
Olivier Ducourtieux

Du riz et des arbres

L'interdiction de l'agriculture d'abattis-brûlis,
une constante politique au Laos



DU RIZ ET DES ARBRES

**L'INTERDICTION DE L'AGRICULTURE D'ABATTIS-BRÛLIS,
UNE CONSTANTE POLITIQUE AU LAOS**

KARTHALA sur Internet : www.karthala.com

IRD sur Internet : www.ird.fr

Paiement sécurisé

Couverture : Semis du riz sur brûlis à Khounsouk Noy.
Photo de l'auteur.

© IRD et KARTHALA, 2009

ISBN (IRD) : 978-2-7099-1686-8

ISBN (KARTHALA) : 978-2-8111-025-6

Olivier DUCOURTIEUX

Du riz et des arbres

**L'interdiction de l'agriculture d'abattis-brûlis,
une constante politique au Laos**

Préface de Marc Dufumier

KARTHALA
22-24, bd Arago
75013 Paris

IRD
44, bd de Dunkerque
13572 Marseille cedex 2

*Pour l'enfant amoureux de cartes et d'estampes,
L'univers est égal à son vaste appétit*
Baudelaire

Préface

Marc Dufumier¹

Au risque de servir de prétexte à des déplacements forcés de populations, l'agriculture d'abattis-brûlis a bien souvent été dénoncée et reste encore fréquemment combattue du fait de ses effets prétendument dévastateurs : déforestation, réduction de la biodiversité, perte d'humus dans les sols, érosion des terrains, prolifération de "mauvaises herbes", contribution à l'effet de serre, *etc.* Le Laos ne fait guère exception à cette règle et Olivier Ducourtieux raconte dans ce livre la grande continuité historique des politiques publiques visant à son éradication dans ce pays. Depuis les débuts de la colonisation française jusqu'à nos jours, les exemples abondent de propos officiels révélateurs de l'incompréhension dont ont fait l'objet les différentes modalités d'agriculture d'abattis-brûlis au Laos et du mépris manifesté à l'encontre de leurs auteurs. Avec la caution "scientifique" de nombreux "experts" et bureaux d'études internationaux, les autorités de la République Démocratique Populaire Lao affirment vouloir mettre fin à ces formes d'agriculture qualifiées d'itinérantes depuis déjà plus de trois décennies et s'efforcent encore, pour se faire, de rassembler les populations concernées dans les régions de plaine et à proximité des routes.

¹. Professeur d'Agriculture comparée et de Développement agricole, AgroParisTech, Paris.

Le premier mérite de cet ouvrage est de mettre en évidence l'extrême diversité des formes d'agriculture d'abattis-brûlis pratiquées dans le monde et de montrer en quoi celles-ci ne sont que très rarement aussi destructives que ce qu'on en dit habituellement. Olivier Ducourtieux ne manque pas de nous rappeler que les paysans à l'origine de leur mise en œuvre habitent en fait presque toujours des villages sédentaires. Tant que la densité démographique n'y est pas trop élevée, les agriculteurs parviennent généralement à maîtriser la multiplication des herbes adventices et à reconstituer la fertilité des terrains grâce à une durée suffisante des recrûs forestiers entre deux périodes successives de mise en culture. Les baisses de rendement à l'hectare et de productivité du travail n'interviennent que lorsque du fait d'une densité de population trop élevée, les agriculteurs sont incités à mettre plus fréquemment leurs terrains en culture, avec pour effet de réduire cette durée des friches forestières. L'auteur note que face à une telle situation, la migration spontanée de tout ou partie des ménages paysans vers des zones forestières n'ayant pas encore été colonisées constitue la réponse la plus fréquente. D'où bien souvent l'extension progressive des surfaces soumises à l'agriculture d'abattis-brûlis aux dépens de nouveaux pans de "forêts primaires". Mais encore faut-il bien distinguer les déboisements périodiques occasionnés par ce lent élargissement des superficies cultivées de la déforestation rapide et définitive qui résulte du recul de maints fronts pionniers, suite à l'établissement de nouveaux systèmes de production agricole dans lesquels la disparition totale des recrûs forestiers ne permet plus de maîtriser la prolifération des herbes adventices ni d'assurer la reproduction de la fertilité des écosystèmes.

Olivier Ducourtieux nous relate comment sont intervenus des phénomènes similaires dans le district de Phongsaly, au sein d'une province montagneuse et reculée du Nord-Laos. Dans cette zone forestière où vivent environ 4 800 familles, il y dénombre pas moins de huit grands types de systèmes de production agricole fondés sur des formes d'agriculture d'abattis-brûlis bien différentes. Le lecteur appréciera tout particulièrement la façon avec laquelle l'auteur compare l'évolution des pratiques paysannes dans deux situations agraires bien contrastées du district : l'une au sein de laquelle les agriculteurs pratiquent encore l'agriculture d'abattis-brûlis en rotation avec des recrûs forestiers de relativement longue période et l'autre où les villageois ont été regroupés en bord de route avec pour mission d'y mettre en place des systèmes de production pérennes, de façon à ne plus jamais avoir à recourir aux techniques de l'abattis et du brûlis. Considérés théoriquement comme étant moins destructeurs, ces derniers se sont

finalement révélés être moitié moins productifs et rémunérateurs que ceux fondés sur l'agriculture d'abattis-brûlis, malgré les opportunités offertes par l'accès plus facile au marché du chef-lieu de la province. Leur "durabilité" apparaît donc plus que fragile.

Plutôt que de prescrire unilatéralement l'éradication de toutes formes d'agriculture d'abattis-brûlis dans la région et d'organiser l'allocation définitive des terres aux familles paysannes et la fixation de celles-ci à proximité des axes de communication, les pouvoirs publics seraient sans doute mieux inspirés d'autoriser les populations à poursuivre leurs activités dans leurs villages et de les aider à valoriser davantage leurs friches forestières, quitte à enrichir celles-ci en espèces utiles (cardamome médicinale, rotin et autres produits à haute valeur ajoutée) et à y favoriser le pâturage des bubalins. C'est ce que démontre le projet de développement rural du district de Phongsaly à la mise en œuvre duquel Olivier Ducourtieux a participé très activement. Sa thèse n'est pas seulement le résultat de recherches doctorales menées dans les "règles de l'art" mais contribue aussi à apporter des réponses circonstanciées aux multiples questions auxquelles l'auteur a été confronté durant son expérience de "terrain". Elle illustre le fait qu'une meilleure hiérarchisation des éléments présidant aux transformations des systèmes de production agricole dans une région et la mise en évidence de leurs multiples interactions peuvent aider concrètement à la définition d'interventions publiques dans le domaine agricole. Tel est sans doute l'un des principaux apports de cet ouvrage.

Mais au-delà des conclusions théoriques et opératoires auxquelles est finalement parvenu Olivier Ducourtieux à l'issue de son travail de recherche, il convient de noter la façon avec laquelle il a pu remettre en cause certaines considérations à connotation mécanique ou déterministe, telles que celles relatives au rôle du "facteur ethnique" ou de la "pression démographique", dans l'explication des évolutions agraires. On mesurera ainsi tout l'intérêt que présente la démarche systémique et comparative dans la description et l'explication rigoureuses des conditions et des modalités de transformation des pratiques agricoles. Il ne suffit pas seulement d'avoir recours à une démarche pluridisciplinaire et d'analyser conjointement les changements de natures écologique, technique, économique, sociale et culturelle ; que l'on s'efforce d'analyser des faits déjà intervenus dans le passé ou de concevoir des politiques et projets de développement pour le futur, il convient plus encore de repérer à chaque fois l'ensemble des conditions qui doivent être réunies pour que l'immense majorité des agriculteurs aient objectivement intérêt à modifier leurs pratiques dans le sens souhaité par le plus grand nombre et

qu'ils en aient réellement les moyens. La définition des actions de développement en zone rurale est condamnée à l'échec si elle ne s'appuie pas sur les expériences et savoir-faire déjà accumulés par les paysans et n'associe pas étroitement ces derniers au choix de leurs orientations.

Introduction

A l'évocation de l'agriculture d'abattis-brûlis, combien d'entre-nous imaginent-ils les magnifiques forêts millénaires attaquées à la hache et parties en fumée pour laisser un paysage noirci et désolé ? La forêt recule et le poumon de la planète se réduit ; lancinants, ces propos médiatiques s'inscrivent durablement dans notre imaginaire.

Pratiquée depuis des millénaires, l'agriculture d'abattis-brûlis a quasiment disparu dans les pays tempérés où elle existait encore au début du XX^e siècle. Dans les régions tropicales, notamment dans les zones montagneuses, elle est toujours fréquemment utilisée, sous de multiples formes, par des populations paysannes culturellement diversifiées. Un trait commun les réunit : leurs pratiques sont critiquées et activement combattues depuis des décennies. Par la régularité et la permanence des critiques, les administrations, les institutions internationales ou les scientifiques ont façonné un discours dominant et récurrent, appelant à un changement rapide des pratiques agricoles des essarteurs. Plus d'un siècle sépare les écrits suivants :

Parmi les valorisations possibles de la forêt, tous les peuples de l'Indochine, Chinois compris, ne connaissent que sa destruction. Partout ils brûlent les forêts, que ce soit pour cultiver du riz, du maïs et du coton ; pour éclaircir des terrains où ils peuvent ensuite se déplacer aisément et chasser ; ou, comme nous l'avons vu si souvent, simplement pour se distraire (Thorel 2001, *td/a*).

L'agriculture itinérante sur brûlis est pratiquée par des millions de personnes dans le monde. [...] elle est responsable pour 70 % de la déforestation en Afrique, 50 % en Asie, 35 % en Amérique latine. Inévitable catastrophe économique ? (Gutelman 1989).

Le constat est simple et lapidaire : par la déforestation qu'elle entraînerait, l'agriculture d'abattis-brûlis est une atteinte au bien commun de l'humanité qu'est notre environnement. De plus, cette pratique

simpliste et archaïque ne valorise pas le labeur des paysans qui languissent dans une intolérable misère. Il est urgent de trouver et de promouvoir des alternatives, pour le bien des populations paysannes concernées et pour celui de l'environnement que nous léguons aux générations futures.

En 1994, j'ai commencé à participer à ce mouvement collectif d'intérêt général, en participant à un projet de développement rural au nord du Laos, à Phongsaly. L'objectif assigné par le gouvernement était d'éliminer l'abattis-brûlis. Mes premiers doutes sont apparus lors des parcours et des contacts initiaux avec les paysans essarteurs de la région. Bien que l'agriculture d'abattis-brûlis soit pratiquée autour de Phongsaly depuis des temps immémoriaux, la forêt dominait encore les paysages. Il n'était peut-être pas si urgent d'éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis, d'autant plus qu'aucune alternative techniquement et économiquement viable ne pouvait être immédiatement proposée aux paysans. Notre équipe a négocié une intervention aux objectifs sensiblement différents, axée sur la promotion d'activités complémentaires pour améliorer le niveau de vie des paysans, et préalable à une stabilisation des surfaces en abattis-brûlis à leur niveau de l'époque. Au cours des sept années de direction du projet, la contradiction entre le discours classique hostile à l'agriculture d'abattis-brûlis et l'effet des pratiques paysannes locales m'est apparue de plus en plus nettement. Les essarteurs me semblaient maîtriser un large éventail de techniques — pour l'agriculture, l'élevage, la collecte (cueillette, chasse, pêche), la transformation, *etc.* — qui leur permettaient à la fois de tirer du milieu des ressources pour faire vivre leur famille, certes chichement, et aussi de maintenir un environnement essentiellement forestier sur le territoire de leur village. Mes connaissances empiriques de terrain ne s'accordaient pas avec les conclusions alarmistes dominantes des publications scientifiques, les propos des représentants de l'Etat ou des spécialistes du développement. Etais-je dans l'erreur depuis des mois, des années ? Le cas de Phongsaly était-il si particulier et atypique qu'il n'était en rien comparable avec les tendances observées ailleurs dans le monde ?

Ces interrogations lancinantes m'ont motivé pour une étude approfondie de l'agriculture d'abattis-brûlis, de son impact sur l'environnement, et de l'appréciation scientifique et politique de la problématique. Il me fallait répondre, ou pour le moins tenter de répondre, aux questions suivantes :

- Quels sont les principes et la rationalité des pratiques paysannes d'abattis-brûlis, et quelles sont les conditions et la nature de leurs effets sur l'environnement forestier ?

- Les pratiques paysannes étant des plus diversifiées, n'existe-t-il pas un risque que les différents analystes ou contempteurs de l'agriculture d'abattis-brûlis, scientifiques ou politiques, confondent dans une même terminologie des techniques aux motivations et aux effets très différents ? Le regroupement des pratiques de paysans de Phongsaly, de Côte d'Ivoire, d'Indonésie, du Brésil ou du Mexique, par exemple correspond-il à une typologie fondée sur des critères objectifs et scientifiques ou bien est-il un amalgame osé, fondé sur des statistiques incertaines, des intérêts ou des préjugés à l'égard de populations économiquement et socialement en marge ?

Fort de la connaissance du contexte local acquise pendant l'expérience professionnelle à Phongsaly, il m'a paru opportun de fonder l'étude sur des recherches locales. Le nord du Laos me semblait un terrain pertinent pour cette problématique, parce qu'il s'agit d'une des dernières zones où l'agriculture d'abattis-brûlis est dominante en Asie du Sud-Est (Trébuil et Hossain 2004), région où la déforestation fut la plus rapide ces dernières années. La recherche se fonde sur une étude de cas, avec la comparaison des pratiques techniques et économiques de villages du Nord Laos. Cette échelle locale d'étude a permis de construire des hypothèses sur l'agriculture d'abattis-brûlis à partir d'exemples concrets et précis, loin des lieux-communs régulièrement ressassés. Cependant, le projet avait l'ambition de dépasser la monographie locale ; les résultats, hypothèses et conclusions tirés de l'étude de terrain ont été confrontés à un important corpus de références scientifiques et politiques (plus de 1 600 références étudiées), tant à l'échelle régionale que nationale, continentale ou mondiale. La mise en perspective des analyses aux différentes échelles donne un éclairage original sur les relations complexes et variées entre les paysans essarteurs, les Etats et les environnements forestiers tropicaux. La diversité et les contrastes observés aux différentes échelles, mais également les similitudes, ne sont pas intelligibles sans une analyse historique. Tout en permettant de comprendre et d'expliquer le présent dans sa complexité et sa diversité, la perspective historique éclaire une dynamique qui permet, dans une certaine mesure, d'anticiper les évolutions à venir. L'ouvrage emprunte aux disciplines de la géographie, de l'économie, de l'agronomie, de l'ethnologie, de l'histoire, ou de la biologie, entre autres, pour étudier et caractériser les paysans et leurs pratiques d'abattis-brûlis dans les forêts tropicales, pratiques qui sont elles-mêmes complexes et interactives. L'approche est originale car elle

s'appuie sur une démarche interdisciplinaire de l'agriculture d'abattis-brûlis, à la fois agronomique, socio-économique et historique.

Ce livre est le résultat de ces interrogations et de ces recherches. Il introduit tout d'abord la problématique de l'agriculture d'abattis-brûlis est d'abord introduite, afin de définir plus clairement la notion et de sérier les impacts négatifs sur l'environnement qui sont associés à sa pratique. Suit ensuite une présentation des pratiques paysannes de Phongsaly, en termes techniques et économiques, mais aussi en termes de diversité locale, d'un village à un autre. La différenciation des pratiques paysannes au cours du temps, notamment sous l'effet des interventions successives de l'Etat, explique cette diversité ; l'évolution historique est analysée, puis les programmes publics actuels et leurs effets sur les systèmes de production agricole. En dernier lieu, la confrontation des résultats obtenus à Phongsaly avec ceux de l'analyse bibliographique permet de revenir sur le procès fait aux essarteurs et ses raisons.

Première partie

Agriculture, ou agricultures d'abattis-brûlis ?

1

Diversité des agricultures d'abattis-brûlis

Questions de sémantique et de définitions

Définir l'agriculture d'abattis-brûlis, une gageure ?

Agriculture d'abattis-brûlis, agriculture sur abattis-brûlis, agriculture sur brûlis, culture sur brûlis, essartage, agriculture itinérante, culture nomade, nomadisme agricole, horticulture itinérante à brûlis et longue jachère, etc. : les appellations sont multiples, varient dans l'histoire et dans l'espace en fonction des auteurs¹. En anglais, la variabilité est plus restreinte et trois expressions dominent : *shifting cultivation*², *swidden cultivation* et *slash-and-burn agriculture*³, les autres étant datées et inusitées. De par le monde, il est possible de trouver une, voire probablement plusieurs expressions par pays pour qualifier l'agriculture d'abattis-brûlis. Je ne tenterai pas de les recenser ici, la quête serait démesurée⁴ par rapport à son intérêt pour ma problématique. Cependant, certaines expressions localisées ont été reprises pour qualifier ces pratiques dans un espace géographique élargi : *kaingin* (Philippines), *ladang* (Indonésie et Malaisie), *ray* (Vietnam), *taungya* (Birmanie), *jhum* (Inde), *tavy* (Madagascar), *chiteme* (Afrique), *milpa* (Amérique centrale), *roça* (Brésil), etc. Cette abondance lexicologique donne lieu à des controverses, voire des polémiques scientifiques qui se fondent probablement sur (i) des différences dans la définition du champ d'étude de l'agriculture d'abattis-brûlis, ou (ii) la très grande diversité des

¹. Voir notamment Barrau (1972 et 1996), FAO (1951) et Gourou (1984).

². "*cultivation*", "*agriculture*" ou plus rarement "*farming*" sont alternativement utilisés.

³. Voir notamment Nye et Greenland (1960), Palm *et al.* (2005) et Spencer (1966).

⁴. Spencer recense plus de 180 expressions en annexe de son ouvrage sur l'agriculture d'abattis-brûlis en Asie du Sud-Est (Spencer 1966) ; il est encore probablement très loin d'un recensement complet.

pratiques (et des pratiquants) de culture d'abattis-brûlis sur les différents continents¹. S'il existe des descriptions de techniques agricoles d'abattis-brûlis dans la littérature antique², les tentatives de conceptualisation sont plus récentes et datent de la seconde moitié du XX^e siècle³. En tentant une synthèse, la caractérisation minimale de l'agriculture d'abattis-brûlis tiendrait à l'alternance, pour une parcelle donnée, d'une phase de culture avec une phase de développement de la végétation spontanée, qualifiée soit de jachère, soit de friche. Il s'agit d'une définition très générale, peu opérationnelle, sachant que toute tentative pour la préciser se heurte à des contre-exemples du fait de la diversité des pratiques paysannes de par le monde. Définir de manière brève, synthétique et adéquate l'agriculture d'abattis-brûlis est impossible⁴.

Jachère ou friche ?

Pour qualifier la phase de développement de la végétation spontanée, les auteurs francophones emploient deux substantifs : *jachère* ou *friche*. L'emploi de l'un ou l'autre terme est débattu depuis une quarantaine d'années ; avant de sélectionner une expression, examinons l'argumentation de chacune des parties. Les agronomes présentent souvent l'opposition jachère/friche comme une dichotomie tenant à l'avenir agricole du champ. Si l'agriculteur prévoit que la parcelle sera de nouveau cultivée après une période donnée, le terme de "*jachère*" doit être retenu, que cette période soit de quelques mois ou de plusieurs

¹. Je retiendrai l'expression la plus neutre et générale : *agriculture d'abattis-brûlis* plutôt qu'*essartage*. Si cette dernière présente l'avantage d'être déclinable en *essart*, *essarter*, *essarteur*, etc. pour couvrir les besoins de la rédaction, l'origine du vocable (régionalisme de vieux français médiéval) et son étymologie ("abattage d'arbres" au sens strict) peuvent prêter à confusion. Pour des raisons de style, j'utiliserai parfois le substantif "*essarteur*", qu'il faut comprendre comme "*paysans pratiquant l'agriculture d'abattis-brûlis*".

². L'usage agricole du feu est évoqué par Virgile (Géorgiques, livre I 84-85, publié en -29) : "*saepe etiam steriles incendere profuit agros atque stipulam urere flammis*" : "souvent il fut utile de brûler les champs et les chaumes desséchés dans le crépitement des flammes" ; cité par Steensberg (1993, p. 11).

³. Voir notamment Gourou (1969), Sigaut (1975) ou Mazoyer et Roudart (1997) pour des ouvrages en français, mais aussi Izikowitz (1951), Nye et Greenland (1960), Conklin (1954), Spencer (1966), Kunstatter (1978) ou Ramakrishnan (1992) comme publications anglo-saxonnes marquantes dans l'histoire de l'étude de l'agriculture d'abattis-brûlis.

⁴. Pour Spencer, la tentative est désespérée :

Il n'existe probablement aucune bonne définition [de l'agriculture d'abattis-brûlis] en anglais qui englobe la diversité des situations existantes (1966, p. 22, *tdla*).

dizaines d'années¹ ; "*friche*" fait alors référence à des espaces qui ont déjà été cultivés mais qui sont "abandonnés", ce qui laisse penser, implicitement, que leur remise en culture n'est pas envisagée dans un avenir prévisible.

La terminologie peut également être révisée par une approche historique, fondée sur l'étude des pratiques paysannes passées et le vocabulaire associé. Etymologiquement, "*jachère*" se rapporte au labour². Le terme est un régionalisme, employé à partir du Moyen-Age dans le nord du Bassin parisien pour qualifier les terres labourées mais non ensemencées dans les systèmes de culture en rotation biennale ou triennale³. Pour Diderot dans l'Encyclopédie, "*jachérer*" est un synonyme de labourer et la jachère est une terre labourée mais non ensemencée. La jachère est historiquement associée étroitement aux labours ; elle fait partie intégrante de l'*ager*, cultivé en permanence, par opposition au *saltus*, où la végétation spontanée est soumise au pâturage ; dans les systèmes agraires à jachère et culture attelée lourde en vigueur en France du XIII^e au XIX^e siècle, les paysans distinguaient la "*petite jachère*" de huit mois après la céréale d'hiver et la "*grande jachère*" de quinze mois après la céréale de printemps dans la rotation triennale (Mazoyer et Roudart 1997). La jachère, champ labouré non cultivé, avait une double fonction agronomique : (i) restaurer la fertilité du sol en matière organique et en minéraux par l'enfouissement du fumier (provenant des aires de parcage des bovins) lors des labours successifs — jusqu'à 14 ! (Haudricourt et Jean-Brunhes Delamarre 1950) — ; (ii) limiter la concurrence des adventices en favorisant la levée des graines de Poacées sauvages puis en les détruisant par les labours successifs (Mazoyer et Roudart 1997). Le mot "*friche*" serait d'origine flamande⁴, avant de désigner en ancien français une terre fraîche, reposée (*fresche*). Dans l'Encyclopédie, les friches sont les "*terres qui ne sont point cultivées & qui pourroient l'être*". Historiquement, La friche est associée à l'idée d'une terre prête à accueillir une culture, après une longue période de

¹. Sébillotte définit ainsi la jachère :

La jachère est l'état de la terre d'une parcelle entre la récolte d'une culture et le moment de la mise en place de la culture suivante. La jachère se caractérise, entre autres, par sa durée, par les techniques culturales qui sont appliquées à la terre, par les rôles qu'elle remplit (Floret et Serpantié 1993, p. 132).

². XIV^e siècle ; *gaschiere* vers 1200 ; radical gaulois *gansko* "branche, charrue" (*Le Petit Robert, Nouveau Littré*).

³. Voir notamment Sigaut (1977), p. 139-169.

⁴. *Virsch* : terre jeune gagnée sur la mer dans les polders (*Le Petit Robert, Nouveau Littré*).

repos. Si jusqu'au XVIII^e siècle l'usage des termes semble claire, il va se brouiller progressivement avec la disparition de la jachère dans les rotations agricoles, et son remplacement par des cultures de légumineuses (Mazoyer et Roudart 1997). Les labours associés à la jachère disparaissent et, progressivement, le sens du mot évolue pour qualifier la période et les terres entre deux cycles de culture, voire abandonnées, avec une connotation négative, comme le montre l'usage de "*mise en jachère*" pour la politique de réduction des surfaces de la Politique agricole commune (Chabert 1996). Les deux substantifs se confondent partiellement et les débats récents portent sur la redéfinition de ces termes, tandis que de nombreux auteurs utilisent l'une ou l'autre expression, et même les deux, comme parfaits synonymes¹. Le débat peut être épique² ; il est probablement sans issue, car les différents usages sont rationnels. La difficulté tient à l'usage de deux noms pour qualifier trois catégories différentes de terres :

- des surfaces agricoles labourées mais non ensemencées selon des techniques de restauration de la fertilité et de contrôle des adventices entre deux phases de culture ;
- des surfaces qui ont été cultivées, où croît une végétation spontanée et dont la remise en culture est prévue³ ;
- des surfaces qui ont été cultivées et qui sont, *a priori*, abandonnées.

Peut-être conviendrait-il de qualifier les premières de "*jachères*", les secondes de "*friches*" et d'inventer un substantif pour la troisième, les "*espaces dépris*" ? J'utiliserai le terme de *friche* pour qualifier les

¹. En anglais, l'usage a retenu un terme unique, "*fallow*", qui pose pourtant les mêmes problèmes que *jachère* avec un sens originel étroitement lié au labour.

². Les tenants de l'usage de "*jachère*" sont nombreux et assurés ; Sigaut quant à lui s'enflamme :

Tout le problème consiste à savoir si nous acceptons que n'importe quel mot veuille dire n'importe quoi, ou si au contraire nous décidons que chaque terme doit avoir un sens aussi précis que possible. Dans le premier cas, nous renoncerions à une connaissance scientifique des techniques. Dans le second, nous devons renoncer à employer *jachère* dans le sens de *friche*. Aucune science ne peut progresser sans définir le sens exact des mots qu'elle utilise (Sigaut 1977, p. 152-153).

