaires de cette production. Compte tenu de leur potentiel à promouvoir les revenus des petits agriculteurs tout en favorisant la résilience au changement climatique et la promotion de la biodiversité, ils méritent une attention accrue.

Références

Department of Natural Resources and Environment, Xieng Khouang Province. 2013. *Provincial Biodiversity Strategy and Action Plan 2012–2020*. <https://data.opendatacommons.org/dataset/656c8c88-3b50-4b25-81ad-9e3b15e5bbcl/resource/91843ecb-85f4-4557-9ce2-f4d3fee05c28/download/provincial-biodiversity-strategy-and-action-plan-xieng-khouang-province.pdf>.

Perfecto I and Vandermeer J. 2015. *Coffee Agroecology: A New Approach to Understanding Agricultural Biodiversity, Ecosystem Services and Sustainable Development*. Routledge Press. <https://doi.org/10.4324/9780203526712>

Affiliations des auteurs

Andrew Bartlett, Consultant indépendant, anciennement Conseiller International du projet LURAS basé à Vientiane, RDP Lao (andrew.seedbed@gmail.com)

Khamkone Nanthepha, Conseiller provincial du projet LURAS, basé à Xieng Khouang, RDP Lao (khamkone.nanthepha@helvetas.org)

Thongxay Yindalath, Agent technique principal du projet LURAS, basé à Xieng Khouang, RDP Lao (thongxay.yindalath@helvetas.org)

Jane Carter, Conseillère principale, Gouvernance des ressources naturelles au siège social d'Helvetas, basé à Berne, Suisse (jane.carter@helvetas.org)