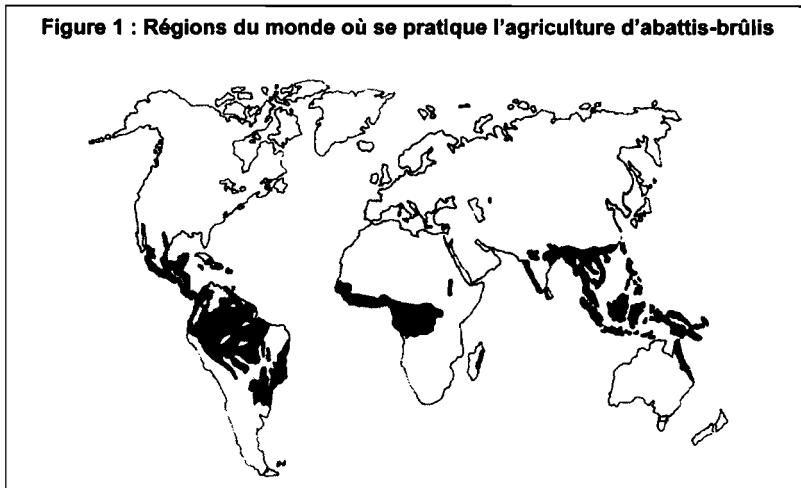
³. Le concept de "*jachère*" développé par Sébillotte (Floret et Serpantié 1993, p. 89-111) est intéressant comme cadre unifié d'étude des pratiques paysannes pour l'usage des surfaces non ensemencées dans les rotations agricoles, tant du point de vue agronomique (gestion de la fertilité, contrôle des adventices, *etc.*) qu'économique (gestion de la force de travail) ; cependant, ce concept mériterait une autre désignation que le mot "*jachère*", qui est intrinsèquement lié à des systèmes de production agricole très spécifiques, localisés et datés.

surfaces cultivées dans le passé, actuellement en phase de développement de la végétation spontanée et promises à être de nouveauensemencées après défrichage. Les friches jeunes, les parcelles dont la dernière récolte est récente, sont généralement herbacées tandis que la végétation ligneuse prend de l'importance avec la durée de la friche.

Diversité des pratiques agricoles d'abattis-brûlis

Les agricultures d'abattis-brûlis : des pratiques économiques majeures dans le monde

Du fait des difficultés à définir l'agriculture d'abattis-brûlis, son ampleur est diversement évaluée : selon les sources, les estimations varient entre 37 millions (Palm *et al.* 2005) et un milliard de pratiquants dans le monde ; 3 000 groupes ethniques différents seraient impliqués (Thrupp *et al.* 1997). Près de huit millions d'hectares sont en culture sur brûlis en Asie du Sud-Est, comptant pour onze pour cent de surfaces rizicoles en Indonésie ou huit pour cent au Vietnam (Trébuil et Hossain 2004).



Source : (Warner 1991, p. 1).

Ces chiffres sont discutables et discutés, mais ils illustrent l'étendue géographique et l'importance socio-économique de l'agriculture d'abattis-brûlis. Pratiquée jusqu'au début du XX^e siècle dans certaines

régions françaises (Sigaut 1975) ou des Etats-Unis (Nye et Greenland 1960), elle est encore économiquement significative au Japon dans les années 1960 (von Verschuer 2003). Comptant parmi les plus anciennes techniques agricoles connues, l'agriculture d'abattis-brûlis est aujourd'hui encore une pratique majeure dans la zone intertropicale, fondant l'économie de millions de familles paysannes.

Des cas limites pour définir le champ de l'agriculture d'abattis-brûlis

A la fin des années cinquante, Conklin (1961) a recensé plus de 1 200 publications scientifiques traitant, au moins partiellement, de l'agriculture d'abattis-brûlis ; trente ans plus tard, Robison et McKean (1992) ont dénombré près de 1 400 articles ou ouvrages publiés entre 1972 et 1989 sur le sujet. Les études sont trop nombreuses pour que l'on puisse envisager une analyse exhaustive, mais l'exploration de quelques cas d'étude extrêmes permet de cerner le domaine de l'agriculture d'abattis-brûlis et de dépasser la contradiction entre une définition universelle et une précision pertinente.

L'archétype des pratiques agricoles d'abattis-brûlis a été décrit dès les années 1950 (Condominas 1982 ; Conklin 1954 ; Izikowitz 1951), avec successivement la sélection d'une parcelle forestière par les paysans, l'abattis des arbres à la hache, la dessiccation de la végétation défrichée pendant quelques mois de saison sèche puis son brûlis, le semis à l'aide d'un bâton fousseur d'un large panel d'espèces cultivées avec une source d'amidon dominante¹, les désherbages manuels en saison des pluies, puis les récoltes. Après une ou deux années de culture, la parcelle n'est plus ensemencée et la végétation spontanée se développe, pour régénérer en quelques années (quinze à cinquante) une friche arborée qui sera abattue lors d'un nouveau cycle de culture, dans une rotation régulière. Si ce modèle se rapproche de nombreuses références d'agriculture d'abattis-brûlis dans le monde intertropical, il existe également beaucoup d'exemples plus ou moins différents, et quelques cas extrêmes — les plus intéressants pour caractériser les limites de l'abattis-brûlis — qui sont :

- *Des systèmes de production agricoles d'abattis sans brûlis.*

Dans certaines régions de Papouasie-Nouvelle Guinée, de Sumatra, du Costa Rica, de Colombie, du Panama ou du

¹. Classiquement : du riz ou du taro en Asie, du maïs ou du manioc en Amérique du Sud ; la céréale est plus diversifiée en Afrique : mil, millet, riz, sorgho, maïs, etc.

Nicaragua¹, des paysans ont des pratiques agricoles proches de l'archétype de l'abattis-brûlis, à une notable différence près : l'abattis n'est pas brûlé, les semis et les plantations sont effectués dans un sol fertilisé par la biomasse en décomposition. Les conditions climatiques équatoriales (saison sèche courte, précipitations abondantes, températures élevées) ont incité les paysans à développer ces techniques originales, démontrant que le brûlis, s'il est une étape classique, n'est pas indispensable aux pratiques agricoles étudiées.

- *Des systèmes de production agricoles sans abattis et avec brûlis.*
Dans le nord du Laos, des paysans pratiquent une agriculture sur brûlis originale, où la friche de longue durée est herbacée et non ligneuse (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998 ; Baudran 2000). Un brûlis annuel en saison sèche entrave le développement des arbres tandis que l'herbe à paille (*Imperata cylindrica*) domine la savane et produit notamment un tapis racinaire épais de 20 à 50 cm dans les horizons supérieurs du sol ; les jeunes repousses sont pâturées par les bovidés (buffles et bovins). Dans une rotation de dix à vingt ans, les paysans défrichent la savane par un premier brûlis, suivi d'une scarification du tapis racinaire à l'araire et d'un hersage permettant la dessiccation complète des herbes, détruite par un second brûlis. Tandis que le travail du sol avec recours à la traction animale est très original pour une agriculture sur brûlis, la suite du cycle de culture est plus classique. Autre exemple, dans les plaines du centre de l'Afrique, des paysans mettent également en valeur les savanes par une agriculture sur brûlis originale, l'écobuage, où le sol est étrepé, amassé en billons, puis brûlé de manière anaérobie ; le compost est ensuite étendu sur le sol dénudé avant les semis. Cette technique permet de contrôler la croissance des adventices herbacées avec un outillage purement manuel, au prix d'un travail très important (Portères 1972). Si la forme finale de la friche de longue durée est classiquement une forêt dans la rotation de l'agriculture d'abattis-brûlis, dans des conditions particulières ou pour favoriser l'élevage, des paysans ont développé des techniques spécifiques fondées sur la valorisation de friches herbacées. Pas plus que le brûlis, l'abattis n'est indispensable aux pratiques agricoles étudiées.

¹. Voir notamment Bahuchet (1994), Dufumier (2004), Odani (2004), Szott et Palm (1996) et Thurston (1996).

- *Des systèmes de production où la rotation rapide alterne friche herbacée et cultures.*

Dans de nombreuses régions intertropicales, la rotation est notamment plus rapide que dans l'archétype. Avec une durée de friche comparable à celle de la mise en culture (deux à trois années), les arbres n'ont pas le temps de croître et la défriche porte donc sur des formations herbacées, avec deux espèces dominantes selon les conditions du milieu : l'herbe du Laos (*Chromolaena odorata*) ou l'herbe à paillette (*Imperata cylindrica*). L'étude de l'histoire de ces très nombreux cas montre qu'il s'agit souvent de systèmes de culture dérivés d'abattis à friche ligneuse de longue durée, où la rotation s'est accélérée avec la réduction des surfaces disponibles par rapport à la population, qu'il s'agisse d'une croissance démographique naturelle, d'installation de migrants, ou de réduction des finages villageois par les pouvoirs tutélares.

- *Des agricultures d'abattis-brûlis sans rotation.*

L'abattis-brûlis est également pratiqué sans rotation, comme technique de défriche de la forêt pour l'implantation d'une agriculture permanente : plantations commerciales (café, hévéa, palmiers à huile ou à sucre, cacao, *Jatropha*, etc.) ou pâturages extensifs¹ ("ranching"). Deux régions du monde concentrent aujourd'hui l'essentiel des surfaces forestières transformées par l'abattis et le brûlis : les fronts pionniers amazoniens et indonésiens², mais des dynamiques comparables existent à plus petite échelle ailleurs et contribuent, ou ont contribué³, à la transformation drastique des écosystèmes, en Thaïlande et au Vietnam pour l'Asie du Sud-Est par exemple⁴. Les fronts

¹. La transition de la forêt à la prairie pâturée passe souvent par plusieurs stades de culture : cultures associées d'autoconsommation sur abattis-brûlis, monocultures commerciales (soja notamment) puis pâturages, à l'exemple de fronts pionniers amazoniens au Brésil (D. Babin 2004 ; Dufumier 2004 ; Palm *et al.* 2005).

². Voir notamment Bahuchet (1994), Joiris et de Laveleye (1997), Levang (1997) et Palm *et al.* (2005).

³. L'Europe mésolithique était essentiellement forestière ; ce sont les pratiques agricoles paysannes, au premier rang desquelles les défrichements pour l'aménagement de champs permanents, qui ont façonné les paysages actuels (Mazoyer et Roudart 1997 ; Sigaut 1975, 1985).

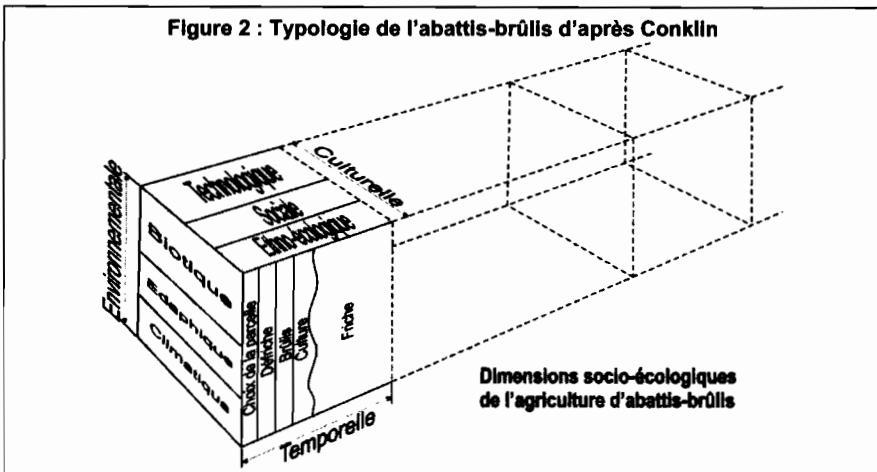
⁴. Voir notamment Rerkasem et Rerkasem (1994) et Rigg (1995) pour la Thaïlande, ainsi que De Koninck (1997), Rambo *et al.* (1995) et Sunderlin et Huynh Thu Ba (2005) pour le Vietnam.

pionniers diffèrent fondamentalement des agricultures d'abattis-brûlis précédemment décrites, même si les outils et procédés sont similaires. Il s'agit d'une technique transitoire de transformation du milieu — défrichement définitif pour une mise en valeur agricole permanente — et non d'un système de production agricole, mode d'exploitation permanent du milieu, économiquement durable et reproductible. Pour caricaturer, l'abattis-brûlis, dans les fronts pionniers, est une technique alternative au bulldozer.

Avec ces quelques exemples limites d'agricultures d'abattis-brûlis, il apparaît que les pratiques sont très diversifiées en termes d'outillage, de techniques et de milieu. La capacité d'innovation et d'adaptation des paysans semble sans limite pour assurer les besoins de leurs familles.

Essais de typologie

En parallèle aux tentatives de définition de l'agriculture d'abattis-brûlis, de nombreux scientifiques, anglo-saxons notamment, ont cherché à classer les pratiques paysannes diverses s'y rapportant en distinguant divers systèmes de production. Conklin (1961) fut probablement le premier à concevoir un système exhaustif mais fastidieux de classement tridimensionnel avec 250 critères, où interagissent les facteurs culturels et environnementaux.



Source : Conklin (1961, p. 29).

Les typologies proposées sont plus ou moins simples¹, jusqu'aux plus récentes, comme celle de Fujisaka (Fujisaka *et al.* 1996) qui classe 136 études de cas d'agriculture d'abattis-brûlis en neuf types, d'après la combinaison de cinq critères biologiques, agricoles ou socio-économiques, et celle minimale du consortium ASB² qui ne distingue que deux types : "*shifting cultivation*", agriculture d'abattis-brûlis en rotation de longue durée, et "*slash-and-burn agriculture*", dans tous les autres cas (Palm *et al.* 2005). Comme pour les tentatives de définition, la diversité des typologies traduit un dilemme entre la précision et l'exhaustivité d'une part, poussant à multiplier les critères et les classes, et l'ambition de la synthèse d'autre part. Ces classifications sont souvent formelles et figées ; elles ne prennent que peu en compte la dynamique des pratiques que les paysans adaptent constamment en fonction de leurs objectifs dans des contextes socio-économique changeants.

Le champ de l'ouvrage

Je n'ai pas l'ambition d'une étude exhaustive des agricultures d'abattis-brûlis, par trop diversifiées. Aussi, je me concentrerai sur les systèmes de production agricole en rotation longue, sur friche forestière³ dans la zone intertropicale. Je m'intéresserai plus particulièrement à l'Asie du Sud-Est, où ces systèmes, bien qu'en régression, mobilisent encore des fractions importantes des surfaces agricoles nationales, notamment au Laos, où plus de 40% des cultures sont en abattis-brûlis dans le nord du pays (Trébuil et Hossain 2004). Si le choix de Phongsaly comme cas d'étude de départ comporte une part d'opportunisme

¹. Par exemple, *Spencer* (1966, p. 204-212) distingue 18 types d'agriculture d'abattis-brûlis, différenciés selon l'assolement (réglé ou dispersé), la permanence ou non des villages, la technique de semis et les espèces cultivées ; *Ruthenberg* (1976, p. 29-36) fonde sa typologie sur six critères : la nature de la friche, la migration ou non des paysans, la rotation, la technique de défrichement et de travail initial du sol, l'association de cultures et l'outillage.

². Se fondant sur le plan d'action de l'Agenda 21 du Sommet de la Terre de Rio, le *Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale* (CGIAR) a créé en 1992 l'ASB Consortium (*Alternatives to Slash and Burn*) pour fédérer les activités de recherche des différents centres de recherche nationaux et internationaux concernés par le sujet (Pollini 2009).

³. Que Pelzer qualifie judicieusement de "rotation champ-forêt" (Pelzer 1958, p. 126).

professionnel¹, son intérêt dépasse la perspective régionale par son caractère exemplaire : l'agriculture d'abattis-brûlis y est de longue date l'activité dominante des paysans.

¹. Opportunisme tout relatif, puisque le projet qui m'a employé pendant près de huit années à Phongsaly a été initié pour traiter de la problématique de l'agriculture d'abattis-brûlis.

2

Caractérisation des agricultures d'abattis-brûlis

Le fonctionnement biologique : alternance de deux phases de durée inégale

Les agricultures d'abattis-brûlis peuvent se caractériser par l'alternance de deux phases constituant un système en rotation : la séquence de culture et celle de friche qui "*fait partie intégrante de ce système agricole*" (Bahuchet 1994, p. 26.)

La phase de culture

L'outillage typique des paysans pratiquant l'abattis-brûlis est manuel¹, avec comme éléments principaux la hache, la machette, le bâton fousseur, la houe, la binette, la faucille et les contenants de transport et de stockage. La diversité des combinaisons, des matériaux et des techniques de fabrication de cet outillage est tout aussi démesurée que

¹. De manière prévisible, au vu de la diversité des agricultures d'abattis-brûlis, il existe des exceptions : culture attelée pour l'abattis-brûlis sur friche à *Imperata* dans le Nord Laos (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998 ; Baudran 2000) ; utilisation de la tronçonneuse, outil motorisé, pour le défrichage dans les fronts pionniers (Palm *et al.* 2005), mais qui reste exceptionnelle dans les systèmes en rotation où l'outil n'a qu'une influence limitée sur la productivité du travail, limitée par la phase de sarclage et non par le défrichage.

celle des pratiques agricoles¹. L'usage de fertilisants reste exceptionnel tandis que l'application des désherbants chimiques est plus fréquente (Roder 2001), permettant d'alléger l'intense période de travail du sarclage.

Avec l'abattis et le brûlis, une autre surprise pour un observateur occidental est l'association des cultures dans une même parcelle² : plusieurs dizaines d'espèces sont cultivées conjointement. Bahuchet et ses collègues ont puisé dans la littérature les exemples les plus marquants :

C'est par dizaines que se comptent les espèces de plantes juxtaposées dans un même champ ; par exemple : une cinquantaine de plantes différentes dans un essart *Kenyah* de Sarawak, une quarantaine dans un essart *Ngbaka* de Centrafrique ; les *Hanunò* des Philippines cultivent dans leurs essarts 413 plantes différentes (espèces et cultivars). Le nombre de cultivars dans une ethnie particulière, espèce par espèce, est aussi très impressionnant : les mêmes *Hanunò* plantent 92 variétés de riz pluvial ; les *Yafar* de Nouvelle Guinée cultivent 20 clones de taro, 30 clones de bananiers et 24 variétés de canne à sucre, et les *Wayãpi* de Guyane française 32 clones de manioc, 11 clones de bananiers et 12 d'ignames. Une telle diversité, qui résulte de l'histoire et de la maîtrise de l'agriculture par ces populations, constitue un patrimoine génétique irremplaçable (Bahuchet 1994, p. 27).

Le choix des espèces et leur arrangement dans la parcelle ne sont pas laissés au hasard ; l'agriculteur les conçoit sciemment en se fondant sur son savoir-faire et ses objectifs économiques. Grenand l'a observé pour les paysans *Wayãpi* de Guyane :

L'impression de tohu-bohu qu'imprime à un œil inexpérimenté un abattis amérindien ne résiste pas à l'analyse. Tout y est décidé dans le but de rentabiliser au mieux l'espace : les primeurs, comme le maïs, sont là pour protéger la pousse des plus fragiles ; le feuillage des patates douces colonise le sol cependant que les tiges lianescentes des ignames, profitant de chaque souche émergée, s'élancent vers le ciel. Enfin on réserve les endroits les plus fertiles à quelques plantes nécessitant des ménagements, comme le précieux tabac. Reste le manioc qui représente 90 % de la couverture de l'abattis et dont le fin feuillage vert glauque submerge le paysage en un doux moutonnement (F. Grenand 1996, p. 41-42).

Les paysans associent des cultures de familles, de genres, d'espèces et de cultivars différents afin de maximiser l'utilisation de l'énergie lumineuse pour la photosynthèse (Goodman 2004). La couverture

¹. Voir notamment Boulbet (1975), Gourou (1984), Haudricourt (1987), Sigaut (1975), Spencer (1966) et Steensberg (1993).

². Précisons cependant que l'association de cultures était la norme dans les champs sarclés de l'agriculture européenne jusque dans les années 1950 ; la moto-mécanisation et la chimisation ont conduit à l'abandon rapide de ces pratiques pour des monocultures (Haudricourt 1987 ; Mazoyer et Roudart 1997).

maximale du sol que permet l'association de cultures limite l'érosion éolienne et hydraulique, ainsi que la concurrence par les adventices (Roder 2001 ; Turkelboom 1999 ; van Keer 2003). La diversité des enracinements et l'apport azoté des légumineuses de l'association participent à la mobilisation des ressources minérales et hydriques du sol pour la culture (Ramakrishnan 1992). L'avantage économique de l'association des cultures tient à la limitation des risques : l'échec conjoncturel d'une production ne remet pas en cause l'économie familiale, qui peut s'appuyer sur les autres récoltes et les autres activités de l'exploitation (Dufumier 2004 ; Ellis 2000). La multiplicité des productions contribue à l'équilibre de l'alimentation de la famille paysanne (Hladik *et al.* 1996). Un dernier avantage de l'association est que, pour un besoin calorique ou protidique donné, le calendrier de chaque espèce permet un étalement du travail requis par rapport à une monoculture. L'association des cultures dans un même champ, ainsi que celles de variétés différentes d'une même espèce, est également un moyen de limiter l'impact des parasites et des prédateurs (McNeely et Scherr 2002).

La friche : reproduction de la fertilité

L'originalité des agricultures d'abattis-brûlis, en comparaison avec les autres systèmes de production agricole, est la modalité de reproduction de la fertilité, c'est-à-dire le processus développé par les paysans pour compenser les pertes minérales et structurales que subit le sol durant les périodes de culture. Dans le cas de l'abattis-brûlis, la restauration du sol ne se fonde pas sur un transfert et une concentration de fertilité vers la parcelle, contrairement aux autres systèmes qui impliquent des apports minéraux (engrais) ou organiques (pacage nocturne, apport de fumier, *etc.*)¹. La fertilité du sol, c'est-à-dire son aptitude à produire (Sébillotte 1993), est la résultante de trois composantes qui interagissent : *fertilité chimique* (teneur en eau et minéraux, pH), *fertilité physique* (structure et texture du sol, conditionnant l'implantation racinaire des cultures et l'activité biologique), et *fertilité biologique* (matière organique, faune et flore du sol, tant utiles que concurrentes ou pathogènes pour les plantes cultivées). Entre deux mises en culture d'une parcelle, la période de friche permet le renouvellement dans le sol du stock de minéraux et de

¹. Même dans le cas des rizières pluviales sans apport d'engrais, la fertilisation est en partie assurée par des apports extérieurs à la parcelle, par la collecte et le dépôt des sédiments contenus dans les eaux de ruissellement alimentant les casiers (Trébuil et Hossain 2004).

matière organique par l'accumulation et la décomposition de la litière forestière (Jordan 1989). Celle-ci provient du développement des formations végétales spontanées, d'abord herbacées puis ligneuses et arborées, dont la reprise est facilitée par la présence des souches conservées lors de la culture (Ramakrishnan 1992). L'abattis et le brûlis transforment la biomasse aérienne accumulée pendant la friche en éléments minéraux directement exploitables par les cultures associées (Nye et Greenland 1960), même si une large fraction est perdue avant le développement des cultures¹. Le brûlis a de plus un effet alcalinisant sur le sol permettant une disponibilité accrue en potassium et surtout en phosphate (Roder 2001), carence classique des sols tropicaux. Dans la rhizosphère, le développement racinaire et l'action des vers de terre restaurent la structure du sol entre deux cycles de culture (Jordan 1989). Durant la friche, l'érosion est très limitée, du fait de l'absence de travail du sol, de sa couverture permanente et de l'enracinement profond des arbres (Chaplot *et al.* 2007 ; de Neergaard *et al.* 2008 ; Ramakrishnan 1992). Le fonctionnement de l'écosystème forestier qu'est la friche remplace la circulation superficielle de l'eau par une circulation verticale qui contribue au développement de la biomasse et à la structuration des sols (Floret et Serpantié 1993). De plus, une friche forestière longue réduit le stock de graines de mauvaises herbes en abaissant leur pouvoir de germination (Floret et Serpantié 1993). D'une manière générale, plus la durée de la friche est longue, plus l'impact des agents pathogènes spécifiques aux cultures se réduit (Roder 2001).

Le rôle de la friche est avéré dans la restauration de la fertilité du sol et l'hypothèse que les effets sont proportionnels à sa durée semble logique. Pourtant les résultats des recherches ne sont pas vraiment concluants (Bruun *et al.* 2006) ; Mertz (2002) a examiné 330 études pour constater que la relation directe entre le rendement d'une culture d'abattis-brûlis et la durée antérieure de la friche n'est ni évidente, ni proportionnelle. Deux facteurs pourraient expliquer ces résultats inattendus (Mertz *et al.* 2008) : (i) le rendement est le résultat de l'interaction de multiples facteurs dont il est difficile d'isoler les effets intrinsèques en comparant des situations très différentes (Sébillotte 1993) ; (ii) les études existantes et leur comparaison pèchent par le rapprochement de résultats dans des régimes différents de friche, alors qu'il existe une grande diversité dans ces successions, donc dans

¹. Phénomènes de transformation de la fraction azotée de la biomasse en dioxyde d'azote volatile lors du brûlis, ainsi que de lixiviation des minéraux par les premières pluies, alors que le sol à nu est très sensible à l'érosion hydrique.

l'accumulation de biomasse (Mertz 2002). Si la relation de cause à effet entre la durée de la friche et le rendement est probable, elle n'est pas linéaire et il convient de la chercher pour chaque système de culture, selon des conditions du milieu et des pratiques paysannes données.

Les performances économiques : facteur limitant, productivité et sécurité

Les agricultures d'abattis-brûlis sont pratiquées dans des régions de faible densité de population, où la surface cultivable est relativement plus abondante que la main-d'œuvre : la force de travail est le facteur limitant dans ces systèmes (Dufumier 2004). Si le calendrier pour l'abattis peut être relativement souple en début de saison sèche, il est très chargé en saison des pluies pour les sarclages, avec un contrôle des adventices crucial pour la réussite de la culture. Même si la diversité des situations et des pratiques paysannes rend la généralisation hasardeuse voire abusive, il est fréquent que le désherbage soit le goulet d'étranglement du système, où la force de travail disponible localement est très intensivement occupée ; les paysans dimensionnent les surfaces en culture d'après ce pic de travail. Les paysans cherchent à optimiser l'emploi et l'affectation de la force de travail, tant sur l'exploitation agricole (cultures, élevages) qu'en dehors (collecte, artisanat, activités de service ou salariat, *etc.*), en fonction de leur coût d'opportunité¹. L'objectif familial est un compromis entre la maximisation de la productivité du travail et la limitation de la prise de risque pour la famille (Scott 1985), avec des résultats économiques souvent limités : les paysans essarteurs sont généralement pauvres et s'ils assurent les besoins vitaux de leur famille, ils sont très exposés aux risques lors des crises affectant leur environnement climatiques ou socio-économiques.

¹ . Le coût d'opportunité est "*la valeur nette des productions perdues du fait que cette ressource ne peut plus désormais être utilisée par ailleurs*" (Dufumier 1996, p. 332).

3

Agricultures d'abattis-brûlis et environnement forestier : des relations de prédation ?

Quelques critiques illustrées des agricultures d'abattis-brûlis

L'agriculture d'abattis-brûlis ne saurait être tolérée si ce n'est dans les régions les plus sauvages sous-peuplées. [...] Elle induit des comportements nomades préjudiciables à une culture régulière de champs permanents. Elle est le fait de sauvages qui seraient plus utilement employés sur des chantiers publics ou dans des plantations de café (*td/a*).

Cleghorn formule cette condamnation définitive en 1851 (Thrupp *et al.* 1997, p. 9). Alors que les agricultures d'abattis-brûlis n'avaient pas suscité de polémiques particulières jusqu'au milieu du XIX^e siècle du fait de leur usage répandu et partagé¹, la modernisation agricole européenne² et l'expansion coloniale concomitante ont amené les scientifiques et les administrateurs à considérer différemment les essarteurs. Depuis, les critiques sont récurrentes, émises par des responsables politiques et

¹. Les agricultures d'abattis-brûlis perdurent en Europe jusqu'au début du XX^e siècle ; des colons européens s'installant en Amérique du Nord (Nye et Greenland 1960) en Amazonie brésilienne ou guyanaise (Joiris et de Laveleye 1997) ont emprunté aux amérindiens des pratiques agricoles d'abattis-brûlis pour leur subsistance.

². Abandon de la jachère pour des assolements en rotation continue de cultures dans un premier temps, puis mécanisation (Mazoyer et Roudart 1997).

administratifs, des représentants d'organisations internationales¹ et des scientifiques :

L'agriculture d'abattis-brûlis est, dans les pays tropicaux humides, le plus grand obstacle non seulement à l'augmentation immédiate de la production agricole, mais aussi à la conservation pour l'avenir du potentiel de production constitué par le sol et les forêts (FAO 1957).

L'abattis-brûlis est devenu le principal problème agricole du monde tropical. Depuis des siècles, il a dégradé et détruit des millions d'hectares de forêts et de sols forestiers. C'est aujourd'hui un obstacle majeur au développement de nombreux pays ainsi qu'aux efforts d'accroître l'offre alimentaire pour les tropiques² (Kunstadter *et al.* 1978, p. 61, *tdla*).

L'agriculture itinérante sur brûlis est pratiquée par des millions de personnes dans le monde. [...] Efficace, cette méthode est pourtant accusée de provoquer l'appauvrissement et l'érosion des sols, la déforestation et la désertification des régions concernées. Selon une étude de la FAO, elle est responsable pour 70 % de la déforestation en Afrique, 50 % en Asie, 35 % en Amérique latine. Inévitable catastrophe économique ? (Gutelman 1989, p. 1464).

Les exemples pourraient être multipliés : soit l'agriculture d'abattis-brûlis est une aberration économique et écologique, soit elle le devient. En 1954, Conklin introduisait en ces termes un article fréquemment cité dans la littérature scientifique traitant de l'abattis-brûlis :

[L'agriculture d'abattis-brûlis] est souvent catégoriquement condamnée comme primitive, inefficace, et illégale (Conklin 1954, p. 133, *tdla*).

Dans cet article fondateur, il identifiait dix assertions critiques fréquentes sur l'agriculture d'abattis-brûlis :

(1) c'est une pratique désordonnée, basique et simpliste, ne demandant qu'un travail minimal ; (2) généralement, l'abattis a lieu en forêt vierge plutôt que dans les formations secondaires, ce qui induit de considérables pertes en bois d'œuvre de valeur ; (3) les brûlis sont incontrôlés et détruisent de vingt à cent fois plus de surfaces forestières que celles finalement cultivées ; (4) les pratiques sont uniformes, partout identiques, avec un outillage standard et basique ; (5) les herbes stolonifères telles que l'*Imperata* sont des sous-produits de l'agriculture d'abattis-brûlis que les paysans ne savent pas valoriser ; (6) Les champs d'abattis-brûlis sont des monocultures dont il est possible d'évaluer la productivité sur la seule base du rendement de la céréale de base ; (7) en corollaire, l'agriculture d'abattis-brûlis peut être comparée à d'autres pratiques agricoles sur la seule base du rendement à l'unité de surface de la céréale de base ; (8) le champ d'abattis-brûlis est abandonné par les paysans après la récolte, qui

¹. Au premier rang desquelles se trouve la FAO, dont l'engagement dans l'élimination des agricultures d'abattis-brûlis fut massif à partir des années 1950 (FAO 1951, 1957) ; il faut attendre la seconde moitié des années 1980 pour que le jugement devienne plus nuancé (FAO 1985).

². Discours d'introduction de Tom Gill, Président de la Société internationale des forestiers tropicaux, en tant que président de la première session du Comité pour le développement de la forêt tropicale de la FAO, 1967.

y clôt les activités agricoles ; (9) il n'y a pas de rotation des cultures sur une parcelle en abattis-brûlis, seulement une rotation des parcelles pour maintenir la fertilité ; (10) l'agriculture d'abattis-brûlis provoque la baisse de la fertilité, mais également une érosion des sols et une déforestation définitive si la rotation est plus rapide qu'un seuil universel de durée de friche (Conklin 1954, p. 134, *tdla*).

Quarante ans après, Thrupp et son équipe ont inventorié les différentes critiques formulées à l'égard de ces pratiques paysannes et leur liste est quasiment identique à celle de Conklin.

(1) L'abattis-brûlis est une forme primitive d'agriculture et est appelée à être remplacée par des systèmes de production commerciaux et plus modernes dans le processus graduel théorique de développement. [...] (2) Les systèmes agricoles d'abattis-brûlis en forêt tropicale sont uniformes et figés. [...] (3) Les communautés paysannes associées sont pauvres et homogènes. [...] (4) L'agriculture d'abattis-brûlis est l'unique activité économique des paysans des marges forestières, coupés de l'économie de marché. [...] (5) Elle se caractérise par une faible productivité et des rendements limités. [...] (6) Elle ne peut supporter que de faibles densités de population. [...] (7) Elle est destructrice pour l'environnement dont elle gaspille les ressources de manière insoutenable. [...] (8) Elle est la cause de la majorité de la déforestation dans le monde tropical et de l'érosion des sols. [...] (9) Elle repose sur un libre-accès à la forêt, sans aucune forme de contrôle ou de droit foncier. [...] (10) Les paysans pratiquant l'abattis-brûlis ont une connaissance limitée de l'agriculture et de l'environnement, ont recours à des technologies primitives, et ont une faible propension à adopter des techniques plus modernes (Thrupp *et al.* 1997, *tdla*).

Cette liste peut sembler caricaturale, mais les auteurs étayent chaque point de citations contemporaines puisées dans la littérature scientifique ou les rapports d'organisations internationales. Ickowitz (2004) s'est livrée plus récemment à un exercice comparable de revue de la bibliographie sur l'Afrique pour dresser une liste similaire de thèmes critiques :

(a) L'agriculture d'abattis-brûlis est uniforme. [...] (b) Elle fonctionnait économiquement et écologiquement dans un passé maintenant révolu. [...] (c) La rotation s'accélère partout du fait de la réduction des périodes de friche. [...] (d) L'agriculture d'abattis-brûlis, par la réduction de la durée des friches, est la cause de la déforestation (Ickowitz 2004, *tdla*).

Avant de discuter ces questions, il est utile d'analyser maintenant deux thèmes sous-jacents à la plupart des critiques énumérées : la crise démographique des systèmes agricoles d'abattis-brûlis et la dégradation de l'environnement forestier qui en résulte.

Les agricultures d'abattis-brûlis et la croissance démographique

L'analyse la plus fréquente concernant l'agriculture d'abattis-brûlis est qu'elle est économiquement et écologiquement pertinente pour les faibles densités de population mais que la croissance démographique la rend insoutenable. Les exemples tirés de publications scientifiques pourraient être multipliés, tant la thèse est fréquemment défendue¹. Contentons-nous de quelques exemples tirés d'ouvrages significatifs car systémiques dans l'histoire de l'étude de l'abattis-brûlis :

Nous avons vu que les terres en abattis-brûlis supportent jusqu'à 20 habitants par mille carré [ndla : 8 hab./km²]. [...] Une des principales raisons des inquiétudes actuelles² pour ce système est qu'il est maintenant amené à supporter des charges pour lesquelles il n'a pas été conçu, et que les effets de cette dégradation sont visibles partout : disparition rapide de la forêt et des formations boisées au profit de la savane. Les étapes de cette transformation sont bien connues. La pression accrue sur les terres pousse les paysans à réduire la durée de la friche, et quelquefois à prolonger la période de culture, ce qui réduit la fertilité des sols et la vigueur de la reprise forestière quand la terre est abandonnée (Nye et Greenland 1960, p. 8, *td/a*).

L'agriculture d'abattis-brûlis n'est évidemment pas inhérente aux tropiques, mais plutôt l'expression d'un certain stade en termes de densité de population, de technologie, et de rapports de prix. [...] Un accroissement continu de la population et une extension des cultures commerciales impliquent une intensification de l'abattis-brûlis par la réduction de la friche [...]. Ces processus mènent généralement à une situation de surpopulation relative, avec une dégradation de la fertilité des sols. [...] L'agriculture d'abattis-brûlis, qui peut être qualifiée "d'exploitation équilibrée" du milieu quand la période de friche est suffisamment longue, devient alors une exploitation minière du sol (Ruthenberg 1976, p. 58, *td/a*).

Les hautes civilisations ne se sont pas appuyées sur l'essartage ; il est peu perfectible, puisque l'alourdissement de la densité démographique conduit à restreindre la durée des jachères jusqu'au point où le sol n'a plus le temps de refaire sa fertilité, ni la forêt de reconstituer une quantité de bois suffisante pour une bonne abondance de cendres. L'essartage ne peut être une technique de progrès (Gourou 1984).

La principale critique au *jhum*³ traditionnel est qu'elle induit une déforestation considérable, et qu'avec la croissance de la population dans des conditions où l'accès à la terre se réduit, la période de friche n'est plus suffisamment longue pour que la fertilité du sol soit restaurée. Avec la dégradation de l'environnement, le système périclité et souvent les paysans migrent vers un nouveau site (Ramakrishnan 1992, *td/a*).

¹. La grande majorité des publications des trente dernières années traitant des agricultures d'abattis-brûlis commence par cette assertion, que les auteurs soient des contempteurs ou des laudateurs de ces pratiques paysannes.

². Notons la persistance des thèmes d'actualité : l'ouvrage cité fut publié en 1960.

³. *Ndla* : agriculture d'abattis-brûlis en Inde.

Selon cette analyse, aussi longtemps que la densité de la population ne dépasse pas un certain seuil, un seuil d'ailleurs variable suivant le milieu, les cultures sur abattis-brûlis n'entraînent pas, en général, de destruction de la biomasse boisée ou de réduction importante de la fertilité : elles ne sont pas, par nature, déforestantes ou dégradantes. Par contre, lorsque la densité de population dépasse nettement ce seuil, on aboutit nécessairement au déboisement et à l'impossibilité de continuer à pratiquer ce genre de cultures (Mazoyer et Roudart 1997, p. 115).

Le raisonnement implicite est rationnel, cartésien : pour un système de production donné, l'accroissement de la population dans un espace donné, par croissance naturelle ou émigration, induit une extension des surfaces cultivées. En agriculture d'abattis-brûlis, cela implique de réduire la part des friches dans le territoire, donc de réduire l'intervalle entre deux mises en culture. Avec une croissance démographique continue, le processus est entretenu, la rotation s'accélère pour atteindre un point limite où la fertilité n'est pas restaurée lors des courtes friches¹ ; l'exploitation minière des sols entraîne leur dégradation structurelle et l'érosion (Pimentel *et al.* 1995) s'accroît dans des proportions menant à la désertification. La croissance démographique conduit ainsi l'agriculture d'abattis-brûlis à une crise, nécessitant un abandon de la région ou une révolution agricole (changement de système de production) permettant d'y maintenir une activité économique. Je qualifierai cet aboutissement de *crise démographique* de l'agriculture d'abattis-brûlis. Cet enchaînement, pour logique et inéluctable qu'il apparaisse, repose sur des hypothèses qui ne sont que trop rarement explicitées. Les paysans ont plusieurs possibilités de réponse à la croissance démographique :

- L'expansion géographique, c'est-à-dire la migration d'une partie de la population pour reproduire le système actuel à l'identique dans une nouvelle zone. C'est un processus pionnier classique dans l'histoire (Mazoyer et Roudart 1997).
- L'accélération de la rotation, précédemment décrite. Il paraît raisonnable de considérer que les paysans n'adoptent cette pratique vers une dégradation définitive des ressources naturelles

¹. Il convient également de considérer une limite économique : avec l'accélération de la rotation, le contrôle des adventices par la friche arborée disparaît et le sarclage augmente dans des proportions altérant drastiquement la productivité du travail ; le désherbage peut dépasser les capacités de la main-d'œuvre disponible, induisant une extension massive des adventices et une chute de la production.

de leur territoire qu'après avoir épuisé les possibilités d'expansion géographique¹.

- L'adoption de nouvelles techniques agricoles pour une plus grande production par unité de surface², permettant de nourrir une population plus importante sur un territoire donné.

Les cas d'études historiques et actuels tendent à montrer que la troisième solution n'est quasiment jamais adoptée par les paysans essarteurs avant une réduction importante de la durée de friche, donc à l'approche de la crise de leur système. Des auteurs expliquent ce défaut d'anticipation par d'obscurs facteurs culturels ou psychologiques poussant les paysans à refuser le changement technique (Gutelman 1989 ; Ruthenberg 1976) :

Souvent les difficultés rencontrées en appliquant un programme de modernisation ne tiennent pas à un manque de connaissance technique, mais à l'attitude et la réaction des populations locales. Celles des régions forestières sont souvent superstitieuses, réticentes à changer de mode de vie et suspicieuses à l'égard des étrangers (Allouard 1951, *tdla*).

Un raisonnement économique plus rationnel suffit à expliquer cette tendance. Boserup a avancé en 1965 que l'agriculture d'abattis-brûlis était caractérisée par une productivité du travail élevée pour un système manuel³ et que, plus généralement, celle-ci déclinait avec "*l'intensification*"⁴, c'est-à-dire la réduction du temps de friche (Boserup 1970). Le facteur limitant l'économie familiale en agriculture d'abattis-brûlis étant la main-d'œuvre, les paysans visent à maximiser la production par actif. Ils ne sont donc prêts à changer de techniques que lorsque la productivité du travail dans des systèmes d'abattis-brûlis au seuil de la crise devient inférieure à celle des systèmes alternatifs accessibles en termes de connaissances techniques et de capital (Angelsen

¹. C'est-à-dire que les limites du territoire sont atteintes : frontières naturelles (mer, montagnes, désert, *etc.*) ou administratives, terroirs villageois jointifs et très éloignés d'un éventuel front pionnier, *etc.*

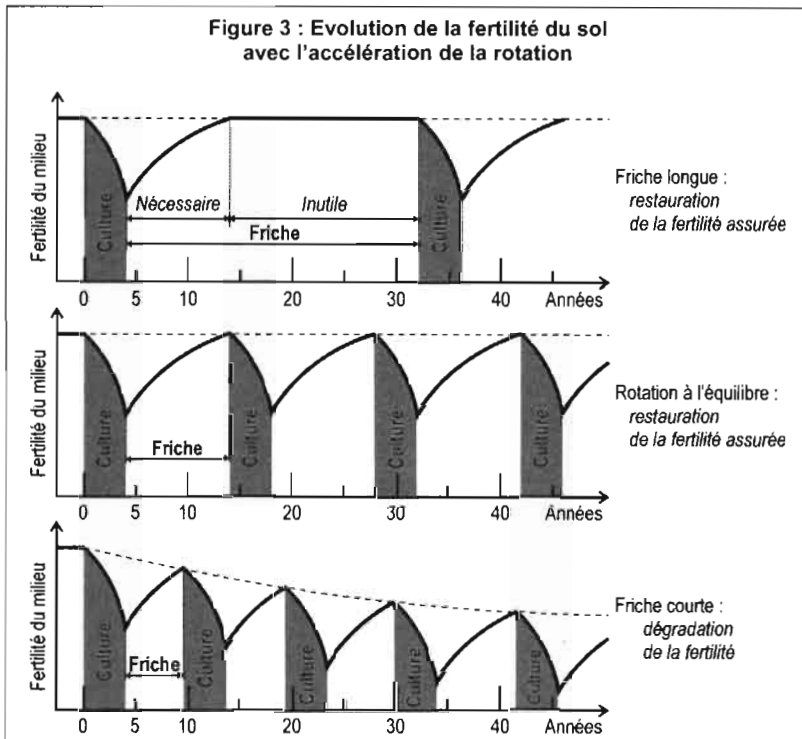
². Processus généralement qualifié "*d'intensification*", de manière confuse si le facteur dont la consommation ou la production est accrue n'est pas précisé ("*intensification par unité de surface*"). Le terme de *productivité*, à condition de préciser le facteur, est moins ambigu (*productivité du travail, productivité à la surface ou rendement, etc.*).

³. Hypothèse reprise ou confirmée depuis par de nombreux auteurs : Spencer (1966), Sahlins (1976), Ruthenberg (1976), Kunstadter *et al.* (1978), Gourou (1984), Pryor (1986), Ramakrishnan (1992), Angelsen (1994), Mazoyer (1997), Ellis (2000), Brookfield (2001), Lévi-Strauss (2001), Roder (2001), Seidenberg (2003), *etc.*

⁴. Pour les systèmes de production agricole à faible intensité en capital, quelquefois (et abusivement) qualifiés de "*traditionnels*".

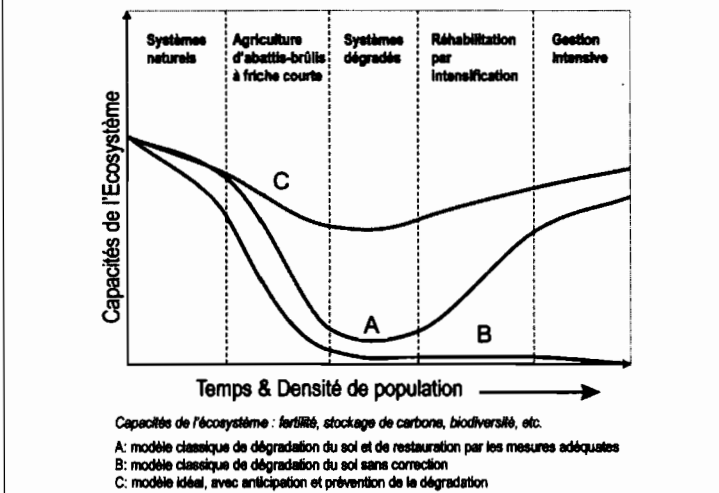
1995). Par exemple, Nielsen et ses collègues ont récemment étudié des systèmes d'abattis-brûlis en Indonésie où la productivité du travail est supérieure à celle d'autres formes locales d'agriculture mais également à celle des autres opportunités d'emploi dans la région (Nielsen *et al.* 2006) : il n'est pas de l'intérêt des paysans essarteurs de changer de pratiques tant que leur système de production n'est pas en crise.

Guillemin (1956) fut un des premiers à expliciter la crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis comme une dégradation de la fertilité du sol, exprimée comme un stock se régénérant lors de la friche, plus ou moins complètement selon la durée de celle-ci (Cf. Figure 3, p. 41). En deçà d'un seuil, le "stock de fertilité" ne se reconstitue pas d'un cycle de culture à l'autre et l'agriculture d'abattis-brûlis bascule dans une exploitation minière du sol, qui se dégrade à chaque défrichement, dans un processus s'accélégrant, jusqu'à la "stérilisation du sol" (Guillemin 1956). Ruthenberg (1976) reprend le modèle dans un ouvrage plus largement diffusé et réédité, assurant ainsi le succès du modèle graphique, sans que l'ordonnée ne soit mieux définie ou quantifiée.



Cette modélisation graphique, et son succès, ont incité de nombreux chercheurs à s'investir dans la construction de modèles mathématiques¹ de plus en plus complexes pour caractériser le concept de la crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis, généralement dans une construction logique déductive plus que dans une induction à partir de cas d'études (Grandstaff 1980). L'emploi de formules mathématiques complexes, d'organigrammes graphiquement chargés, de termes empruntés aux sciences physiques et à l'ingénierie — telle que "*pression démographique*" ou "*capacité de charge*" (Bose 1967 ; Brush 1975) — contribue certainement à renforcer le caractère érudit et austère de ces modèles. En 2005, Sanchez (Palm *et al.* 2005), initiateur du consortium ASB, produit un modèle soulignant la dégradation inéluctable des écosystèmes du fait de l'évolution démographique des populations pratiquant l'agriculture d'abattis-brûlis.

Figure 4 : Modélisation de l'impact de la croissance démographique sur les écosystèmes



Source : (Palm *et al.* 2005, p. 7).

En promouvant des alternatives techniques à l'abattis-brûlis pour tendre vers le modèle (C), moins destructeur pour l'environnement, le réseau ASB cherche à reproduire les scénarios historiquement avérés dans certaines régions de transition d'agriculture d'abattis-brûlis vers

¹. Voir notamment Chokkalingam *et al.* (2001), Mazoyer et Roudart (1997), Rasmussen et Møller-Jensen (1999) et van Noordwijk (1999).

d'autres systèmes plus intensifs et plus durables, comme l'agroforesterie dans les forêts indonésiennes¹.

Corollaire de la crise démographique : la dégradation de l'environnement forestier

La crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis s'accompagne d'un phénomène indissociable et évident : la déforestation. Avec l'accélération de la rotation, les arbres n'ont plus le temps de repousser, la forêt recule au profit de la savane ; la biodiversité intrinsèquement élevée des forêts tropicales est perdue (Birmingham *et al.* 2005 ; Puig 2001 ; Sands 2005). La dégradation des sols inhérente à leur exploitation minière dans les rotations les plus rapides renforce la tendance (Pomel et Salomon 1998). La déforestation est régulièrement estimée par la FAO depuis les années 1960, sur la base de la déclaration des Etats. Entre 1961 et 2005, la couverture forestière est passée de 43,7 millions à 39,5 millions de kilomètres carrés, soit une réduction de 10 %². Pour les pays en voie de développement, qui hébergent l'essentiel de la forêt tropicale, la couverture forestière a diminué de 5 % entre 1961 et 1994 ; c'est l'Asie du Sud-Est qui enregistre la plus forte chute sur cette période, avec une baisse de 14 % pour les pays composant l'ASEAN³ en 2005. Ces chiffres sont éloquentes, d'autant plus dramatiques que la forêt est importante pour les sociétés humaines⁴ :

- Les forêts hébergent environ 300 millions de personnes dans le monde.
- Plus de 1,6 milliard de personnes tirent, à différents degrés, leurs moyens d'existence de la forêt, par exemple pour en extraire du bois de feu, des plantes médicinales et des aliments.
- Environ 60 millions d'autochtones dépendent presque entièrement de la forêt pour leur survie.

¹. Voir notamment D. Babin (2004), Levang (1997), Michon (2005), Palm *et al.* (2005), Schroth *et al.* (2004) et Wiersum (2004).

². Sources : FAOSTAT pour la période 1961-1994 et *FAO Global Forest Resources Assessment 2005* (www.fao.org).

³. *Association of South-East Nations* : Brunei, Cambodge, Indonésie, Laos, Malaisie, Birmanie, Philippines, Singapour, Thaïlande, Vietnam.

⁴. Source : www.fao.org

- Quelque 350 millions de personnes vivant au sein ou aux alentours des forêts denses dépendent, dans une large mesure, d'elles pour leur subsistance et leurs revenus.
- Dans les pays en développement, 1,2 milliard de personnes environ reposent sur des systèmes d'exploitation agroforestiers qui favorisent la productivité agricole et assurent des revenus.
- Valeur ajoutée brute dans le secteur forestier au niveau mondial : 354 milliards de dollars des Etats-Unis (2000).
- Commerce mondial des produits forestiers : 150 milliards de dollars des Etats-Unis (2003).

La déforestation a ainsi un impact considérable sur l'économie et l'environnement mondial et affecte la vie quotidienne de milliards d'individus. Les effets sont probablement sous-estimés du fait de la définition restrictive de la déforestation par la FAO : disparition du couvert forestier. La dégradation qualitative des forêts (réduction de la biomasse et de la biodiversité, dégradation des sols, *etc.*) n'est pas prise en compte dans ces statistiques brutes.

La déforestation récente a tous les caractères de l'évidence. Historiquement, elle est également avérée, avec un monde mésolithique largement forestier (Froment et Bahuchet 2003). L'agriculture d'abattis-brûlis a très probablement joué un rôle central dans le recul de la couverture forestière depuis le néolithique, dans un processus associant, de manière différente selon les régions, des dynamiques de front pionnier, des crises démographiques de l'abattis-brûlis et des changements climatiques induits, pour aboutir aux pratiques agricoles très diversifiées actuelles (Mazoyer et Roudart 1997 ; Williams 2006).

Conclusion

Considérons les trois assertions suivantes, factuellement établies :

- les agricultures d'abattis-brûlis ont joué un rôle important dans l'histoire de la déforestation de notre planète ;
- la couverture forestière continue de se réduire, à un rythme élevé dans certaines régions tropicales ;
- les pratiques agricoles d'abattis-brûlis perdurent dans ces régions.

Il semble évident et logique d'associer ces phénomènes dans des relations de causalité : l'agriculture d'abattis-brûlis est, par la déforestation qu'elle induit, la cause d'une dégradation importante de

l'environnement mondial. L'Assemblée générale des Nations-Unies a adhéré à ce raisonnement lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992. Parmi les objectifs de l'Agenda 21 figure celui de "*limiter l'agriculture itinérante ayant des effets destructeurs et s'efforcer d'y mettre fin, en s'attaquant à ses causes sociales et écologiques profondes*"¹. Cette condamnation au plus haut niveau, s'ajoutant à la longue liste des récriminations contre l'agriculture d'abattis-brûlis, repose-t-elle uniquement sur des faits scientifiques impartiaux ou résulte-t-elle de constructions sociales, différenciées et évolutives au cours de l'histoire ? Il existe des voix discordantes. En 1966 par exemple, Spencer pointait l'universalité des critiques et leurs intérêts partisans :

Il est courant dans de nombreux milieux d'exprimer son inquiétude, son angoisse et même son horreur à propos des destructions et du gâchis résultant de l'agriculture d'abattis-brûlis. C'est un vocabulaire standard chez les forestiers modernes, qu'ils soient sylviculteurs, fonctionnaires ou agents d'une organisation internationale. Beaucoup de pédologues utilisent un vocabulaire similaire. Les géographes proposent à l'occasion des conclusions analogues. Les agronomes soulignent classiquement la faible productivité plutôt que les dégâts. Les conservationnistes critiquent normalement la destruction de la flore, de la faune et des paysages naturels, mais sont moins concernés par les problèmes économiques des populations impliquées (Spencer 1966, p. 5, *tdla*).

Plus récemment, Thrupp et ses collègues ont publié une analyse comparable des biais qui déforment le regard sur les agricultures d'abattis-brûlis :

Les politiques et programmes dominants ayant un effet sur les essarteurs sont biaisés et loin d'être neutres ; ils ont souvent été unilatéralement conçus pour arrêter, modifier ou remplacer l'agriculture d'abattis-brûlis, ou pour introduire des nouvelles pratiques qui ne sont pas nécessairement appropriées pour les populations locales (Thrupp *et al.* 1997, p. 26, *tdla*).

Pour progresser dans le débat, retournons au terrain et étudions les pratiques agricoles d'abattis-brûlis à Phongsaly, région du nord du Laos où ce type d'agriculture est encore dominant de nos jours, ce qui tend à devenir l'exception en Asie.

¹. Article 11-13. Source : www.un.org.

Deuxième partie

Les agricultures d'abattis-brûlis à Phongsaly

1

Phongsaly, une région montagneuse et isolée au Nord Laos

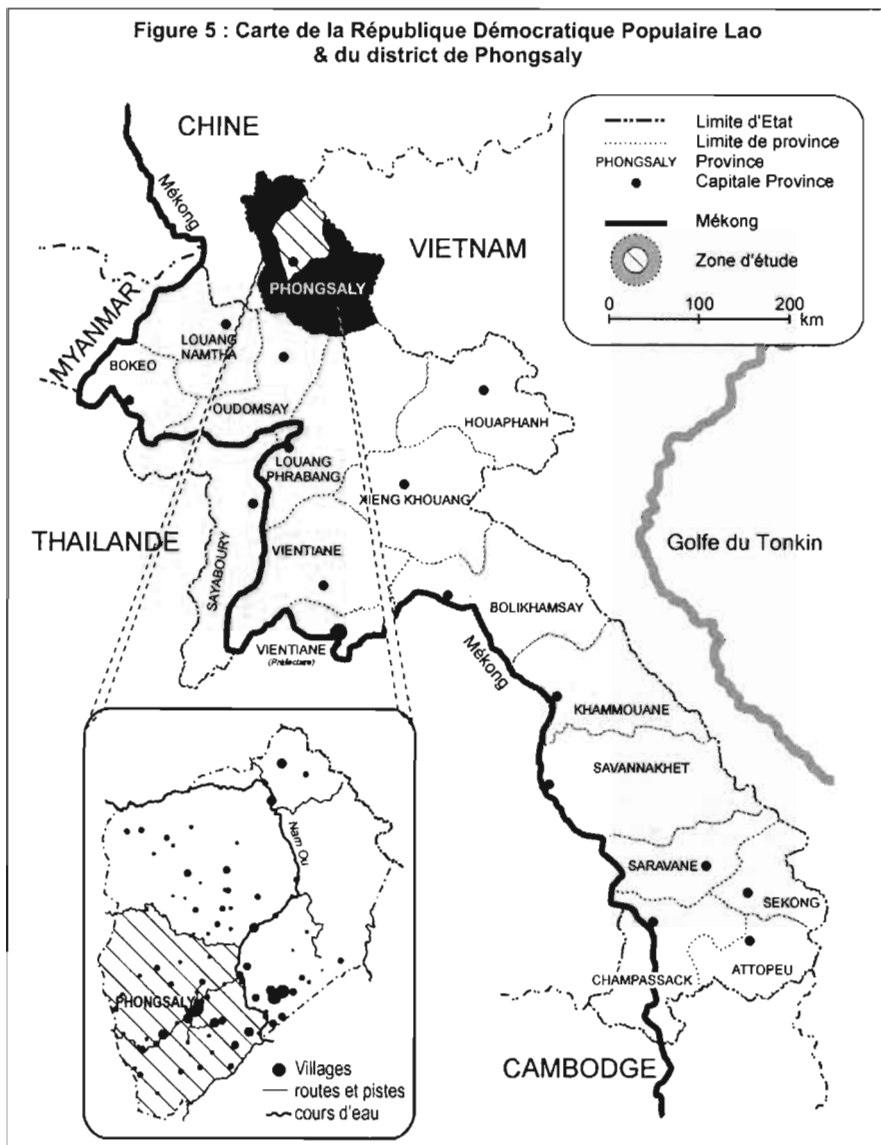
Pourquoi Phongsaly ?

Etant donné la diversité des agricultures d'abattis-brûlis évoquée en première partie, entreprendre une étude exhaustive sur tous les continents serait une gageure. Je m'intéresserai au Laos, pour deux raisons :

- La forêt couvre près de la moitié du pays, et sa préservation est un thème important de la politique gouvernementale, appuyée par l'aide internationale.
- L'agriculture d'abattis-brûlis est un sujet d'actualité, largement débattu au Laos. Elle employait près d'un tiers des familles du pays au début du XXI^e siècle, mais le gouvernement programme son élimination progressive d'ici à 2010.

Plus précisément, je me suis concentré sur le sud-ouest du district de Phongsaly, dans la province éponyme, au nord du pays, où l'abattis-brûlis est la première activité économique dans une région montagneuse et sans alternative évidente de développement, comme j'ai pu le constater lors de l'expérience professionnelle sur place (1995-2002). Au-delà de l'opportunité qu'elle présentait pour moi, la région m'a semblé pertinente par la diversité des pratiques paysannes d'abattis-brûlis sur une superficie restreinte, contrairement à l'approche monolithique des pouvoirs publics, avec des politiques uniformément appliquées dans le pays. Le district de Phongsaly est ainsi un exemple archétypal pour notre problématique, qui me permettra d'extrapoler à partir des conclusions tirées, en portant cependant une attention particulière aux spécificités locales.

Figure 5 : Carte de la République Démocratique Populaire Lao & du district de Phongsaly



Une approche systémique pour appréhender la complexité des agricultures d'abattis-brûlis

J'ai précédemment souligné la diversité des pratiques et des milieux pour les agricultures d'abattis-brûlis, qui peut s'expliquer par la multitude des acteurs. Chaque exploitation agricole est originale, avec ses moyens, ses contraintes, son histoire et les priorités de la famille. Les conditions naturelles sont également très diversifiées, tout comme les environnements socio-économiques et l'histoire des sociétés paysannes qui pratiquent l'abattis-brûlis. Du fait de cette diversité des conditions et du grand nombre d'acteurs, les agricultures d'abattis-brûlis présentent une multiplicité "*d'objets réels de connaissance*" (Mazoyer et Roudart 1997, p. 41), ce qui complique leur étude et leur compréhension pour l'observateur.

En sciences humaines (anthropologie, ethnologie, géographie, etc.), les monographies traitant du thème de l'abattis-brûlis se sont multipliées dans les cinquante dernières années ; elles décrivent avec plus ou moins de détails l'environnement naturel, les conditions socio-économiques et les pratiques agricoles dans une petite région. Les conclusions ont trait à des situations très locales, valables à un instant donné pour une zone donnée, difficilement généralisables et même difficiles à comparer entre-elles, du fait de la diversité des méthodes déployées. Les chercheurs en sciences naturelles se sont également intéressés à l'abattis-brûlis ; les études des sols sont nombreuses, avec plusieurs centaines de publications depuis l'étude fondatrice de Nye et Greenland (1960). Un peu moins fréquemment, la friche a été l'objet d'études botaniques. Ces recherches centrées sur des phénomènes physiques ou biologiques apportent un éclairage certain pour la compréhension des agricultures d'abattis-brûlis, mais sont trop spécialisées pour permettre d'appréhender la rationalité des pratiques paysannes.

L'abattis-brûlis, comme l'agriculture en général, recoupe les champs d'étude de multiples disciplines scientifiques. Sa compréhension, c'est-à-dire la constitution par l'observateur d'un "*objet théorique de connaissance*" (Mazoyer et Roudart 1997, p. 41), appelle une approche pluridisciplinaire qui ne saurait se contenter de juxtaposer des connaissances sectorielles indépendantes, tels des chapitres disjoints de climatologie, pédologie, botanique, agronomie, sociologie et économie dans un livre à vocation encyclopédique. Les agricultures d'abattis-brûlis sont trop diversifiées et complexes pour qu'un tel réductionnisme permette de les comprendre. Contournons la difficulté en adoptant une

démarche simplifiant et ordonnant les observations par une étude systémique¹ : caractérisons les pratiques agricoles du district de Phongsaly dans leur contexte pédo-climatique et socio-économique. L'image statique ne permettant pas d'appréhender les dynamiques en cours, l'étude de l'histoire récente fournit les clefs pour comprendre la différenciation de ces pratiques, ainsi que pour anticiper leur évolution prochaine.

Phongsaly : un écosystème forestier subtropical transformé par l'Homme

Le relief est accidenté sur l'ensemble du district de Phongsaly, culminant à 1 948 m, avec une vingtaine de sommets qui dépassent les 1 500 m. Les vallées sont encaissées, à moins de 500 m d'altitude ; leur profil en V limite les possibilités d'aménagement de rizières irriguées. Les dénivelés importants et les fortes pentes caractérisent ce relief montagneux, offrant un nombre restreint de possibilités agricoles et éprouvant les paysans pour sa mise en valeur. Les substrats schisteux, plus rarement gréseux, donnent naissance à des sols hétérogènes, peu profonds, latéritiques, limoneux ou argilo-limoneux, aérés et humides, acides, assez riches en azote, potasse et matière organique, mais carencés en phosphore. La région, comme le reste du Laos, est soumise à un climat tropical marqué par le régime des moussons. Néanmoins, l'altitude et la latitude² modèrent les influences tropicales, avec une saison sèche fraîche de novembre à avril et une saison des pluies plus clémente de mai à octobre, où tombent en moyenne 75 % des précipitations annuelles³. La très forte variabilité interannuelle des précipitations (980-1 860 mm), conditionne largement la réussite des activités agricoles. A la variabilité interannuelle s'ajoute une très forte variabilité locale. Le relief marqué entraîne l'existence de nombreux microclimats. Les dénivelés importants et les variations d'exposition dues au relief font fortement varier la température et la pluviométrie sur de courtes distances. Leur expérience séculaire et leur connaissance de la région permettent aux paysans

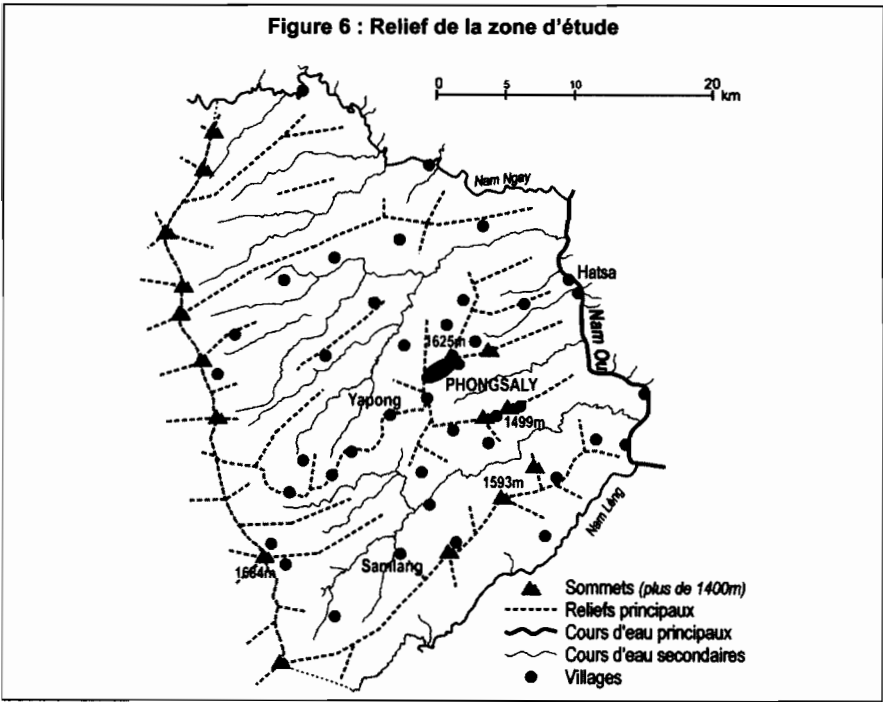
¹. La méthodologie retenue s'appuie sur la théorie de la différenciation des systèmes agraires (Cochet *et al.* 2007 ; Dufumier 2004 ; Mazoyer et Roudart 1997).

². Entre 21°31'N et 21°48'N pour la zone d'étude.

³. Moyenne 1990-2003 : 1 560 mm pour la station de Phongsaly.

d'adapter leurs pratiques aux spécificités locales. Le climat de Phongsaly est propice à la culture du riz pluvial, mais la marge de sécurité des paysans face aux aléas est réduite. La pluviométrie aléatoire est le principal facteur de risque climatique, renforcé dans les zones les plus élevées par une température tout juste suffisante pour la floraison du riz.

Le principal cours d'eau est la Nam Ou, axe de pénétration privilégié dans le Laos septentrional, bien que la navigabilité au nord de Hatsa soit saisonnière et aléatoire. Courant sur près de 500 km avant de se jeter dans le Mékong près de Louang Phrabang, la Nam Ou est le plus long affluent du fleuve sur son parcours transnational. L'évolution hydrologique et écologique de la région a donc une incidence régionale, voire internationale. Les autres cours d'eau ne sont pas navigables ; ce sont des obstacles aux déplacements plus que des axes de pénétration.



L'écosystème climacique de la zone est forestier, avec une *forêt dense humide semi-caducifoliée* (Vidal 1960), également appelée *forêt tropicale ombrophile*, dans les vallées des principaux cours d'eau, et des formations d'altitude au-dessus de 900 m : *forêt tropicale sempervirente*

d'altitude et forêt sempervirente feuillue. Très productives, ces forêts se caractérisent par leur biodiversité d'une rare richesse, avec plus de quinze fois plus d'espèces ligneuses que dans une forêt tempérée par exemple, et des espèces animales ou végétales endémiques, encore largement inconnues (De Koninck 1997).

La *forêt tropicale ombrophile* se retrouve dans la vallée de la Nam Ou, de la Nam Lèng et de la Nam Ngay, ainsi que dans la partie basse des vallées de leurs affluents. La présence de formations végétales sempervirentes peut surprendre, alors que la latitude, la durée de la saison sèche et la pluviométrie modeste, auraient pu mener à une *forêt tropicale humide décidue* (Breckle et Walter 2002). De plus, les essences de la forêt tropicale ombrophile de Phongsaly semblent peu communes et rarement citées dans la littérature forestière de l'Asie du Sud-Est¹. L'explication tient probablement au climat particulier de la région, avec l'altitude qui atténue l'aridité liée à la latitude, ainsi qu'au caractère ripicole de ces forêts, en corridor le long de cours d'eau permanents : les conditions d'hygrométrie de l'air et du sol sont localement modifiées, ce qui permet le développement de formations végétales normalement sensibles à l'aridité saisonnière (Puig 2001). La *forêt tropicale sempervirente d'altitude* se distingue de la forêt dense humide "*par les dimensions plus faibles de ses constituants et par sa richesse en bryophytes*" (Schmid 1974, p. 48). Comme les forêts denses, les groupements² se retrouvent en galerie dans les vallées des affluents de la Nam Ou, de la Nam Lèng et de la Nam Ngay mais plus haut, en amont des forêts denses humides. Des fragments de *forêt sempervirente feuillue*³ se retrouvent sur des pentes éloignées des cours d'eau permanents ; il s'agit également de formations d'altitude, en milieu plus sec notamment durant la saison sèche. Les fragments résiduels de forêt âgée dans la région permettent d'imaginer une végétation climacique associant trois types de formations : *forêt tropicale ombrophile* ripicole en deçà de

¹. Les espèces arborées les plus représentées sont *Pometia tomentosa*, *Garuga floribunda*, *Toona ciliata*, *Semecarpus reticulata*, *Knema furfuracea*, *Shorea chinensis*, *Horsfieldia Kingii*, *Mitrephora thorelii* (Zhou Shou-qing, et al. 1999. *A study on land suitability and site selection for Chinese cardamom cultivation in Phongsaly district, Phongsaly province of Laos*. Menglun : Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, 26 p.).

². Les principales espèces sont *Cinnamomum mollifolium*, *Walsura robusta*, *Elaeocarpus austro-yunnanensis*, *Nephelium chryseum*, *Dysoxylum mollissimum*, *Cinnamomum bejoghota* (*ibid.*).

³. *Castanopsis histryx* et *Castanopsis argyrophylla* sont les essences dominantes dans ces forêts à Fagacées (*ibid.*).

900 m d'altitude, forêt sempervirente d'altitude ripicole au dessus, et une forêt sempervirente feuillue ailleurs.

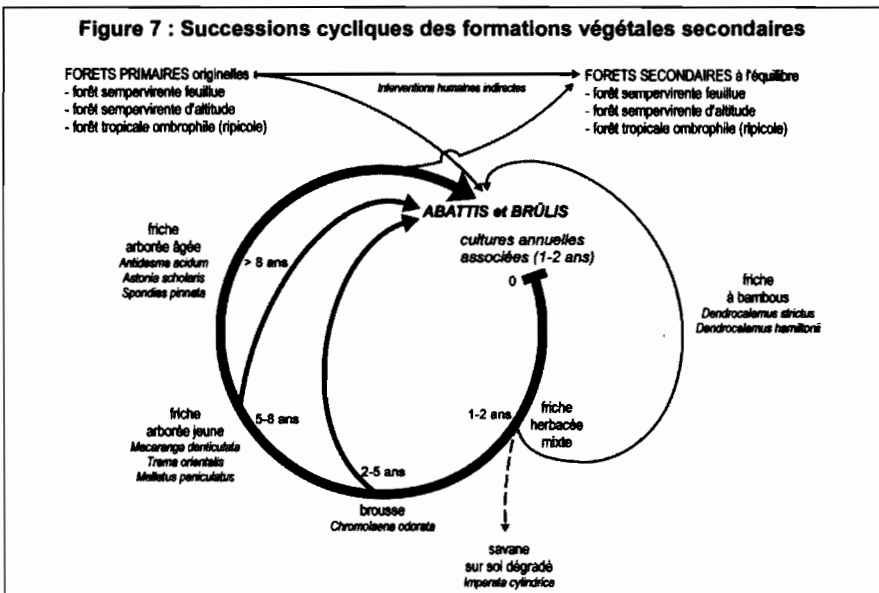
Les activités humaines, et plus particulièrement les agricultures d'abattis-brûlis, ont transformé la végétation naturelle. A de rares exceptions, la forêt âgée de plus de 50 ans ne se retrouve qu'en galeries étroites dans les vallées encaissées, difficiles à cultiver¹. Ailleurs, en dehors des champs cultivés, les formations secondaires dominent le paysage. Ces formations sont très diversifiées, depuis la forêt âgée d'une trentaine d'années jusqu'aux prairies à *Ageratum conyzoides*, en passant par tous les stades de formations ligneuses secondaires : friches à *Chromolaena odorata*, taillis, bois de bambous, etc. Après les dernières récoltes, les parcelles sont laissées en friche. Des espèces herbacées héliophiles colonisent rapidement l'espace par diffusion anémophile, à partir de stocks de graines en dormance dans le sol, ou bien répandues par la faune sauvage (Bawa et Hadley 1990). En quelques semaines, le sol plus ou moins nu est couvert d'une végétation spontanée. Les espèces les plus compétitives dans les conditions locales du milieu (sol, climat) se développent et se reproduisent au détriment des autres ; c'est notamment le cas de l'herbe du Laos² (*Chromolaena odorata*) à Phongsaly. Malgré la concurrence, les premières espèces ligneuses apparaissent après quelques mois. Lorsque leur canopée s'étend au dessus des plantes herbacées, les arbres étouffent la concurrence en monopolisant la lumière. Dans les friches non cultivées depuis cinq à huit ans, des essences de croissance rapide (*Macaranga denticulata*, *Trema orientalis* et *Mallotus paniculatus*) dominent, pour donner des chablis à maturité du fait du vent. A partir de huit à dix ans sans culture, des essences de croissance lente mais résistantes colonisent la strate arborée³. Il est probable que ces formations évolueraient vers les formations forestières âgées observées dans la région si elles étaient laissées pendant des décennies sans défrichage humain (Breckle et Walter 2002 ; Sands 2005). A l'inverse, l'abattis, la mise en culture puis la récolte ramène une parcelle à l'état de

¹. Ces forêts galeries ont été transformées par l'Homme, au moins indirectement : abattage sélectif de bois d'œuvre, collecte modifiant la composition floristique et la dynamique de l'écosystème. De plus, la largeur limitée de ces forêts maximise les effets de bordure (pénétration de la lumière, échanges avec les milieux voisins) : la forêt galerie n'est pas une forêt primaire.

². Étrangement, *Chromolaena odorata* est appelée "herbe des français" en lao ; la plante est originaire d'Amérique centrale.

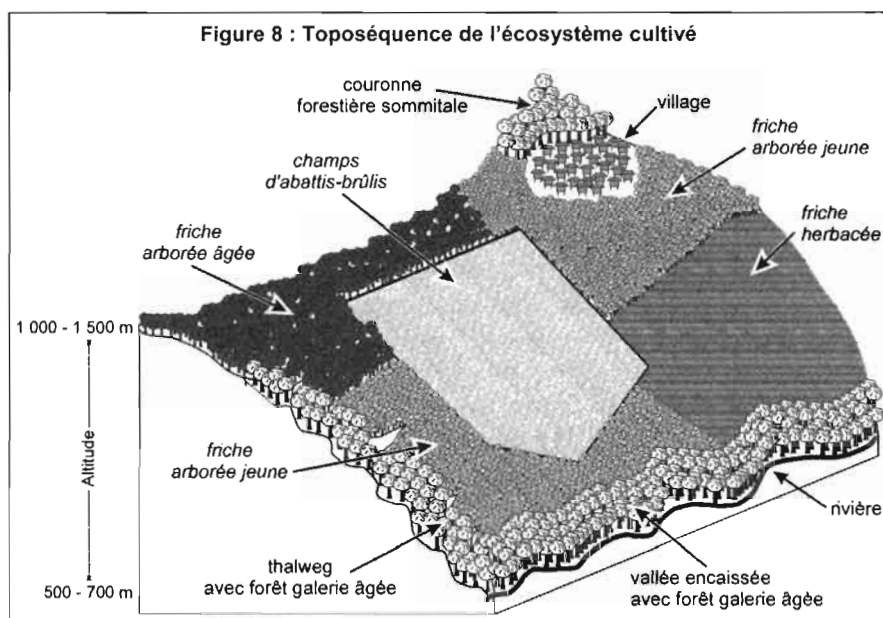
³. Comme *Antidesma acidum*, *Astonia scholaris*, *Spondias Pinnata*, *Albizia chinensis* et *Styrax tonkinensis*.

prairie herbacée, en un cycle qui se répète, défini pour un écosystème donné (Puig 2001 ; Ramakrishnan 1992 ; Schmid 1974 ; Vidal 1960), sans pour autant être systématique. Notamment, les forêts de bambous de Phongsaly sont des formations secondaires se développant dans des positions topographiques variées, y compris à proximité des cours d'eau, en lieu et place des forêts ripicoles climatiques. La friche, pour des raisons édaphiques diverses, y a évolué vers le taillis de bambou plutôt que vers une strate arborée à dicotylédones. Par son développement racinaire de surface très important, le bambou laisse peu de place à d'autres végétaux : le sous-bois est dégagé dans des formations quasi monospécifiques, dont la persistance n'est remise en cause que par le défrichement humain. Ailleurs, en quelques endroits localisés, la savane a pris le pas sur les formations arborées, avec *Imperata cylindrica* comme espèce dominante. L'origine anthropique de ces savanes est manifeste : emplacements d'anciens villages, abords de la ville de Phongsaly, etc. La présence humaine intensive y a dégradé les sols, probablement de manière irréversible à moyen terme ; seules des espèces peu exigeantes comme *Imperata cylindrica* peuvent s'y développer.



Les répétitions du cycle *défrichement – brûlis – culture – récolte – formations végétales secondaires successives* se font-elles à l'identique ? Une friche revient-elle à l'état forestier précédant l'abattis originel, c'est-

à-dire à l'état climacique¹ ? Il est probable que non. Les premiers cycles d'abattis-brûlis transforment durablement, voire définitivement l'écosystème, notamment le sol, dont les cycles du phosphore et du carbone sont perturbés². Avec ces paramètres modifiés, l'écosystème devenu cultivé est différent de l'écosystème naturel antérieur. Les compositions florales à l'équilibre (ou à l'équilibre métastable) sont différentes (D.-Y. Alexandre 1989 ; Gómez-Pompa *et al.* 1991). Les formations forestières les plus âgées de la région — les forêts galeries ripicoles — représentent l'état d'équilibre de l'écosystème cultivé de Phongsaly.



¹. La pertinence du concept de climax est discutable, car elle fait référence à un état d'équilibre hypothétique dans des écosystèmes en continuelle évolution du fait du climat, même en absence d'intervention humaine (Puig 2001). De plus, certains auteurs avancent que toutes les formations forestières du globe ont plus ou moins déjà interagi avec l'Homme (Bermingham *et al.* 2005 ; Decourt 2001) : "il n'y a pas de forêt vierge" (Joiris et de Laveleye 1997, p. 19) ; par exemple, les paysans auraient historiquement façonné la forêt amazonienne, contribuant à sa biodiversité actuelle (Pearce 2005, p. 160-169).

². Voir notamment Gómez-Pompa *et al.* (1991), Johnson *et al.* (2001), Lawrence et Schlesinger (2001) et Puig (2001).

Le paysage est organisé selon les facteurs physiques et anthropiques permanents suivants : des cours d'eau encaissés dans des vallées en V, pentues ; des forêts galeries âgées, permanentes, dans les thalwegs ; des villages en position subsommitales ; et des forêts âgées sommitales, au-dessus des villages (Cf. Figure 8, p. 57). Les autres facteurs sont temporaires, mobiles d'une année à l'autre ; ils sont relatifs à l'agriculture : des champs d'abattis-brûlis et des formations secondaires, herbacées ou ligneuses selon leur âge, formant la friche qui occupe l'essentiel de la surface. La diversité des formations végétales et leur relatif morcellement est probablement la source d'une biodiversité importante, tant génétique que spécifique (Puig 2001).

La faune sauvage est particulièrement riche et variée au Laos : le pays détient l'un des plus forts taux de diversité taxonomique et d'endémisme d'Asie, malgré une surface limitée (Duckworth *et al.* 1999). Des espèces, voire des genres nouveaux de mammifères ont été découverts récemment¹. Des espèces classées "menacées" ou "en voie de disparition" dans les conventions CITES sont présentes en nombre dans le pays² : leur protection et la conservation de leur habitat est du plus haut intérêt. L'IUCN considère que la biodiversité est au Laos sous la menace croissante des perturbations humaines : chasse pour la consommation locale et braconnage pour le commerce, déforestation, aménagements hydroélectriques, foresterie, *etc.* Cette richesse est particulièrement notable à Phongsaly, du fait du relief, de la faible densité humaine, de l'existence de forêts tropicales âgées et de la diversité des microclimats. Les forêts galeries reliées par les formations secondaires variées mais denses permettent le déplacement, l'alimentation et la reproduction d'une faune diversifiée, incluant des grands prédateurs (léopards, canidés) et herbivores (éléphants³). La faune sauvage interagit avec les villageois et leurs activités. Les accidents humains sont rares ; la chasse est une source importante de revenu et de protéines tandis que les animaux peuvent nuire aux productions agricoles : (i) dégâts importants mais ponctuels par

¹. *Pseudoryx nghetinhensis* (saola), une espèce d'antilope, *Megamuntiacus vuquangensis* et *Muntiacus truongsongensis* (grand muntjac), cervidés, identifiés respectivement en 1992 et 1994 ; *Laonastes aenigmamus*, d'une nouvelle famille de rongeur (Laonastidae, Laonastes), découvert en 1996.

². 41 espèces animales et six végétales parmi les 827 de l'annexe I de la convention CITES sont présentes au Laos ; sur 32 540 espèces de l'annexe II, 128 animales et 48 végétales sont au Laos (www.cites.org), mais les inventaires sont loin d'être complets dans le pays (Duckworth *et al.* 1999).

³. D'après les villageois, au moins deux hardes d'éléphants sauvages (*Elephas maximus*), d'une quinzaine de têtes chacune, vivent à la frontière sud-ouest de la zone étudiée.

les gros mammifères sauvages dans les champs d'abattis-brûlis (sangliers principalement, éléphants plus rarement) ; (ii) prédation sur l'élevage, par des félins¹ isolés et des meutes de dholes (*Cuon alpinus*) qui attaquent les jeunes bovidés dans les friches ou les cochons à proximité du village, tandis que les poussins sont la cible de rapaces dans les villages.

Une population multiethnique à Phongsaly

En 2005, la population du district de Phongsaly atteint 24 850 habitants sur 2 930 km², soit une densité de 8,5 habitants/km², le tiers de la moyenne nationale². Sur les 960 km² de la zone étudiée, 8 400 personnes vivent dans les 39 villages ruraux (8,7 habitants/km²). En moyenne, un village compte 45 maisons pour 215 habitants, mais cela varie de 11 maisons pour 50 personnes à 110 maisons et 463 personnes. La population de la région appartient à la famille ethnolinguistique tibéto-birmane ; seuls deux villages comportent des communautés d'un autre rameau linguistique³, pour moins de 3 % de la population rurale. Les Lao (Tai-Kaday), groupe majoritaire et dominant au Laos, sont absents de la région étudiée⁴. La population tibéto-birmane est essentiellement Phounoy, avec 31 villages et 83 % de la population. Quatre communautés Akha vivent en bordures sud et ouest de la zone d'étude (14 % de la population rurale).

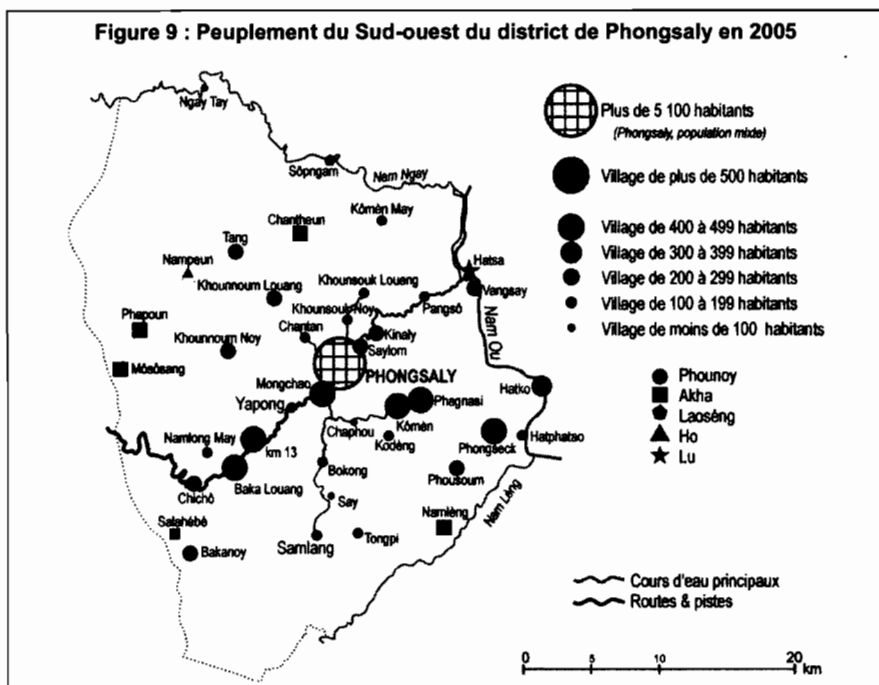
¹. Chats sauvages (*Prionailurus bengalensis*, *Prionailurus viverrinus*, *Pardofelis marmorata*) et léopards (*Panthera pardus*, *Pardofelis nebulosa*) principalement, tigres (*Panthera tigris*) beaucoup plus rarement.

². 23,3 habitants/km² en 2005.

³. Ho de langue chinoise (Han) à Nampeun, Lü (Tai-Kaday) à Hatsa.

⁴. Les rares Lao présents dans le district appartiennent à l'administration provinciale ou aux projets ; ils sont basés à Phongsaly (moins de 100 personnes). De plus, la population des neuf villages urbains formant la ville de Phongsaly est mixte, composée des différents groupes présents dans la région, mais aussi de minorités d'origine étrangère (chinois, vietnamiens, etc.).

Figure 9 : Peuplement du Sud-ouest du district de Phongsaly en 2005



Pour comprendre les pratiques socio-économiques des paysans de la région, je me suis appuyé sur les connaissances acquises durant l'expérience professionnelle de 1994 à 2002, complétées par une étude en deux phases. J'ai commencé par parcourir la région, en observant les paysages, pour identifier des zones contrastées (zonage), et en visitant les 39 villages. Dans chacun d'entre eux, des entretiens avec des vieux paysans m'ont permis de reconstituer l'évolution historique locale dans les domaines démographiques, techniques, économiques et sociaux, tandis que les pratiques agricoles actuelles et les différences entre familles (typologie) étaient identifiées lors d'enquêtes d'exploitation. Cette première phase a mis en évidence un zonage binaire : la situation des familles paysannes et leurs pratiques sont différentes selon leur éloignement de Phongsaly, capitale administrative et économique de la région. Dans la première zone, seize villages¹ le long de la route ou à proximité immédiate de la ville ont des échanges commerciaux importants avec les citadins et bénéficient d'une attention soutenue de la part des services administratifs. En revanche, dans la seconde zone, plus

¹ 966 familles, soit 52 % de la population de la zone étudiée (2005).

forestière, — au-delà de deux heures de marche — les échanges avec Phongsaly se réduisent progressivement et l'intervention publique est plus discrète pour les 24 villages concernés¹.

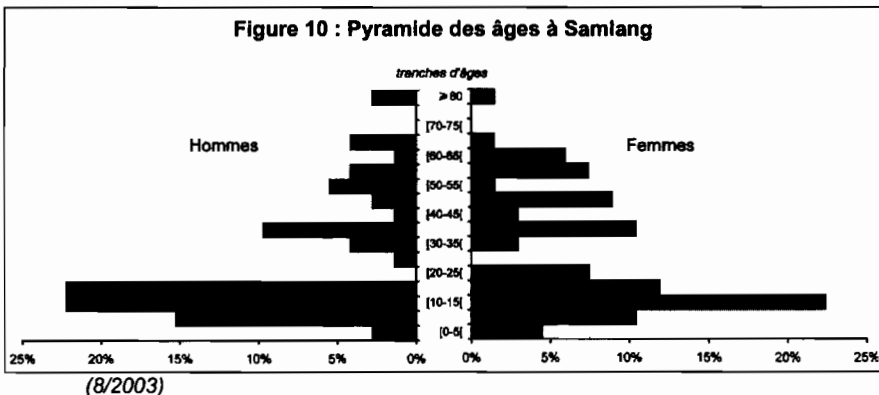
En fonction des particularités du zonage, j'ai sélectionné deux villages présentant des caractéristiques pédo-climatiques, écologiques, et socio-économiques les plus représentatives de leur région respective : Samlang pour la zone forestière et Yapong pour la zone la plus accessible. Dans chacun de ces villages, chaque famille a été interrogée sur son histoire, ses pratiques économiques (agricoles et autres) et ses résultats, pour la période de 2000 à 2003. Ces études de cas reposant sur des résultats rapportés de mémoire, elles pouvaient être entachées d'incertitude. Pour les valider et les compléter, un suivi longitudinal des pratiques agricoles a été mis en place. Dans cinq autres villages, 25 familles volontaires ont noté quotidiennement pendant douze mois leurs activités et leurs récoltes pour le champ d'abattis-brûlis, le thé, le maraîchage, ainsi que pour la collecte (chasse, pêche et cueillette).

¹ 884 familles, soit 48 % de la population de la zone étudiée (2005).

Phongsaly en 2003 : un système agraire associant la collecte et l'abattis-brûlis

Ce chapitre présente les résultats de la modélisation du système de production agricole du village de Samlang, qui a été retenu comme l'archétype du système agraire de la région d'étude à l'issue des transects et des premiers entretiens. Après l'avoir caractérisé, je me suis intéressé aux différences constatées entre ce système modélisé et les pratiques agricoles des villages alentours.

Village Phounoy de la zone forestière autour de Phongsaly, Samlang compte en août 2003 28 foyers pour 144 habitants, dont 67 femmes (47 %) ; 54 % de la population a moins de 20 ans, 8 % plus de 60 ans.



Dans le village, la production agricole se fonde sur l'exploitation de trois zones distinctes (Cf. Figure 8, p. 57) :

- *Les jardins familiaux.* A proximité de l'habitation principale, les familles cultivent un petit jardin de légumes, de tubercules et d'arbres fruitiers, réservés à la consommation domestique. L'espace villageois est aussi utilisé pour des productions animales, les volailles divaguant dans le village à la recherche de résidus consommables et de son de riz.
- *La couronne forestière.* Le village, situé à proximité des sommets, est entouré d'une couronne arborée. La partie supérieure de cette forêt, au dessus du village, est sacrée, strictement protégée par des tabous religieux ; cueillette, coupe, et chasse sont interdites (Bouté 2005). Les ressources en eau du village sont ainsi protégées dans ce "château d'eau".
- *La zone d'abattis-brûlis,* avec les champs en culture et les friches d'âges divers qui occupent l'essentiel du finage. La zone d'abattis-brûlis est entrecoupée par les thalwegs des cours d'eau, bordés des forêts ripicoles en galerie.

Au-delà se trouvent des formations secondaires âgées, sorties de la rotation.

L'abattis-brûlis : une association de cultures autour du riz

L'assolement est réglé et groupé au niveau du village. Le finage villageois est divisé en soles de surfaces équivalentes et, chaque année, le conseil des anciens¹ choisit à la fin de la saison des pluies celle qui sera défrichée en fin d'année ; généralement, la rotation est régulière et c'est la sole dont la friche est la plus âgée qui est retenue (Cf. Figure 11).

¹. Dans l'organisation coutumière Phoung, le conseil des anciens est l'assemblée des hommes ayant socialement satisfait les critères de réussite dans le village : fondation et entretien régulier d'une famille, relations courtoises et participation active à la vie de la communauté (entraide agricole, donations pour les fêtes, etc.). L'adhésion est informelle ; elle est marquée par l'invitation des membres à participer à une prochaine réunion. Généralement, les membres sont les pères de famille de plus d'une cinquantaine d'années (Bouté 2005).

Néanmoins, les conditions du sol¹ et de la végétation² des pans peuvent conduire à modifier occasionnellement la rotation. Les paysans parcourant les friches au long de l'année pour la cueillette, la chasse ou la conduite des troupeaux de bovidés, les informations sur le milieu alimentent la réflexion et le choix du conseil. A Samlang, la réduction du nombre de familles depuis une quarantaine d'années fait que la terre devient une ressource de plus en plus abondante. Les responsabilités du conseil des anciens s'accroissent ; il a plus de latitude de choix pour la sélection de la sole à défricher. A la fertilité s'ajoutent les critères de proximité du village et de topographie favorable ; les espaces les plus éloignés ne sont plus mis en culture, ni ceux trop accidentés. Des réserves forestières villageoises se constituent progressivement et spontanément en périphérie du village ou dans les thalwegs escarpés.

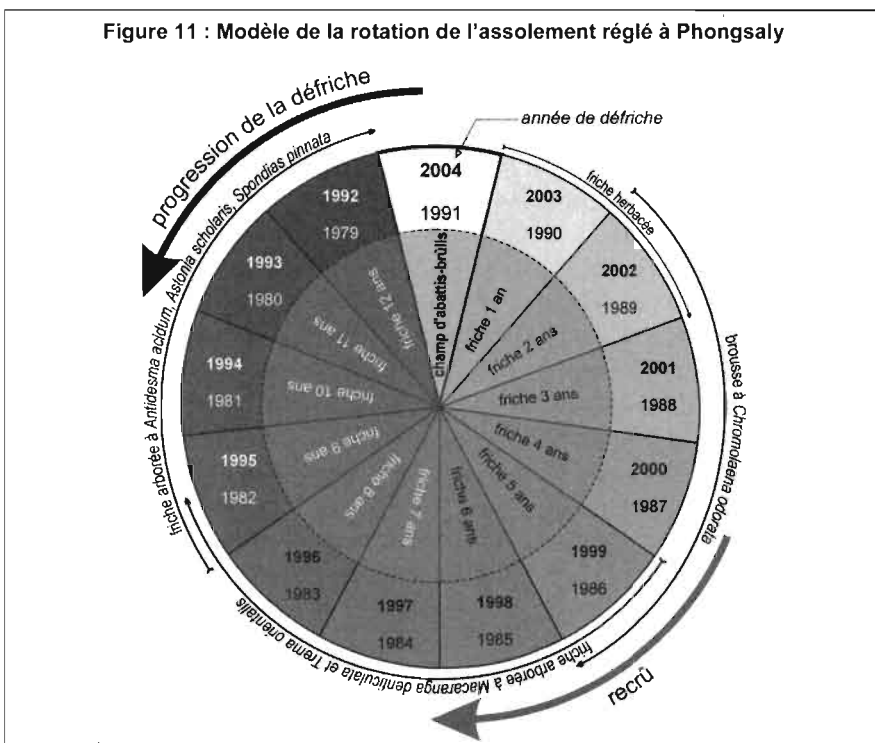
La reproduction de la fertilité pour l'agriculture d'abattis-brûlis à Samlang est classique, assurée par la période de friche. Il semblerait logique de rechercher la durée la plus longue possible avant de défricher à nouveau la même parcelle. Pourtant les paysans de Samlang ont délibérément choisi de limiter la période de friche à 12 ans, alors que plus des trois quarts du finage villageois ne sont pas inclus dans la rotation bien que couverts de forêt. Si toute la surface était cultivée en abattis-brûlis, la durée de la friche dépasserait 50 ans. La maximisation de la durée de la friche n'est donc pas une priorité des paysans. Questionnés, les villageois répondent que des périodes plus longues de friche ne permettent pas une production supérieure de riz alors qu'il faudrait cultiver des champs plus éloignés du village. Pour une surface annuelle défrichée constante, la surface totale de l'assolement augmente avec la durée de la friche et, de là, la distance moyenne entre le village et la sole de l'année. L'impact est particulièrement sensible pour la récolte, qui implique de 10 à 15 allers-retours entre le champ et le village, avec un chargement de 50 à 60 kg, ainsi que pour la période des sarclages, quasi-quotidiens de juillet à septembre. L'explication paysanne à propos des productions pas ou peu supérieures avec des durées de friche au-delà d'une quinzaine d'années confirme l'hypothèse d'un rendement marginal décroissant pour l'accroissement de la production en fonction de la durée de la friche. Une autre particularité de l'abattis-brûlis à Samlang est la mise en culture pendant une seule saison de la parcelle défrichée. Les

¹. La terre doit être de couleur foncée (teneur élevée en humus), pas trop friable en saison sèche (teneur élevée en colloïdes : argiles et humus).

². Une biomasse conséquente, caractérisée par le développement des essences ligneuses à croissance rapide en nombre (canopée continue) et en taille (3-5 m de haut).

paysans expliquent qu'auparavant ils cultivaient deux années de suite, mais qu'ils ont arrêté cette pratique depuis une quinzaine d'années, quand les surfaces disponibles par famille ont commencé à augmenter. Il est relativement plus facile et plus rapide de défricher une surface annuelle supérieure que de sarcler une parcelle de deuxième année. La motivation tient plus à la concurrence des adventices qu'à la baisse de la fertilité chimique des sols.

Figure 11 : Modèle de la rotation de l'assolement réglé à Phongsaly



Le défrichement est effectué en début d'année, entre la mi-janvier et la mi-février ; la date est décidée par le conseil des anciens, en fonction du climat et du calendrier religieux. C'est une activité familiale, mobilisant tous les actifs disponibles du foyer ; nous sommes en période scolaire, les jeunes collégiens ou lycéens, étudiant à Phongsaly, ne participent que le samedi et le dimanche en matinée. Les outils de base sont les machettes, de différentes tailles selon la force de l'utilisateur, et plus ponctuellement la hache. Le sous-bois est d'abord dégagé, suivi de la coupe de tous les arbres ; les souches restent en terre, permettant un rejet rapide dans la friche. Les abattis sont laissés en place, sans mise en tas, et sèchent

jusqu'au brûlis. Les troncs et grosses branches, qui ne brûleront pas entièrement, sont progressivement collectés et ramenés au village. Ils serviront de bois de feu ou de bois d'œuvre, bien que le choix soit limité à des perches ou des poteaux dans une forêt secondaire d'une douzaine d'années, où les troncs font au maximum une vingtaine de centimètres de diamètre à cinquante centimètres du sol. La surface défrichée est difficile à connaître, la taille d'une parcelle n'étant pas directement exprimée en unités de surface par les paysans, mais en sacs de semences. Avec environ 60 kg/ha de riz semé, la surface défrichée varie de 0,6 à 2,2 ha/famille, soit 0,3 à 0,9 ha/actif, avec une moyenne de 0,5 ha/actif. Le défrichement d'un hectare demande de quatorze à vingt-quatre journées de travail, en fonction de la densité du sous-bois, du nombre et du diamètre des gros arbres et de la topographie.

La date du brûlis dépend de l'état de dessiccation de la végétation abattue, pour intervenir généralement durant la seconde moitié de mars. Toutefois, des pluies précoces peuvent en retarder l'exécution, voire le compromettre si la constance des précipitations de mars à avril traduit un démarrage précoce de la saison des pluies, comme en 1998 (440 mm de précipitations entre mars et mai) ou 2001 (520 mm) par exemple. Le brûlis étant réalisé collectivement, le conseil des anciens prend la décision, comme pour le choix de la sole à défricher. Le brûlis ne demande qu'une journée de travail aux actifs adultes du village. Afin de limiter les risques d'extension à la végétation naturelle alentour, les abattis en bordure du champ sont repoussés à l'intérieur de la parcelle pour constituer un couloir pare-feu, vide de végétation. Seuls un ou deux mètres de forêt se retrouvent brûlés en périphérie des champs¹. Les jours sans vent sont recherchés ; si celui-ci est modéré, le brûlis est réalisé contre le vent : les paysans poussent le feu roulant d'un bord à l'autre du pan à l'aide de perches de bambous et finissent la journée noircis par les cendres et la fumée. Si le vent est fort, il peut porter des braises sur plusieurs kilomètres. C'est sans risque pour la végétation du fait de l'humidité toujours importante de l'air, même en saison sèche, mais pas pour les villages dont les toitures sont en chaume d'herbe à paillette pour près d'un tiers des maisons. Des enfants ou des anciens, inaptes aux travaux des champs, montent sur des échelles de bambou et éteignent les flammèches qui se posent sur les toits avec des seaux d'eau. Lorsque la sole se trouve à proximité immédiate du village, le brûlis est effectuée de

¹. L'impact est minime : les 28 familles de Samlang défrichent des soles de 37,5 ha en moyenne ; si on assimile la géométrie du pan à un carré, la végétation est endommagée sur 0,5 ha en périphérie, soit 0,03% du finage villageois.

nuit pour mieux voir les flammèches. Cette précaution n'ayant pas été prise, toutes les maisons du village voisin de Chaphou¹ ont brûlé en quelques minutes en mars 2003. A l'issue du brûlis, le champ est noir de cendres et encore encombré des restes des troncs et des grosses branches partiellement calcinés.

Quelques jours après le brûlis commence la préparation du champ, pour laquelle chaque famille reprend son autonomie. Les travaux commencent par la construction d'une cabane avec les résidus du brûlis (poteaux pour l'armature et la charpente) ou des formations secondaires avoisinantes (graminées pour la toiture, bambous pour les cloisons) ; elle sert d'abri à l'occasion des repas ou des intempéries lors des travaux agricoles, ainsi que pour le stockage temporaire des outils, des semences et des récoltes. Si la sole est éloignée du village de plus de deux à trois heures de marche, les paysans y passent quelques nuits lors des sarclages durant plusieurs jours consécutifs. Les troncs et les branches restantes sont débardés en bordure de champ et progressivement débités puis transportés au village comme bois de feu, au fur et à mesure des besoins et des passages sur la parcelle. Ils servent également à l'aménagement de la clôture de protection contre les animaux de grande taille qui parcourent les friches : bovidés et cochons domestiques, sangliers et ours sauvages ; les éléphants ne sont nullement arrêtés par des aménagements humains aussi dérisoires. Un des avantages de l'assolement groupé apparaît lors de la construction de la clôture : la longueur totale à aménager est bien moindre. Pour les 28 familles de Samlang, une sole groupée de 37,5 ha est schématiquement un carré de 615 m de côté, soit une clôture de 2 500 m. Si la même surface était disjointe en champs familiaux indépendants, chaque exploitation devrait enclore sur 465 m, soit une longueur totale de 13 000 m pour le village : cinq fois plus de travail serait requis. En dehors de ces aménagements demandant une dizaine de jours de travail par actif, il n'y a pas de travaux agricoles avant les premières pluies d'avril-mai qui, si elles sont importantes, peuvent provoquer des ruissellements lessivant les cendres de la parcelle, limitant ainsi le stock d'éléments minéraux pour la culture.

Le semis commence avec les premières pluies qui humidifient le sol. Les paysans les escomptent pour la première moitié d'avril, avant les fêtes du nouvel an Lao (le *Pimai*), mais les espoirs peuvent être déçus. Fractionnées en neuf passages, les semailles s'étalent sur plus d'un mois.

¹. Les anciens de Samlang expliquent que l'erreur vient de la perte d'expérience dans ce village avec son dépeuplement : Chaphou comptait 59 familles en 1980, contre 32 en 2003.

La culture sur abattis-brûlis associe une quinzaine d'espèces à Samlang, de biologie et de port différents, ce qui permet une utilisation optimale des ressources du milieu : maximisation de l'interception de la lumière pour la photosynthèse, limitation du ruissellement, *etc.* La multiplication des cultures, avec des calendriers variés et des réponses différentes aux stress climatiques et aux agents pathogènes, permet également de sécuriser le niveau de production. Si une culture échoue, le paysan peut se rabattre sur les autres espèces du champ. Les tubercules (patate douce, taro rouge) sont semés en premier, à raison de deux à trois germes par monticules de 30 à 50 cm faits de cendres et de terre buttées. Les graines de gourde (courge calebasse) sont ensuite semées, plutôt dans la partie basse et les ruptures de pente de la parcelle où le sol est plus humide, puis la coriandre. C'est ensuite le tour des Solanacées, en mélange (aubergine et piment). Le passage suivant apporte le maïs, en pourtour et dans la partie basse du champ, et les graines de citrouille. Vient le riz, mélangé aux graines de courge et de concombre, en poquets écartés d'une trentaine de centimètres et contenant une vingtaine de grains. Les pieds de manioc sont ensuite plantés en périphérie de la parcelle, qu'ils servent notamment à délimiter. Enfin, le sésame et l'arachide sont semés. La répartition des semis et des plantations dans la parcelle n'est nullement aléatoire ; le paysan trouve un compromis entre (i) les exigences et les spécificités de chaque culture associée ; (ii) ses priorités familiales, alimentaires ou commerciales ; (iii) les conditions changeantes du milieu naturel, comme la topographie de la parcelle de l'année et la pluviométrie.

La binette est l'outil de base pour les semis. Tenue dans la main droite, elle est utilisée dans un premier mouvement pour faire un trou de deux à trois centimètres de profondeur ; la main gauche y dépose les graines du poquet¹, avant de reboucher le trou avec l'engin. Les plantations des boutures et tubercules sont également faites avec une binette. Il faut une quinzaine de journées de travail par hectare pour la totalité des passages, le gros de l'activité étant le semis du riz. Il est souvent effectué en entraide croisée, les actifs d'une famille élargie passant en ligne dans chaque parcelle. Au total, près de 100 kg de semences sont nécessaires pour un hectare ; il s'agit là de valeurs types, qui, à l'exception du riz, varient notablement d'une exploitation à l'autre et d'une année à l'autre, en fonction des semences disponibles, de la parcelle (notamment de la topographie et des résultats antérieurs) et des préférences gastronomiques de la famille.

¹. Le paysan porte un sac de toile en bandoulière, contenant un stock de semences.

Tableau 1 : Semences dans le champ d'abattis-brûlis

<i>riz</i>	<i>citrouille</i>	<i>calebasse</i>	<i>concombre</i>	<i>manioc</i>
70	0,5	0,2	0,1	10
<i>courge</i>	<i>patate douce</i>	<i>maïs</i>	<i>aubergine</i>	<i>balisier</i>
0,05	10	0,4	0,1	2
<i>piment</i>	<i>arachide</i>	<i>coriandre</i>	<i>sésame</i>	
0,2	0,5	2	0,1	kg/ha

L'humidité du sol, provenant des premières pluies, provoque la germination et la levée des semences. La fréquence et la régularité des précipitations, assez aléatoires en début de saison des pluies, conditionnent le développement des plantes, notamment du riz. Après deux semaines sans eau, la dessiccation du sol provoque la mort des plantules et il faut alors recommencer le semis. Des espèces sont retirées de l'association culturale, soit par manque de semences, soit parce que les paysans jugent que la saison est trop avancée par rapport au cycle végétatif de la plante. Les années difficiles¹, le riz est ressemé trois ou quatre fois. Dans les pires cas, si les pluies ne sont toujours pas régulières en juin, la saison est trop avancée pour le riz², les paysans sèment alors du sésame comme culture dominante, dont ils commercialiseront la récolte pour acheter le riz manquant. Ce cas de figure reste exceptionnel ; il ne s'est pas présenté depuis la fin des années 1980.

Le sarclage se fait à l'aide de deux instruments : la binette principalement et la machette, utilisées non pour trancher mais pour déterrer les herbes avec leurs racines, tandis que certaines adventices sont facilement et plus rapidement arrachées à la main. La houe n'est pas utilisée, du fait de la densité élevée des plants cultivés, densité qui contribue à limiter la croissance des mauvaises herbes³. Les plants arrachés sont laissés dans la parcelle, où ils sèchent puis se décomposent en contribuant à la couverture du sol. Entre mai et septembre, une famille exécute jusqu'à quatre sarclages si les ressources le permettent ; le volume de travail de désherbage est plus fonction de la force de travail

¹. En 1995 par exemple, il n'est tombé que 90 mm de pluie entre le 1^{er} avril et le 31 mai, le tiers de la moyenne 1990-2003.

². Les variétés semées sont photopériodiques, ce qui permet d'atténuer l'effet de l'incertitude climatique de début de saison : quelle que soit la date de semis, la récolte aura lieu à la même période. Néanmoins, si le semis est vraiment trop tardif, les rendements sont décevants.

³. Les principales adventices sont, par ordre de fréquence, *Chromolaena odorata*, *Ageratum conyzoides*, *Lygodium flexuosum*, *Cynodon dactylon*, *Panicum trichoides*, *Imperata cylindrica* et *Eleusine indica*.

disponible que de la pression des adventices. Le premier commence mi-mai après la levée du riz (20 journées de travail/ha), le deuxième début juillet (45 journées), le troisième mi-août (35-40 journées) et le dernier mi-septembre (20 journées). Au total, le sarclage requiert 130 à 140 journées/ha sur une période de cinq mois. Le calendrier est crucial, la concurrence entre les mauvaises herbes et les plantes cultivées étant marquée par deux phases (van Keer 2003) : la compétition pour l'espace dans un premier temps, avec une croissance des adventices plus rapide que celle des variétés locales de riz ; la compétition pour les éléments minéraux dans un second temps, qui détermine le rendement final. Un retard dans le sarclage permet aux mauvaises herbes de parvenir à maturité et la dispersion anémochore de leurs graines ; l'enherbement explose et devient de plus en plus difficile à contrôler. Du fait de la proximité immédiate des parcelles dans la sole, l'ensemble de la communauté villageoise est concernée par le contrôle des adventices dans chaque parcelle familiale. Cela favorise l'entraide, généralisée dans la famille élargie, ou au bénéfice des familles en situation exceptionnelle : incapacité d'un des actifs (maladie, décès, *etc.*), nouveaux arrivants ne maîtrisant pas encore le milieu, *etc.* Pour réduire la charge de travail, quelques familles remplacent un sarclage par un désherbage chimique, associant de l'herbicide et du sel¹ de cuisine. Le mélange est appliqué au pulvérisateur, mais sans autre protection, début juillet, à raison de deux kilogrammes de sel et d'un kilogramme d'herbicide par hectare. La durée du sarclage est réduite pour les familles utilisant le mélange herbicide : 112 journées/ha/an de sarclage en moyenne contre 141 journées pour les familles se limitant au sarclage manuel. L'effet sur la production ne semble pas tangible : le produit brut² est en moyenne de 236 euros/ha pour les familles avec herbicide contre 257 euros/ha pour celles n'y ayant pas recours. Si la faiblesse de l'échantillon ne permet pas de tirer des

¹. L'utilisation de sel comme herbicide pour l'abattis-brûlis repose sur la tolérance halophyte du riz (van Keer 2003) et est fréquente au Laos (Roder 2001). Or le sel domestique disponible sur le marché est pour l'essentiel iodé, de par la réglementation sanitaire. Dans les villages que j'ai enquêtés, la consommation de sel pour le désherbage est supérieure à celle pour l'alimentation humaine, ce qui pose un problème de fiabilité des statistiques de santé publique, qui surestime largement la consommation réelle de sel iodé par habitant.

². La comparaison de la valeur des productions (au prix du marché) est moins réductrice que celle du simple rendement en riz, quand les cultures associées au riz comptent pour près de la moitié du produit brut.

conclusions définitives¹, la tendance semble confirmée par la disparition progressive de la pulvérisation : le nombre d'utilisateurs d'herbicide se réduit, passant de six familles en 2002 à trois en 2003. Une innovation technique était disponible localement ; les paysans l'ont immédiatement testée pendant quelques cycles de culture pour conclure qu'elle était économiquement impertinente avant de l'abandonner. Les pratiques paysannes d'abattis-brûlis s'avèrent plus évolutives et adaptatives que figées et archaïques.

Les récoltes commencent en juillet pour la courge calebasse, ramassée au fur et à mesure des besoins lors des travaux agricoles jusqu'en novembre. De même, la récolte des concombres, des feuilles de coriandre, des aubergines et des citrouilles s'étale d'août à novembre, tandis que celle de la patate douce et du balisier dure deux mois, d'octobre à novembre, comme celle du maïs (juillet-août). Sur le même principe, les courges sont récoltées plus tardivement, à partir de décembre jusqu'au mois de mai de l'année suivante. La récolte du piment dure huit mois, d'août à mars de l'année suivante, en fonction des floraisons successives des plants et de la maturité des fruits. Pour tous ces produits, il est malaisé d'isoler et de quantifier le travail spécifique de récolte ; il ne s'agit que de quelques minutes par jour, à la fin d'une journée de travail dominée par une autre activité, sarclage ou récolte du riz par exemple. La récolte de l'arachide est plus ponctuelle, début août, avec une journée de travail par hectare. Les récoltes du sésame et du manioc sont comparables, avec respectivement une et dix journées de travail par hectare. La date de la moisson du riz dépend des variétés semées, cependant la majeure partie du travail a lieu fin octobre et demande quinze journées par hectare pour la récolte, le transport et le stockage. La panicule est coupée à la faucille et mise en hotte, tandis que le chaume reste en place, enraciné. Le riz est ensuite séché au soleil pendant cinq jours², puis battu dans le champ, sur une natte de bambou, à l'aide d'un bâton (10 jours de travail/ha). Le paddy est ensuite ramené au village en une douzaine d'allers-retours par actif entre le champ et le village avec un chargement de 60 kg (15-18 jours de travail/ha). Des sacs de toile sont utilisés pour le riz, tandis que la hotte sert aux autres récoltes. La production du champ d'abattis-brûlis a été évaluée d'après les

¹. Trois familles ont utilisé un mélange herbicide/sel à Samlang en 2003, tandis que vingt-cinq se sont limitées au sarclage manuel.

². Ce qui implique une surveillance constante pour éloigner les animaux, les oiseaux notamment, et protéger la récolte en cas de pluies encore fréquentes.

déclarations des 28 familles de Samlang pour trois saisons successives (2001, 2002 et 2003).

Tableau 2 : Rendements sur le champ d'abattis-brûlés

<i>riz paddy</i>	<i>citrouille</i>	<i>calebasse</i>	<i>concombre</i>	<i>manioc</i>
1 320	180	170	140	140
<i>courge</i>	<i>patate douce</i>	<i>maïs</i>	<i>aubergine</i>	<i>balisier</i>
80	50	40	40	30
<i>piment</i>	<i>arachide</i>	<i>coriandre</i>	<i>sésame</i>	
30	30	20	20	kg/ha

Pour les trois dernières années, les rendements moyens en riz pour le village sont comparables.

Tableau 3 : Variabilité des rendements en riz paddy à Samlang

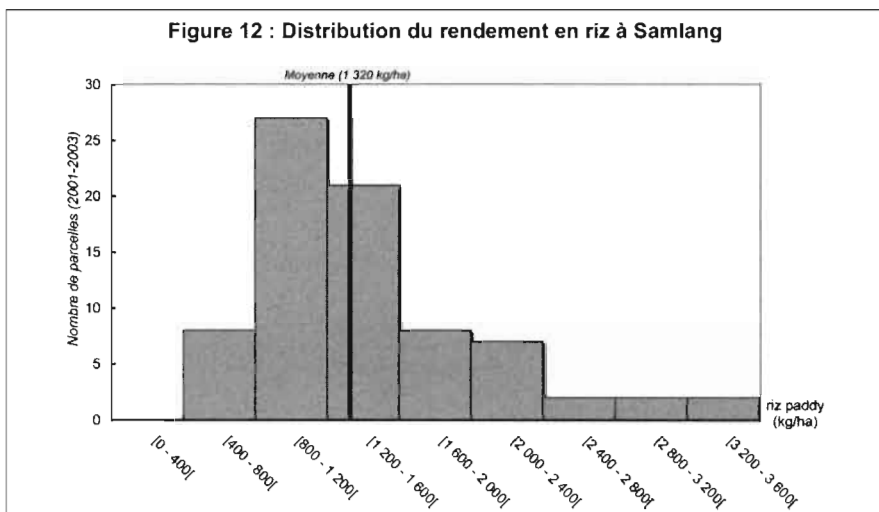
kg/ha	<i>Moyenne</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>CV</i>
2001	1 334	450	2 749	40%
2002	1 283	630	3 555	41%
2003	1 334	540	3 420	49%
<i>Total</i>	1 317	450	3 555	44%

Même si la plupart des résultats est groupée autour de la moyenne¹ (Cf. Figure 12, p. 21), indice de sécurité pour les paysans, la disparité est très marquée entre les extrêmes : le rapport de productivité à l'unité de surface atteint six entre les résultats maximaux et minimaux. 20 à 30 % des familles obtiennent un rendement inférieur à une tonne par hectare, mais seules deux d'entre elles (7 %) ont été continuellement dans cette situation pendant les trois années étudiées. La disparité est probablement comparable pour les cultures associées au riz. Le riz paddy est stocké dans des grands paniers en rotin ou des bidons de 200 litres recyclés, entreposés dans des greniers séparés de la maison, mais à proximité. Dans certains villages, les greniers sont plus à l'écart, regroupés à une extrémité. Le stockage séparé permet de protéger la récolte des risques d'incendie, notamment dû aux foyers dans la pièce principale². La

¹ Moyenne : 1 317 kg/ha, médiane : 1 200 kg/ha.

² La prévention des incendies est une préoccupation constante dans des villages de bois, de bambou et de paille. En plus de la protection ponctuelle contre le brûlis du champ, le foyer domestique est socialement contrôlé, avec un couvre-feu pour tout le village de 9h00 à 16h00. Le crieur public parcourt le village quotidiennement pour l'annoncer soit de vive voix, soit avec un gong.

confiance et le contrôle social dans la communauté villageoise sont suffisamment forts pour que les vols de riz restent exceptionnels, malgré un verrouillage symbolique.



Les pertes de stockage sont de l'ordre de 7 % par an en volume, d'après les comptages d'entrée et de sortie des sacs dans les greniers. Le riz est décortiqué au long de l'année, au fur et à mesure de la consommation une ou deux fois par semaine, soit avec un pilon à pied, soit à la décortiqueuse motorisée. Il est vanné au domicile. Le piment, l'arachide et le sésame sont séchés au soleil avant d'être stockés en sacs dans le grenier, tandis que les racines de manioc y sont suspendues. Les produits récoltés au fur et à mesure des besoins ne sont que très temporairement stockés dans la maison.

Calendrier et charge de travail : des activités réparties sur l'année, avec une pointe en saison des pluies

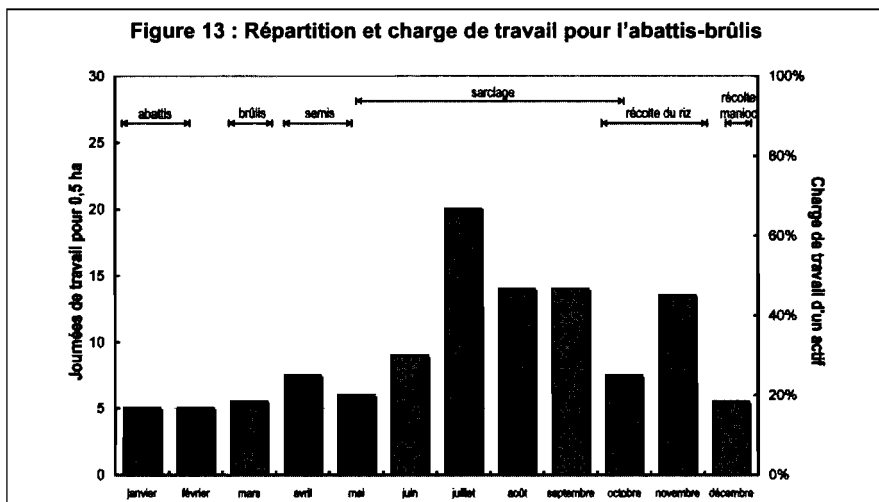
De l'abattis au stockage, les travaux agricoles requièrent 225 journées/ha en moyenne, dont plus de la moitié pour le contrôle des mauvaises herbes.

Tableau 4 : Temps de travaux pour l'abattis-brûlis (riz et cultures associées)

	journées/ha	
défriche	20	9%
brûlis	1	0%
préparation	10	4%
semis	15	7%
sarclage	125	56%
récolte	27	12%
post-récolte	27	12%
Total	225	

L'itinéraire technique décrit est un modèle type ; la réalité des pratiques paysannes est beaucoup plus diversifiée, avec des changements dans la séquence ou l'intensité des interventions en fonction de l'état des plantes ou du milieu, ainsi que de la force de travail disponible. Le paysan élabore au fur et à mesure du cycle de culture un itinéraire technique unique, qui diffère de celui de l'année précédente et de celui des autres familles ; la gestion raisonnée par l'agriculteur de Phongsaly est comparable en technicité et en efficacité à celle des cultivateurs dans d'autres systèmes de culture de par le monde (Sébillotte 1990).

Figure 13 : Répartition et charge de travail pour l'abattis-brûlis



(pour un actif sur 0,5 ha)

Le sarclage est l'activité sensible du système de culture, il doit être fait dans des plages de temps précises pour être efficace. Or il demande beaucoup de main-d'œuvre, accaparant toute la force de travail familiale

en juillet-août : respectivement 77 % et 60 % du temps¹ de travail lui est consacré. Si une famille a le temps de défricher des surfaces plus importantes en janvier pour les semer en avril, elle en limite l'étendue, du fait de la saturation de la main-d'œuvre au cœur de la saison des pluies. Le sarclage est le goulet d'étranglement du système, pour lequel un actif ne peut sarcler plus de 0,5 ha.

Un matériel biologique riche de sa diversité

Les paysans de Samlang utilisent dix variétés de riz, toutes locales et glutineuses. Il s'agit très probablement de cultivars tropicaux d'*Oriza sativa* L. var. *japonica*, à l'instar des variétés utilisées en Asie du Sud-Est pour l'abattis-brûlis (Roder 2001 ; Schiller *et al.* 2006). Ces cultivars sont de cycle long² (récolte entre octobre et décembre), photopériodiques. Ils se distinguent par des comportements agronomiques différents, avec des adaptations spécifiques au milieu : altitude (température), tolérance ou non à la sécheresse pour les sols filtrants et pierreux, *etc.* Chaque famille produit et conserve des semences de deux à quatre cultivars différents adaptés à ses parcelles, avec des échanges dans le village en cas de besoin. Dans la zone d'étude, chaque village cultive en moyenne douze variétés différentes, éventuellement une vingtaine, permettant une adaptation précise de la culture aux objectifs de l'agriculteur. Le choix variétal se fonde sur la longueur du cycle³, la limitation du risque⁴, l'adaptation au sol et à l'altitude ou bien encore l'usage du riz (alimentation quotidienne, pâtisserie pour les fêtes, distillation d'alcool, *etc.*). A plus grande échelle, la biodiversité du riz d'abattis-brûlis s'avère particulièrement importante au Laos. Entre 1995 et 2000, l'Irri a rassemblé 7 371 cultivars dans les régions hautes (Schiller *et al.* 2006, p. 130), soit 56 % de la collection pour tout le pays. Avec ces recherches, le Laos est devenu le deuxième contributeur mondial de la banque de cultivars de l'Irri aux Philippines, quasiment à égalité avec l'Inde, ces deux pays apportant plus de 90 % du stock génétique de la collection (Xu

¹. A raison de 29 jours de travail par mois ; il y a une journée de repos par demi-lune, tous les quatorze jours.

². Les variétés de cycle court ne sont plus cultivées à Samlang depuis une dizaine d'années, les paysans n'en sentant plus la nécessité du fait de l'allongement de la durée de la friche et des productions accrues qui en résultent.

³. Paramètre particulièrement important pour limiter la durée de la soudure l'année suivant une mauvaise récolte.

⁴. La culture simultanée de plusieurs cultivars permet de limiter l'impact des aléas climatiques et des agents pathogènes.

Jianchu et Mikesell 2003). Les cultures associées au riz sont également des variétés locales, probablement aussi diversifiées, mais peu connues car peu étudiées.

Un outillage strictement manuel

L'outillage utilisé pour la culture du champ d'abattis-brûlis est exclusivement manuel : machettes de différentes tailles¹, binettes, hottes et sacs. Tout est fabriqué dans le village. L'usage d'intrants est très réduit pour l'abattis-brûlis : les semences sont produites sur l'exploitation, le contrôle des adventices, des prédateurs et des agents pathogènes est essentiellement manuel. Un tiers des familles possède un pulvérisateur à dos (jet projeté), de fabrication chinoise, acheté à Phongsaly, mais l'appareil est souvent remisé dans un coin de la maison, faute d'utilité. Seulement 11 % des familles appliquent encore de l'herbicide en 2003, en quantité limitée, cinq litres pour tout le village. Le produit est acheté à Phongsaly, après que son importation de Chine a été autorisée et promue à la fin des années 1990 par les services agricoles de l'Etat pour le traitement des plantations de thé. Les commerçants puisent dans des sacs de 50 kg étiquetés en chinois et le vendent au détail, à la pesée, dans des sacs plastiques standards. Ni le vendeur, ni le paysan ne connaît la nature de l'herbicide. La traduction des étiquettes a permis d'identifier du glyphosate, et du pentachlorophénol (PCP). Si le premier est classique, le second est interdit dans la plupart des pays à cause de sa toxicité aiguë et chronique ; la Chine n'autorise son importation que comme produit de traitement professionnel du bois. Par ailleurs, la moitié des familles répandent des granulés raticides dans leurs parcelles, à raison d'un kilogramme par hectare, pour des résultats incertains.

Problèmes identifiés par les paysans

Pour les paysans de Samlang, les principales difficultés et risques rencontrés lors de la culture du champ d'abattis-brûlis tiennent à la sécheresse, qui restreint les rendements une année sur trois en moyenne, et aux nématodes², notamment lorsque la parcelle est envahie par

¹. Lames et manches de 20 à 50 cm, adaptés à l'utilisateur (enfant/adulte, homme/femme) et à la fonction (grande lame pour l'abattis, lame courte pour le sarclage).

². D'après les paysans de Samlang, les principaux agents pathogènes en abattis-brûlis sont des nématodes parasitant le riz, probablement *Meloidogyne graminicola* (Roder 2001). Van Keer (2003) identifie le puceron des racines (*Tetraneura nigriabdominalis*) comme le principal nuisible du riz en abattis-brûlis dans le nord de la Thaïlande, mais cela n'est pas confirmé au Laos, faute de recherches spécifiques.

Ageratum conyzoides. L'impact des autres problèmes évoqués est nettement moindre, soit parce que les dégâts sont globalement limités (rongeurs), soit parce qu'ils sont ponctuels et n'affectent qu'une surface limitée de la sole villageoise : sangliers régulièrement, ours et éléphants plus rarement. Les adventices ne sont pas citées comme un problème, car leur développement est normalement maîtrisé dans l'itinéraire technique par la multiplication des sarclages. Dans d'autres régions du Nord Laos, les paysans expriment une hiérarchie assez différente en plaçant les mauvaises herbes, les rongeurs et les précipitations insuffisantes sur le podium des contraintes affectant leur production en abattis-brûlis (Keonuchan 2000 ; Roder 2001). La différence s'explique probablement par la durée de la friche, notablement différente entre Phongsaly (13 ans à Samlang) et les autres sites d'étude de Louang Phrabang et Oudomsay (3-6 ans). De nombreux auteurs ont mis en évidence le rôle de la friche dans la limitation de l'invasion des adventices, notamment parce qu'elle limite le stock de graines en dormance à la défriche¹. Avec une rotation plus rapide, la pression des mauvaises herbes s'accroît et peut dépasser les capacités de contrôle des paysans, d'où la perception d'un risque accru. Dans le nord de la Thaïlande, van Keer (2003) a établi que les contraintes affectant le rendement sont, par ordre d'importance, le nombre d'années successives de culture, les aléas climatiques, la position topographique de la parcelle², les adventices et les prédateurs. Les mauvaises herbes ne sont qu'un facteur limitant du rendement secondaire pour van Keer, du fait de leur contrôle par le sarclage paysan. S'il faillit, les mauvaises herbes ont cependant un effet drastique sur la production.

Des cultures variées complétant le champ de riz

Une famille paysanne de Samlang ne fonde pas son économie uniquement sur l'abattis-brûlis à base de riz ; elle complète ses ressources avec des cultures de maïs, de maraîchage et, moins systématiquement, de coton et de cardamome.

¹. Voir notamment de Rouw (1995), Ramakrishnan (1992) et Roder (2001).

². La combinaison des facteurs climatiques et de la topographie exprime la sensibilité à la sécheresse, principale cause de réduction des rendements en culture sur brûlis.

Des champs d'abattis-brûlis annexes pour l'artisanat

En sus du champ d'abattis-brûlis principal destiné à l'alimentation familiale, toutes les familles de Samlang cultivent une parcelle de maïs en abattis-brûlis pour l'alimentation des porcs et la distillation d'alcool. Un cinquième d'entre-elles cultivent également du coton en abattis-brûlis pour la confection des musettes. Ces champs annexes sont généralement contigus au champ d'abattis-brûlis principal et pourraient être considérés comme des spécialisations en son sein, cependant les paysans interviewés distinguent clairement les différentes parcelles. Les itinéraires techniques sont similaires, bien que les calendriers diffèrent ; d'une part, il s'agit de tenir compte des spécificités biologiques des cultures et, d'autre part, la main-d'œuvre familiale étant affectée en priorité au champ principal, les travaux ne sont effectués que dans un second temps sur les autres parcelles. Comme pour le riz, les semences de ces champs sont produites sur l'exploitation. Utilisant le même outillage, la défriche, le brûlis et la préparation des parcelles annexes se font en même temps que pour le champ principal.

Le maïs est semé en mai, associé au tournesol et à des Cucurbitacées (citrouille principalement). La parcelle est sarclée une seule fois, en juin, après le premier sarclage de celle de riz. Le maïs et les citrouilles sont récoltés début août, tandis que le tournesol attend la première moitié d'octobre. Les spathes de maïs sont enlevées et laissées sur le champ, puis les épis sont transportés en hotte au village et séchés avant d'être suspendus dans le grenier. Le tournesol est égrené au champ puis séché au village, avant d'être stocké en sac dans l'habitation principale, où il est grillé au fur et à mesure de la consommation en grignotage. Les graines de tournesol ont une fonction sociale ; elles sont offertes avec l'alcool lorsque la famille reçoit un invité, données en cadeau, consommées lors des réunions et des fêtes, *etc.* Les surfaces cultivées en maïs sont restreintes : à raison de deux kilogrammes de semences, la surface moyenne par famille est de 310 m², pour une production moyenne de 450 kg de maïs grains, 35 kg de graines de tournesol et 55 kg de citrouille. Avec le succès économique de la vente d'alcool de maïs à Phongsaly, les surfaces tendent à s'accroître, de 80 m² par actif en 2001 à 120 m² en 2003. Le travail requis est limité par les surfaces : 27 journées/actif. De plus, la croissance rapide du maïs limite rapidement la concurrence des adventices. Alors que le riz est sarclé trois à quatre fois, un seul passage suffit pour le maïs.

Tableau 5 : Temps de travaux pour le champ d'abattis-brûlis de maïs

	j/actif	
défriche	2	7%
brûlis	0	0%
préparation	1	4%
semis	1	4%
sarclage	3	11%
récolte	6	22%
post-récolte	14	52%
TOTAL	27	

Les surfaces en coton sont très limitées : 90 m² par famille (36 m² par actif), soit au total 540 m² dans le village. Pour les familles impliquées, la culture n'est pas systématique, elle dépend de l'accessibilité et de la qualité de la parcelle, la priorité étant donnée au riz ; dans un champ ayant historiquement un piètre rendement en riz, le paysan ne divertira pas 100 m² pour cultiver du coton. Ainsi la surface villageoise était de moins de 300 m² en 2002 contre 540 m² en 2003. Le coton est semé mi-mai en culture pure, en même temps que le premier sarclage du riz. La parcelle est sarclée une première fois en juillet, après le deuxième sarclage du champ de riz, puis une seconde fois en septembre, après le troisième sarclage de celui-ci. La récolte s'étale sur un mois à partir de la mi-octobre, en trois passages rapides. Le coton est égrené au village, puis filé dans la maison en soirée, tout au long de l'année. Il est coloré avec de l'indigo extrait de plantes cultivées dans le jardin ou collectées dans les friches. La production est en moyenne de 4 à 6 kg de coton graines par actif. Le travail requis est limité par les surfaces, 14 jours par actif, dont plus de 80 % pour la transformation post-récolte (égrenage, filage, tissage), les travaux au champ ne requérant que trois jours par actif et par an. L'égreneuse est un modèle manuel, comme le rouet et le métier à tisser.

Des jardins diversifiés en sus de l'abattis-brûlis : maraîchage villageois et cardamome forestière

Les familles de Samlang cultivent toutes des jardins maraîchers dont les clôtures continues forment l'enceinte du village, tout en prévenant la pénétration des cochons et limitant celle des volailles. Sur un espace restreint de 100 m² par famille en moyenne, de trente à soixante espèces fruitières et maraîchères sont associées¹ pour la consommation familiale

¹. passiflore, papayer, manguiier, grenadier, jacquier, goyavier, tamarinier, citronnier, orange, mandarinier, pamplemoussier, prunier, pêcher, kapokier, bananier, caféier,

et, en quantité moindre, les échanges intracommunautaires, non monétarisés. Le jardin est cultivé durant toute l'année. Avec la construction d'un système d'adduction d'eau dans le village en 1999, l'arrosage manuel est désormais possible en saison sèche. Le jardin est régulièrement fertilisé par l'épandage de déjections collectées sur l'aire de parcage nocturne des bovins à l'entrée du village. Les travaux (préparation du sol, semis, sarclage, arrosage, récolte) se font le soir, après les travaux extérieurs, à raison d'un total de 15-20 journées/actif/an. Les récoltes sont échelonnées sur l'année, en fonction des maturités successives et de la consommation familiale. Comme pour les autres cultures, la plupart des semences et des plants est produite sur l'exploitation. L'outillage de culture est identique à celui décrit pour le champ d'abattis-brûlis principal, auquel s'ajoute l'arrosoir manuel en tôle ou en plastique, d'origine chinoise et acheté à Phongsaly.

La cardamome médicinale (*Amomum* spp.) est une plante vivace, non ligneuse, de la famille des Zingibéracées¹, utilisée dans la pharmacopée traditionnelle chinoise comme ingrédient de la préparation de médicaments pour les maux d'estomac. Elle pousse à l'état sauvage dans les forêts de la région, en milieu humide et ombragé ; c'est un produit de cueillette forestière classique à Phongsaly, tandis qu'elle est cultivée de longue date dans la région de Canton en Chine, et plus récemment dans le Xishuangbanna, préfecture du Yunnan limitrophe de Phongsaly. La culture a été introduite au nord du Laos à la fin des années 1980. En 1999, les villageois de Samlang ont commencé à la cultiver avec l'appui d'un projet de développement rural (Ducourtieux *et al.* 2006 ; Gentil et Boumard 2005). Le cultivar cultivé (*Amomum villosum* var *xanthoides*) est importé de Chine pour sa teneur en essences ; il diffère des variétés spontanées (*Amomum* spp.), bien qu'interféconds. Contrairement à la sole groupée d'abattis-brûlis, chaque famille cultive la cardamome sur une parcelle permanente et indépendante dans la friche forestière âgée, choisie en fonction des ressources foncières et des besoins de la plante. La technique de culture vise à imiter la croissance spontanée de la cardamome sauvage, avec une plantation sous ombrage naturel. Les plants sont repiqués en juin ou juillet, après un travail du sol superficiel à la houe ou la binette. Un sarclage en août ou septembre est requis au cours des deux premières années de la plantation, puis la vigueur et la

manioc, théier, poivrier, corossolier, canne à sucre, ananas, haricot, moutarde chinoise, coriandre, menthe, chou, ail, oignon, *etc.*

¹ Il s'agit de la cardamome médicinale, différente de la cardamome aromatique (*Elettaria cardamomum*), utilisée en condiment en Inde et au Moyen-Orient, ainsi qu'en cosmétique.

couverture de la plante éliminent toutes les adventices. A partir de la cinquième année, la plantation est éclaircie une fois par an. Ainsi, le travail est limité, le sarclage initial, puis l'éclaircissage, la récolte et le séchage demandant moins de quatre jours de travail par actif et par an pour 800 m² cultivés. Les premiers fruits apparaissent trois à quatre ans après la plantation, tandis que les premières récoltes commencent en cinquième année tout en continuant à s'accroître jusqu'en dixième année. La plantation s'étiolant ensuite lentement pendant une dizaine d'années, un repiquage vers la quinzième année permettra de régénérer la plantation. Le rendement varie de 20 à 750 kg/ha de fruits séchés non-décortiqués, en fonction de son âge, des conditions (ombrage, humidité, fertilité) et de l'année : la production est très variable, largement fonction de la date de démarrage des pluies en avril-mai, qui conditionne la qualité de la floraison et de la fécondation.

Un élevage peu intensif pour économiser la force de travail

Les habitants de Samlang mènent plusieurs ateliers d'élevage : volailles (poules), porcs, bovins et bubalins.

Toutes les familles élèvent des volailles, une dizaine de poules pondeuses en moyenne. L'absence éventuelle de volatiles est un état transitoire entre une perte récente et un investissement pour relancer l'atelier. Les animaux sont élevés au village, en liberté à proximité de l'habitation. Ils se nourrissent des déchets alimentaires et d'un complément de son de riz préparé par la famille ; plus rarement, ils reçoivent du maïs. Tous les animaux sont de souche locale et leur reproduction est libre. L'élevage des volailles requiert 20 à 25 jours de travail familial, cumulés sur l'année. La famille consomme régulièrement des œufs ou des jeunes coqs d'un kilogramme, à raison d'un par semaine en moyenne, tandis que des coquelets sont sacrifiés pour les visiteurs (administration, *etc.*). Plus rarement, des animaux sont vendus ou échangés soit dans le village, soit à Phongsaly. La principale difficulté rencontrée par les villageois est la forte mortalité des animaux de l'atelier, notamment parmi les jeunes. En 2002 et 2003, plus de la moitié des poussins sont décédés avant d'atteindre un an ; les paysans

incriminent les épizooties¹ (71 % des décès), les prédateurs (rapaces, écureuils volants, serpents ; 21 % ;) et les raticides (8 %).

Toutes les familles élèvent également des porcs : sept animaux par famille en moyenne, dont trois adultes (1,4 reproductrice). Il s'agit d'ateliers naisseurs-engraisseurs, avec des animaux élevés à proximité du village, en liberté à l'extérieur de l'enceinte durant la journée. Ils sont parqués dans un enclos du jardin familial la nuit. Les porcs sont nourris une fois par jour, en soirée, d'un mélange à base de maïs (grain et résidu de distillation), complété par du son de riz, des troncs de bananiers découpés, des feuilles de balisier et des légumes sauvages. Dans la journée, les animaux divaguent et consomment ce qu'ils trouvent autour du village. Tous les animaux sont de souche locale et leur reproduction est libre. Une famille consacre en moyenne l'équivalent de 120 à 130 jours de travail par an pour l'élevage des porcs, tout en ne consommant que rarement la viande : entre 2001 et 2003, 14 cochons ont été abattus dans le village, pour 99 vendus² et huit donnés. L'abattage est réservé aux cérémonies importantes (mariage, décès, construction de maison, *Pimai*), les dons vont aux enfants qui fondent un foyer, quittent le village ou viennent en visite après avoir émigré. L'élevage est en plein développement depuis la fin des années 1990 ; sur les 324 mises bas de 2001 à 2003, 40 animaux sont décédés, une centaine a été vendue et le solde, quasiment 200 animaux, était conservé pour l'engraissement ou la reproduction. L'initiation d'un atelier se fait soit à partir de dons des parents, soit en métayage : la famille emprunte une jeune femelle et l'élève pendant deux ou trois ans, puis elle rend la femelle (ou le produit de la vente), ainsi que la moitié des jeunes nés. L'élevage porcin ne semble pas poser de problème particulier d'après les villageois. La mortalité, bien que non négligeable, reste la plus faible de tous les ateliers d'élevage, avec 17 % des jeunes de l'année. La prédation par les félins, les épizooties et l'écrasement des jeunes par leur mère à l'allaitement sont les causes principales (pour 30% des décès chacune).

La moitié des familles de Samlang élèvent des buffles et des bufflesses (bubalins). Les troupeaux familiaux sont de petite taille, avec en moyenne moins de trois animaux par famille d'éleveur (1,6 reproductrice), et le plus grand atelier n'atteint que huit têtes. Les animaux sont élevés avec une intervention minimale des paysans, les buffles pâturant librement en troupeaux dans le finage villageois. Seuls le

¹. La maladie de Newcastle et le choléra aviaire sont les principales causes d'épizootie.

². Les ventes portent sur les jeunes mâles (un an) et les femelles de réforme ; elles se font surtout à Phongsaly.

village et ses jardins ainsi que la sole en culture, protégés par des clôtures, sont inaccessibles aux animaux. Sur les formations secondaires jeunes, les buffles consomment le tapis herbacé, tandis qu'ils s'intéressent aux feuilles dans les formations arborées. Même si la valeur fourragère de ces formations est limitée¹, la polyvalence alimentaire des bubalins leur permet de profiter des surfaces de friches importantes : dans le district de Phongsaly, la charge n'est que d'une UBT² pour 12 ha environ. Les animaux reviennent généralement à proximité du village tous les soirs en saison sèche, recherchant une protection relative contre les insectes piqueurs sur le terrain dégagé à l'entrée du village ; en saison des pluies, les animaux s'abritent dans les mares d'eau ou de boue et s'éloignent plus des habitations. Si ses animaux n'ont pas été vus récemment, la famille va les rechercher et les visiter dans la forêt. Aucune complémentation alimentaire n'est fournie et la reproduction est libre. Les animaux légèrement blessés ou malades sont soignés avec des onguents et des décoctions d'herbes ; dans les cas les plus graves, ils sont vendus pour abattage ; les animaux ne sont pas vaccinés : le village a fait un essai en 2002, mais comme l'incidence des maladies est faible, la communauté n'a pas souhaité renouveler l'expérience, coûteuse et complexe. L'élevage des buffles demande l'équivalent de 25 à 30 jours de travail familial, cumulés sur l'année. Si le buffle peut théoriquement jouer le même rôle que le porc pour les cérémonies importantes marquées par un plus grand faste (mariage, décès), les familles ne consomment qu'exceptionnellement de la viande de buffle : aucun animal n'a été abattu dans le village entre 2000 et 2003. Les buffles sont donnés aux enfants qui fondent un foyer ou quittent le village, ou servent d'épargne ; en cas de besoin monétaire exceptionnel³ de la famille, des animaux sont vendus à des maquignons de Phongsaly, qui passent trois à quatre fois par an dans le village, mais se déplacent également sur sollicitation. Entre 2000 et 2003, 11 animaux ont été vendus, principalement des mâles adultes et des femelles de réforme. Durant la même période, il y a eu 38 mises bas et 27 pertes : la croissance du troupeau est nulle ou très limitée. La moitié des familles d'éleveurs ont commencé leur atelier

¹ P. Home et J. Connell qualifièrent les formations secondaires de "*désert fourrager*" lors de leur présentation à la conférence "*Poverty Reduction and Shifting Cultivation Stabilization in the Uplands of Lao PDR: Technologies, approaches and methods for improving upland Livelihoods*" (Louang Phrabang, 27-30/1/2004), ce qui semble outrancier mais sert les intérêts du CIAT, promoteur et distributeur de semences fourragères (Bouahom *et al.* 2005).

² *Unité Bétail Tropical* : bovin adulte de 250 kg.

³ Mariage, décès, maladie, investissement (décortiqueuse, *etc.*), départ du village, *etc.*

depuis moins de cinq ans, en achetant un animal avec les revenus de la vente de porcs ou d'alcool de maïs. L'élevage bubalin est handicapé par la forte mortalité des jeunes : entre 2000 et 2003, 53 % des mises bas ont été perdues dans l'année, essentiellement du fait des canidés. Alors qu'un buffle est réputé capable de se défendre contre un tigre, et donc *a fortiori* contre les autres félidés plus communs mais plus petits, il a plus de difficulté à contenir une meute de dholes qui fait diversion et isole le jeune de sa mère. Sur 27 animaux perdus durant les quatre années étudiées, 20 (75 %) le sont par prédation.

Les familles de Samlang élevant des bovins sont un peu plus nombreuses, bien que l'effectif total du village soit plus limité (41 bovins contre 56 bubalins). Les troupeaux familiaux sont de petite taille, avec moins de trois animaux par famille d'éleveur en moyenne (1,7 reproductrice). La conduite technique de l'atelier est similaire à celle de l'élevage bubalin, avec une intervention minimale des paysans (35 à 40 jours par famille et par an). Les animaux divaguent librement pour se nourrir uniquement dans les friches récentes, herbacées¹ : incapables de s'alimenter en forêt, les bovins sont typiquement un élevage commensal de l'abattis-brûlis. Les animaux sont dressés au sel pour revenir tous les soirs à l'entrée du village, l'instinct grégaire des animaux et leur dressage font qu'il n'est pas nécessaire d'aménager un enclos. L'élevage de bovins est récent à Samlang : le plus ancien atelier a commencé en 1980, mais les deux tiers avaient moins de cinq ans en 2003, lancés par l'intervention d'un projet de développement (PDDP) qui a permis à 60 % des familles du village de disposer d'un prêt gratuit d'une vache adulte ; les jeunes nés de l'opération, propriété de la famille emprunteuse, lui permettent d'initier son troupeau. La finalité de l'atelier est la même que pour les bubalins ; si deux animaux ont été abattus dans le village entre 2000 et 2003 pour des mariages, c'est d'abord un produit d'épargne et de sécurité. Durant la même période, il y a eu 47 mises bas, neuf animaux ont été vendus et 33 perdus. La croissance nette du troupeau est limitée, handicapée par la forte mortalité des jeunes : sur quatre ans, 62 % des mises bas ont été perdues dans l'année, essentiellement du fait des félin² (70% des pertes).

L'élevage des bovidés (bubalins et bovins) à Samlang se caractérise par sa faible intensité en travail, la main-d'œuvre familiale, ressource limitée dans une région à huit habitants par kilomètre carré, étant

¹. Soit 15 à 18 ha par tête (5 à 6 ha par UBT), en considérant les friches d'un et deux ans.

². Les villageois ne signalent pas de prédation par les dholes, probablement parce que les troupeaux ne sont jamais très éloignés du village et que le canidé est très farouche.

consacrée à d'autres activités agricoles plus exigeantes en ressources humaines, comme le sarclage du champ d'abattis-brûlis. La contrepartie de cette extensivité est la faible production des ateliers, grevée par la prédation.

Chasse, pêche et cueillette : les paysans de Samlang sont aussi des collecteurs

Avec une sole d'abattis-brûlis de l'année comptant pour un treizième des surfaces en rotation, des jardins maraîchers et de cardamome se limitant à 0,4 hectare pour le village, moins de 2 % des surfaces du finage villageois sont en culture chaque année tandis que les réserves forestières dépassent les 1 500 ha. L'essentiel du territoire est constitué de formations secondaires, plus ou moins âgées, aux trois quarts forestiers. Cet espace n'est pas abandonné ; il est utilisé d'une part pour stocker l'énergie solaire nécessaire au renouvellement de la fertilité pour l'abattis-brûlis et, au quotidien, pour la collecte : cueillette de produits végétaux et de champignons, pêche et chasse.

La cueillette en forêt est continue sur l'année, avec des produits très variés et nombreux, en fonction de l'expérience familiale et des saisons.

Tableau 6 : Principaux produits de cueillette et leurs usages à Samlang

Produit	Période	Collecte moyenne kg/famille/an	Usage dominant
Pousses de bambou	mars - novembre	400	alimentation
Liane de <i>Tipti</i>	décembre - février	220	vente
Cardamome	août	8	vente
Fleur de bananier	janvier - décembre	50	vente
Légumes & fruits autres	janvier - décembre	500	alimentation
Champignons	mai - juillet	20	alimentation

*bambou*¹, *Tipti*², *cardamome*³

¹. *Bambusa* spp. : *Gigantochloa albociliata*, *Bambusa arundinaria*, *Bambusa nana*, *Bambusa tulda*, *Cephalostachyum virgatum*, etc. (Bouahom et al. 2005 ; Vantomme et al. 2002).

². Nom vernaculaire Phounoy d'une liane de la famille des Urticacées, probablement *Boehmeria malabarica* (ou *Debregesia longifolia*) (Lopez et Shanley 2004 ; Vantomme et al. 2002).

³. *Amomum* spp. : *Amomum longiligular* et *Amomum villosum* ("cardamome rouge"), *Amomum avoideum* ("cardamome verte") (Lopez et Shanley 2004).

Plus des trois quarts de la cueillette sont destinés à l'autoconsommation et représentent un cinquième des végétaux consommés dans l'année, soit près de 2,5 fois plus que le jardin. L'importance de la cueillette est d'autant plus marquée qu'elle constitue l'activité de sécurité alimentaire de la famille (Hladik *et al.* 1996). Par exemple, la période de récolte des pousses de bambou couvre celle de la soudure, où le stock familial de riz est épuisé ; les deux années suivant une mauvaise récolte, la part des pousses de bambou et des légumes sauvages croît dans l'alimentation familiale, pour économiser le stock de riz. La possibilité de semer des variétés de riz à cycle court permet de réduire la période de soudure, mais au détriment de la quantité récoltée : la cueillette complétera l'alimentation une seconde année. Ainsi, la stratégie paysanne est d'étaler les effets d'une mauvaise récolte sur plusieurs années, pour en atténuer les effets. La cueillette forestière permet également à la famille de s'approvisionner en matériaux : (i) bois de feu, notamment si le champ d'abattis-brûlis de l'année est trop éloigné pour permettre son débardage ; (ii) matériaux ligneux (troncs à débiter, perches, bambou *etc.*) et herbacés (herbe à paillette) pour la construction et l'entretien de la maison ou du grenier ; (iii) rotin, osier et bambou pour la vannerie, à la base de nombreux contenants du foyer.

Tableau 7 : Origine des végétaux alimentaires à Samlang

	Disponibilités kg/famille/an	Part relative
Abattis-brûlis		
<i>riz</i>	1 660	37%
<i>autres</i>	1 640	36%
Jardin	280	6%
Cueillette	920	20%
total	4 500	

Le principal produit vendu est actuellement la liane de *Tipti* dont la cueillette s'est développée depuis la fin des années 1990, en réponse à une demande croissante de l'industrie chinoise pour la préparation d'encens. A la fin de la période de récolte en février, un commerçant de Phongsaly passe dans le village pour contrôler et peser l'offre de chaque famille, conclut le marché puis fixe le rendez-vous à un accès routier, où il attend avec un camion que les paysans apportent leur récolte. Le schéma diffère légèrement pour la cardamome. Si elle est également exportée vers l'industrie chinoise *via* des commerçants de Phongsaly, ceux-ci appointent un villageois, sur la base de liens familiaux, qui regroupe les récoltes des autres familles et apporte le tout à Phongsaly.

Les produits de cueillette sont un bien commun du village, en libre-accès. Pour les espèces largement disponibles sur une longue période, comme les pousses de bambou, les légumes et les fruits sauvages, il n'y a pas de compétition entre les villageois. En revanche, pour les produits avec une saison de récolte ponctuelle et en quantité relativement limitée, comme la cardamome ou le *Tipti*, la concurrence est réelle. Afin de maximiser leur profit, les paysans délaissent la qualité de la cueillette. Pour le *Tipti*, l'arrachage de la plante, racines comprises, est plus rapide que la coupe et augmente le poids ; la régénération de la plante devient problématique au Laos (Bouahom *et al.* 2005). Pour la cardamome, le paysan tend à anticiper la maturité des fruits de crainte que le voisin ne passe avant, au détriment de la masse du produit et de sa qualité, reposant sur la teneur en essences. Tous produits confondus, une famille consacre l'équivalent de 60 à 80 journées de travail à la cueillette sur une année.

Le finage du village de Samlang est bordé par deux rivières, la Nam Lèng au sud et la Nam Thè au nord-ouest. A ces cours d'eau importants et permanents s'ajoutent les petits affluents dévalant les thalwegs du relief et qui se multiplient en saison des pluies. Si la richesse halieutique des ruisseaux saisonniers est limitée, les villageois portent un intérêt particulier à la Nam Thè, à moins d'une demi-heure de marche du village. Comme les autres activités économiques du village, la pêche est une activité individuelle, gérée au niveau du foyer familial. La pratique dépend de la main-d'œuvre disponible dans le foyer, mais également du savoir-faire se transmettant d'une génération à l'autre, seulement partiellement partagé dans la communauté. Si les techniques se diffusent (fabrication des filets et des nasses), les emplacements productifs sont des secrets de famille¹. Toutes les familles pratiquent la pêche au filet épervier, itinérante, tant que le débit de la rivière le permet. Au cœur de la saison des pluies, le déplacement dans le lit de la rivière devient dangereux et difficile, le filet est délaissé pour la pose de pièges, avec des nasses et des fagots de taille variée, confectionnés en rotin ou en bambou durant la saison sèche. La moitié des familles seulement pose des pièges, celles ayant la main-d'œuvre disponible pour leur fabrication en saison sèche et leur relevage en saison des pluies. Dans les secteurs les plus isolés, comme la Nam Lèng, la pêche à l'explosif est pratiquée, avec des grenades détournées des stocks de l'armée et vendues en contrebande par

¹. Phénomène déjà observé par Tayanin dans un village Khmou du Nord Laos (Tayanin et Lindell 1991).

les militaires de Phongsaly¹. Enfin, dans les zones humides (bas-fonds), les crabes sont collectés entre août et octobre. Toutes les espèces de poissons accessibles sont pêchées, sans distinction. Les captures sont surtout utilisées pour l'alimentation de la famille. A raison de 400 g à 1,6 kg par sortie, un foyer dispose de 80 kg de poissons par an en moyenne, alors que la consommation de viande de porc n'atteint pas 15 kg et celle de volaille est inférieure à 50 kg. Ponctuellement, le poisson peut être utilisé comme monnaie d'échange ou comme don dans les échanges intracommunautaires. Plus rarement, il peut être commercialisé à Phongsaly, pour l'achat d'outils, de condiments (sel, glutamate) ou de vêtements. Toutes techniques confondues, une famille consacre 32 journées de travail à la pêche sur une année. Les familles à moins de 10 jours de travail sont les foyers d'anciens, pour qui la pratique de la pêche est physiquement trop exigeante. Ils comptent alors sur les dons de leurs enfants.

En plus de la cueillette, les paysans utilisent le vaste espace de formations secondaires pour la chasse. Diverses techniques coexistent pour capturer des espèces animales très diversifiées, depuis les insectes jusqu'aux cervidés, en passant par les rongeurs, les oiseaux et les félins². La technique la plus fréquemment employée est la pose de collets pour le piégeage d'oiseaux. Toutes les espèces susceptibles de se nourrir au sol sont visées, depuis les volatiles pas plus gros que le poing jusqu'aux faisans. Soixante pour cent des familles de Samlang posent des collets à un moment ou un autre de l'année, généralement en saison sèche. Les pièges sont fabriqués localement, à partir de matériaux végétaux. Ils sont posés dans les passages privilégiés des animaux, préalablement repérés par leurs traces. La seconde technique répandue est le piégeage des rongeurs par des systèmes à trappe, pratiqué par la moitié des familles en saison des pluies, autour des champs d'abattis-brûlis. L'intérêt est multiple : d'une part, les familles profitent des travaux agricoles pour relever fréquemment les pièges, n'y consacrant ainsi pas de temps spécifique pour y accéder ; d'autre part, les rongeurs sont attirés par les céréales cultivées, ce qui maximise l'efficacité des pièges ; enfin les captures réduisent la prédation des rongeurs sur les récoltes. Comme l'ont illustré Tayanin et Lindell dans un village Khmou (1991), les paysans fabriquent une très grande variété de trappes et ne cessent d'en inventer

¹. En 2003, le cours au marché noir était de 1,20 euros pour une grenade à la caserne de Phongsaly, soit probablement un prix de vente inférieur au coût de fabrication.

². La distinction entre la chasse et la pêche est normative ; les techniques de collecte d'insectes (chasse) et de crabes (pêche) sont identiques.

ou d'en perfectionner les modèles, en fonction de leur expérience, de leur inspiration et des spécificités du secteur piégé. Les enfants, exclusivement les garçons, chassent comme leurs aînés, en s'initiant au piégeage et au jet avec un lance-pierre pour les oiseaux. Pour le plus gros gibier, les armes à feu ont partiellement cédé la place aux armes de jet (arbalète), suite à une interdiction des fusils en 1999 au nom de la protection de la faune, suivie par une confiscation de 32 fusils par l'administration en 2000-2001. Depuis leur interdiction, le nombre d'armes à feu dans le village a été réduit à deux fusils de guerre affectés à la milice¹ du village. Théoriquement remises en période de paix, ces armes servent régulièrement pour la chasse des gros mammifères : cervidés de toute taille, sangliers, singes, félins, *etc.* Les munitions s'acquièrent à la caserne de Phongsaly, auprès de militaires². Les deux fusils sont utilisés par un nombre restreint de personnes, les miliciens, dans quatre familles du village. En 2003, ils ont ramenés neuf sangliers et onze cervidés en huit mois. L'aménagement de pièges pour grands mammifères est exceptionnel, la pratique étant tombée en désuétude avec la généralisation des armes à feu à partir des années 1950, plus rapides à mettre en œuvre et moins dangereuses pour les autres villageois parcourant la forêt. Deux techniques sont encore ponctuellement utilisées : (i) la fosse masquée, où l'animal est attiré et tombe (elle est encore utilisée pour capturer les félins se montrant trop agressifs pour l'élevage³) ; (ii) le pieu sous tension, libéré lors du passage de l'animal. Comme les collets, les grands pièges sont disposés sur les trajets privilégiés des gibiers. Ces pièges, potentiellement mortels pour un humain, sont signalés par des marques en bambou et en bois à proximité ; ils sont disposés dans des secteurs difficiles d'accès et peu fréquentés.

¹. Organisation de défense du territoire enrôlant une poignée de paysans par village sous la direction de l'armée.

². Le détournement n'est pas spécialement discret ; il est d'autant plus toléré que le gibier de valeur (sanglier, grands cervidés) est commercialisé à Phongsaly et consommé par les notables. En 1999, un responsable provincial m'expliquait le programme de confiscation des fusils dans les villages, tout en consommant un steak de sanglier au restaurant ; à ma remarque sur l'impossibilité de consommer ce mets à l'avenir, il répliqua qu'il restait les fusils des miliciens.

³. Les attaques de félins sont souvent par vagues, probablement quand un animal découvre la relative facilité de s'attaquer à des bovins regroupés, moins véloces dans les reliefs escarpés que les cervidés. Les villageois demandent alors à l'administration du district l'autorisation de capturer l'animal (protégé) ; la peau et les os, qui se vendent chers sur les marchés de contrebande vers la Chine, sont déposés au bureau du district tandis que les villageois consomment la chair.

Les animaux chassés sont pour la plupart consommés par la famille ; seuls les grands gibiers (sangliers et cervidés) sont partiellement vendus à Phongsaly. Sur une année, plus de neuf tonnes de gibier sont capturées à Samlang (dont deux tiers d'oiseaux), soit plus de 300 kg par famille en moyenne¹ : la chasse devance l'élevage d'un facteur cinq pour l'alimentation carnée et constitue de très loin la première source protidique du foyer. Toutes techniques confondues, une famille consacre 26 journées de travail à la chasse sur une année. Comme pour la pêche, les familles à moins de 10 jours de travail sont les foyers d'anciens, pour qui la chasse est physiquement trop exigeante. Ils comptent alors sur les dons de leurs enfants et des relations familiales.

Un artisanat varié mais limité, à l'exception de la distillation alcoolique, auxiliaire de la scolarisation

De nombreux vieux paysans s'impliquent dans la vannerie pour confectionner les contenants indispensables à la vie quotidienne de leur famille. En revanche, la préparation d'alcool a pris de l'ampleur à Samlang pour une commercialisation régulière. Si le maïs ne sert qu'exceptionnellement à l'alimentation humaine, c'est la matière première pour la distillation ; 20 kg de maïs grain donnent de 8 à 10 litres d'alcool. Chaque famille produit en moyenne 200 litres par an². Avec plus de 12 tonnes de maïs grain transformé, 98 % de la récolte de maïs du village en 2003 a été distillée. L'alcool est pour l'essentiel commercialisé à Phongsaly et le produit de la vente sert à financer les études des collégiens. Situation atypique au Laos, tous les jeunes de moins de 18 ans sont scolarisés et les plus âgés se rendent à Phongsaly où ils séjournent durant la semaine. Ils partent le dimanche après-midi avec deux à trois litres d'alcool, éventuellement du gibier ou du poisson qu'ils vendent à des commerçants de la ville pour financer leur séjour (nourriture, vêtements, fournitures scolaires, savon, *etc.*) et acheter les marchandises commandées par leurs parents (sel et glutamate, savon, shampoing, lessive, fer, piles, médicaments, levure alcoolique, *etc.*). Le résidu de distillation est l'ingrédient de base de l'alimentation des porcs et, secondairement, des volailles. L'équipement requis pour la distillation se

¹. Les disparités entre familles sont très marquées, de zéro à 1 700 kg/famille/an.

². De 90 à 410 l selon les foyers.

compose de la levure, achetée au marché de Phongsaly, d'une bassine en cuivre d'usage spécifique pour la condensation du distillat, d'une grande bassine en aluminium pour la cuisson, d'une colonne de distillation en bois évidé et d'un déversoir en bambou.

Le fer des outils agricoles est façonné au village sur la forge communautaire, par un paysan expérimenté faisant fonction de forgeron à temps partiel. Le commanditaire l'assiste et fournit les barres de métal, achetées à Phongsaly ou au forgeron, qui est payé soit en numéraire dans un tiers des cas, mais le plus souvent en jours de travail pour la préparation, le sarclage ou la récolte de sa parcelle. Les emmanchements sont préparés dans la famille, souvent par les anciens qui ne peuvent plus participer aux travaux agricoles. L'atelier de forge (cabanon et foyer) est un bien commun du village, aménagé par la communauté. L'artisan acquiert pour son compte les outils : enclume, ventilateur manuel, pinces et marteaux.

Si la vannerie et la distillation sont largement pratiquées, quelques familles ont saisi des opportunités économiques complémentaires :

- Cinq décortiqueuses motorisées sont en service dans le village, pour les besoins domestiques des familles propriétaires et pour le travail à façon : 3,3 tonnes par an sont ainsi transformées, soit 10% de la production de riz du village. Les machines sont toutes d'origine chinoise et achetées d'occasion.
- une famille a investi dans de l'équipement audio-visuel (générateur, téléviseur, lecteur VCD) pour organiser des séances publiques de projection de films, avec accès payant (produit brut annuel de 18 euros) ;
- l'institutrice du village cumule son salaire de fonctionnaire au revenu agricole de la famille (traitement annuel : 135 euros) ;
- un paysan vend de cinq à huit journées de travail par an à Phongsaly, où il participe aux travaux agricoles des doubles-actifs de la ville (montant annuel : six euros) ;
- le chef du village et son adjoint touchent chacun une indemnité limitée de l'administration du district pour leurs prestations (respectivement 18 et 9 euros par an) ;
- deux anciens se sont spécialisés dans la vannerie, qu'ils commercialisent à Phongsaly (produit brut annuel de neuf euros par famille) ;
- une famille prépare l'indigo et teint à façon les sacs de coton tissés dans le village (produit brut annuel de 10 euros).

- deux familles ont un petit stock de marchandises d'épicerie (sel et glutamate, savon, shampoing, lessive, piles, levure alcoolique, etc.) qu'elles acquièrent à Phongsaly et revendent dans le village pour un produit brut annuel de 40 euros par famille ; deux autres font de même avec des cigarettes, pour le même montant.

Certains villageois exercent également des spécialités administratives : comité villageois, conseil des anciens, responsable de la pagode, soigneur, etc. Ces spécialisations restent très secondaires dans le volume de travail et le revenu des familles. Si le village est composé exclusivement de paysans, ceux-ci ont souvent pratiqué une activité autre avant de s'installer au village. 58 % des hommes de plus de 20 ans et 8 % des femmes ont exercé un emploi salarié en zone urbaine pendant une période de trois à douze années. Les emplois furent essentiellement dans l'armée¹, où les jeunes hommes du village ont prolongé leur engagement dans la continuité du service militaire. Beaucoup partent définitivement², certains reviennent pour reprendre l'exploitation familiale et s'occuper de leurs parents. La pyramide des âges du village (Cf. Figure 10), creusée pour les hommes pour la tranche d'âge de 20 à 35 ans, traduit le phénomène toujours actuel de départ des jeunes actifs et du retour partiel. Le phénomène est nettement plus discret pour les femmes, qui restent avec leurs parents jusqu'à leur mariage, souvent avec un homme plus âgé, de retour "d'expatriation".

L'organisation sociale des activités économiques de Samlang

Un accès socialement régulé au foncier

En agriculture d'abattis-brûlis, deux modalités de sélection de la parcelle à défricher existent : soit le choix est fait au niveau de l'exploitation familiale et chaque famille recherche et défriche des champs indépendants, plus ou moins répartis dans la friche — *assolement dispersé* — ; soit l'assolement est organisé au niveau du village, toutes les familles défrichent un pan forestier unique — *assolement réglé* —, comme à Samlang. L'assolement réglé présente des avantages : économie de travail de clôture, économie de temps d'accès grâce à la proximité des

¹. 80 % des hommes ayant exercé une activité salariée en dehors du village.

². 70 % des fratries formant les foyers actuels.

parcelles pour l'entraide, accès régulé et théoriquement plus équitable aux ressources forestières pour les familles, donc différenciation sociale moins marquée. En contrepartie, une sole unique, du fait des grandes longueurs de pente qu'elle induit, est plus sensible à l'érosion hydrique (Turkelboom 1999), ainsi qu'à l'enherbement si des familles de la communauté sont défaillantes dans le contrôle des adventices¹ ; un autre inconvénient est un recrû forestier plus lent et inégal sur la sole, du fait de l'éloignement moyen des arbres semenciers de la friche environnante (Guillemin 1956). Les deux systèmes coexistent dans le monde et, d'après Mazoyer et Roudart (1997), l'assolement dispersé prédomine dans les régions de faible densité de population où les réserves forestières pour la défriche sont abondantes, tandis que l'assolement tend à se régler lorsque la forêt communautaire devient une ressource rare du fait de la croissance démographique. La zone d'étude ne rentre pas dans ce schéma général, avec d'importantes réserves foncières et un assolement réglé. Au Laos, les deux types d'assolement existent et, dans la diversité du continuum des pratiques agricoles d'abattis-brûlis à laquelle ne déroge pas le pays, il existe des cas de figure intermédiaires d'assolements partiellement réglés, impliquant des groupements de familles et non des villages entiers, comme au nord du district de Phongsaly (Baudran 2000). Comment expliquer ces différences ? Est-il possible de dégager une tendance générale expliquant la diversité des modes de gestion de l'espace ? Dans les exemples du Laos², la densité de population n'est pas

¹. C'est une pression forte pour l'entraide au sarclage ; une parcelle envahie par l'herbe induit des problèmes pour tous les voisins, qui ont donc intérêt à aider les familles en difficulté.

². L'assolement dispersé est le cas de figure le plus fréquent au Laos, notamment étudié dans les exemples suivants : villages Lamet de la basse vallée de la Nam Tha (Izikowitz 1951), bassin versant de la Nam Chan sur la rive droite du Mékong dans la province de Louang Phrabang (Kousonsavath et Lemaître 1999), villages Khmou et Hmong du district de Nan (Keonuchan 2000) et des environs de Louang Phrabang (Roder 2001), district de Muong Fuang (Svengsuksa 2009) et de Sangthong (Thapa 1998) dans la province de Vientiane, piémont du Phou Khao Khouay à la limite de la province et de la préfecture de Vientiane (Sacklokham 2003), collines du sud de la province de Sayaboury (Laffort 1998 ; Pasquet 2002), villages de la rive gauche de la Nam Ou et du nord du district de Phongsaly (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998 ; Baudran 2000).

L'assolement réglé est moins fréquent et les surfaces concernées sont plus limitées, avec par exemple : villages Laosèng dans la vallée de la Nam Ou (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998) et du sud-ouest du district (Laffort et Jouanneau 1998) à Phongsaly, villages Khmou de la haute vallée de la Nam Tha (Evrard 2006) et Hmong dans la même province (Keonuchan 2000), villages Hmong et Khmou de Huamouang à Houaphanh (Seidenberg *et al.* 2003), villages Khmou de Nam Phak à Oudomsay

un critère pertinent de distinction entre les deux types d'assolement ; quand la densité de population est la plus élevée, la dispersion est systématique, infirmant le postulat de Mazoyer et Roudart. Pour Chazée, l'explication de ces différences est culturelle, propre à chaque ethnie (1998). Pourtant, dans les exemples étudiés, la distinction assolement réglé/dispersé ne recoupe que très partiellement l'appartenance ethnique. Si tous les villages Taï-Kaday étudiés ont un assolement réglé, les familles ethnolinguistiques sino-tibétaine et austro-asiatique pratiquent les deux systèmes. Distinguer un système en fonction de l'ethnie devient une tautologie, à la condition de multiplier le nombre de groupes ethniques à hauteur des différences observées. Une hypothèse pourrait être un processus en trois étapes : un assolement dispersé très lâche lors de la conquête initiale de l'espace, puis un assolement réglé quand les premières tensions apparaissent pour l'accès au foncier ; enfin, les tensions deviennent trop fortes et la gestion communautaire se délite, avec de nouveau un assolement dispersé. Cette séquence reste très théorique, notamment du fait du coût social de passage d'un système à l'autre : la conversion d'un assolement dispersé en un assolement réglé implique une remise en cause complète et brutale des pratiques d'une communauté, sans transition progressive possible.

A Samlang, l'accès à la terre est réglé localement selon un code oral précis et connu de tous. Au sein de la sole groupée défrichée annuellement, chaque famille exploite une parcelle qu'elle a reçue de ses parents. Ainsi, chaque couple revient systématiquement dans les mêmes limites topographiques tous les treize ans ; il cultive le même champ quatre ou cinq fois dans sa vie. L'accès à la terre repose sur des droits individuels durables, qui se transmettent par héritage. S'agit-il pour autant d'une propriété privée au sens classique du terme ? En complément de l'appropriation et de la transmission, il faudrait que la terre soit aliénable. Il n'y a pas d'exemple de vente onéreuse de terres à Samlang et les droits individuels ne portent que sur le temps de culture d'une parcelle. Lors de la période de friche, les droits communautaires sont en vigueur et occultent ou remplacent les prérogatives individuelles. Le départ du village implique l'abandon de tous droits individuels sur les parcelles d'abattis-brûlis et la terre libérée peut être redistribuée par le comité villageois, ou mise en réserve. Ces caractéristiques tendent à invalider l'hypothèse d'une propriété privée. Néanmoins, quelques indications obligent à nuancer la réponse :

(Keonuchan 2000), villages Hmong sur les crêtes de la route entre Oudomsay et Nam Bak (observations personnelles).

- Chaque famille ayant planté de la cardamome l'a fait sur des parcelles pour lesquelles elle avait des droits hérités de la pratique de l'abattis-brûlis. Comme il s'agit d'une plantation pérenne, les droits individuels deviennent continus. Des paysans ayant quitté récemment Samlang pour pratiquer la riziculture dans le district de Boun Neua reviennent chaque année récolter leur plantation, conservant et maintenant leurs droits sur ces terrains.
- Dans des villages voisins qui ont des pratiques foncières similaires, des familles ont aménagé des rizières en terrasse avec, comme la cardamome, une permanence de la primauté des droits individuels. A Phagnasi, Mongchao et Chantan, des rizières ont été vendues à l'intérieur et à l'extérieur du village, confirmant l'aliénation possible de la terre.

Les droits individuels sur la terre cultivée ne sont pas devenus de la propriété privée car le foncier n'a pas été aliéné jusqu'à maintenant, mais c'est probablement plus lié à l'absence de marché pour la terre d'abattis-brûlis qu'à une impossibilité immuable dans le système foncier local. Avec la déprise démographique, l'offre de terre excède la demande, il n'y a donc pas de marché. Dès que la rareté est apparue avec les aménagements fonciers ou les plantations, la valeur et le marché ont émergé. Le système foncier coutumier en vigueur à Samlang peut potentiellement évoluer vers la propriété individuelle, dont il présente certaines caractéristiques.

La transmission des terres au descendant qui reste avec les parents est une procédure récente, apparue progressivement dans la seconde moitié du XX^e siècle, avec la multiplication des émigrations et des opportunités d'emplois en dehors du village. Auparavant, la transmission se faisait au profit de tous les fils¹, avec un partage égal des terres, sauf pour celui qui restait avec les parents, lequel recevait une part supplémentaire (Bouté 2005) ; l'exploitation se morcelait rapidement et la surface devenait insuffisante, induisant le départ d'une fraction de la population pour fonder un nouveau village sur un nouveau finage. Historiquement, avec la croissance démographique, la tendance est au fractionnement des parcelles de génération en génération. La régulation de cette tendance s'est opérée selon quatre mécanismes successifs, décrits par Laffort et Jouanneau (1998) pour des villages voisins de Samlang : le prêt de terres

¹. La société Phounoy est patrilocale ; les femmes n'héritent pas de la terre et participent à la mise en valeur des terrains hérités par leur mari.

entre familles, l'allongement de la durée de culture du champ d'abattis-brûlis, l'exode d'une partie de la population et l'accélération de la rotation en dernier recours. Avec une population qui décroît depuis une quarantaine d'années, ces mécanismes de régulation foncière sont tombés en désuétude à Samlang et seuls les anciens sont capables de les expliquer. A la place, la communauté a dû développer de nouveaux mécanismes pour gérer l'abondance récente de terre, ce qui est socialement beaucoup plus facile. D'une part, le parcellaire est partiellement redéfini avant le défrichement, pour maintenir la sole groupée. Si les ayants-droits de parcelles centrales ont émigré, leur terrain est confié par le comité villageois¹ à des familles dont les champs périphériques sont laissés en friche. Ce mouvement régulier de réaffectation permet d'éviter le morcellement de la sole, avec les problèmes d'organisation que cela poserait pour le brûlis et la clôture. D'autre part, les paysans ont été amenés à cultiver des champs plus grands ou deux parcelles dans la même sole en récupérant les terrains de familles ayant quitté le village. Ce mécanisme de concentration, symétrique du morcellement par héritage en période de croissance démographique, a conduit à l'abandon de la seconde année de culture, moins productive, au milieu des années 1980.

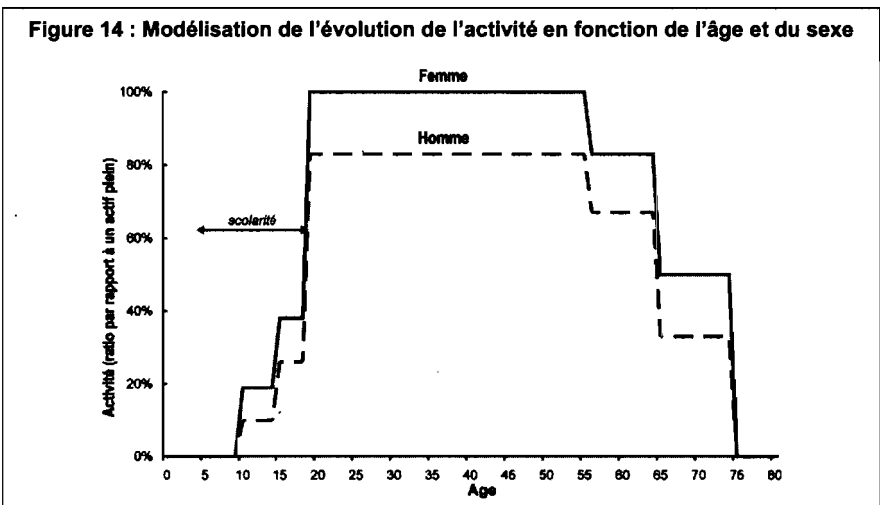
Les conditions d'accès au foncier à Samlang — droits individuels forts et disponibilité abondante des terres — confèrent une grande sécurité de la tenure aux paysans, même en l'absence de droit formalisé par écrit. Cette assurance leur permet d'investir sur leurs terrains et d'envisager une intensification progressive de la production par rapport à la surface : plantations pérennes (cardamome) ou, dans des villages voisins, rizières irriguées en terrasses.

La division sociale du travail : les femmes, protagonistes majeurs de l'agriculture

Dans la famille, le travail n'est pas réparti de manière aléatoire. Comme souvent au Laos (Ireson 1996), les femmes assurent une part majoritaire des travaux agricoles, notamment pour les travaux répétitifs d'entretien (sarclage) et les portages (récoltes, débardage du bois de feu). Les hommes se tiennent en réserve pour les travaux agricoles, intervenant ponctuellement (défriche, brûlis, semis) lorsque la main-d'œuvre féminine est insuffisante pour couvrir les besoins dans les délais : semis, récolte, complément de sarclage. Cette répartition inégalitaire des tâches

¹. La question est discutée au sein du conseil des anciens et avec le chef du village.

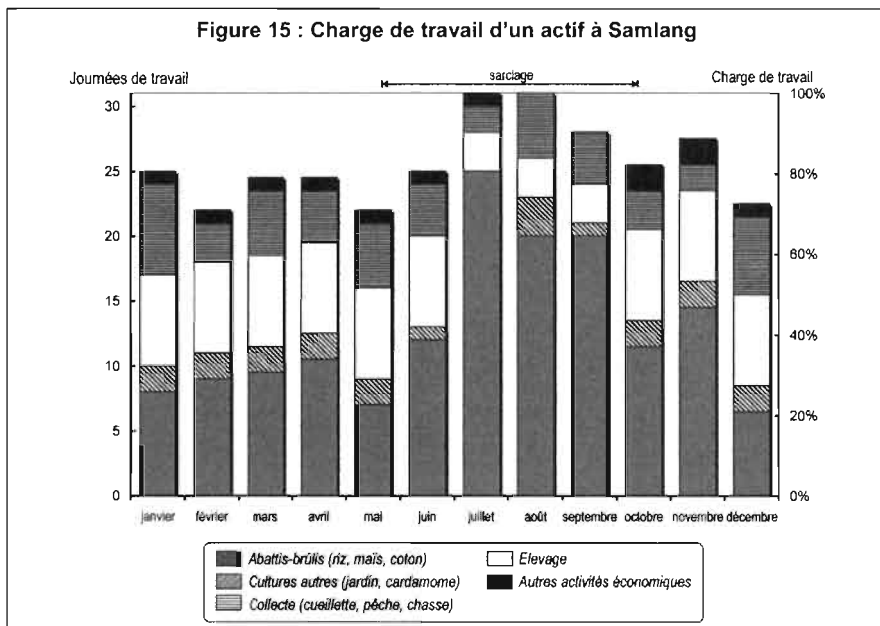
agricoles n'est qu'incomplètement compensée par la collecte, quasi exclusivement masculine. Si les deux activités participent de manière importante à l'alimentation familiale, il est moins éprouvant de pêcher ou relever des pièges que de sarcler. Pour les activités communautaires, les femmes sont en retrait dans les processus de décision¹, mais sont mises à contribution prioritairement pour les travaux : entretien du village et des sentiers, *etc.* Les travaux plus techniques, socialement plus valorisants, sont l'apanage des hommes : construction des maisons, construction et entretien de la pagode, construction des ouvrages de franchissement des cours d'eau, *etc.* Le déséquilibre dans les charges extérieures de travaux se retrouve dans les activités domestiques. Si les hommes participent à la cuisine², la lessive, la vaisselle et l'éducation des enfants sont du ressort des femmes du foyer. Globalement, en considérant la pleine activité sur la base du travail fourni par une femme, un homme n'est qu'un actif à temps partiel, de l'ordre de 80-85 %.



¹. Le conseil des anciens est masculin, le comité villageois est masculin (à l'exception de la présidente de la cellule villageoise de l'Union des femmes Lao), les femmes sont au fond de la salle commune lors des réunions plénières, *etc.*

². Notamment lorsque la famille héberge des visiteurs. Qu'en est-il au quotidien ?

Les enfants sont peu disponibles pour les travaux de l'exploitation, car ils sont tous scolarisés pendant dix mois de l'année, de septembre à juin¹, mais sont néanmoins actifs lors des vacances scolaires coïncidant aux sarclages. Des congés exceptionnels existent également officieusement pour les pointes ponctuelles de travaux (semis, récolte), ne serait-ce que du fait de l'absence des enseignants à ces périodes, accaparés sur leurs propres champs, complément indispensable de revenu : le traitement de l'institutrice de Samlang se limite à 135 euros par an, soit 690 euros par an à parité de pouvoir d'achat².



L'échange de travail entre foyers est fréquent dans le village, notamment pour les activités agricoles (semis, sarclage, récolte). Il se fait surtout dans la famille élargie, sur une base unitaire (une journée pour une journée) pour les activités agricoles. En revanche, si le travail nécessite une compétence technique moins partagée, le nombre de

¹. Tous les jeunes du village entre sept et dix-huit ans sont scolarisés, soit à l'école primaire du village (cycle partiel P1 à P3), soit à l'école primaire de Bokong (P4 et P5), soit aux collèges de Mongchao et Phongsaly (M1 à M3), soit au lycée de Phongsaly.

². Laos : PIB/habitant (2003) de 340 dollars des Etats-Unis (méthode Atlas), 1 730 dollars à parité de pouvoir d'achat (sources : Banque mondiale).

jours à rendre est le double de celui demandé ; Par exemple, une demi-journée de préparation de trappes pour piéger les rongeurs est compensée par une journée de sarclage. Dans ces conditions, les exploitations avec beaucoup d'actifs sont favorisées : le ratio "travail réalisé à l'extérieur" sur "travail sur l'exploitation" est inférieur à celui des familles avec peu d'actifs. Cependant, la disponibilité en main-d'œuvre varie avec le temps de manière comparable mais asynchrone pour toutes les familles, en fonction de l'âge des enfants ; sur une génération, l'entraide est alors sensiblement équilibrée.

L'agriculture d'abattis-brûlis est une composante essentielle de la charge de travail d'un actif : entre 20 et 80 % de la capacité mensuelle d'un actif est consacrée aux champs d'abattis-brûlis, loin devant les autres activités, avec une pointe de travail en juillet-août, où les paysans ne prennent pas de repos pour faire face aux besoins du sarclage. Durant cette période, les autres activités économiques de la famille sont réduites.

La force de travail disponible à Samlang est utilisée à plein-temps. Alors que les surfaces potentiellement agricoles sont importantes¹, la main-d'œuvre est une ressource rare, limitante, dont l'emploi est optimisé à l'échelle de la famille.

Tableau 8 : Emploi de la force de travail à Samlang

	Total villageois	Moyenne familiale
	<i>journées de travail annuelles</i>	
Force de travail potentielle (<i>p</i>)	23 274	831
Force de travail utilisée (<i>u</i>)	23 166	827
<i>Taux d'occupation (u/p)</i>	99,5 %	

Les activités économiques sont sélectionnées et gérées en fonction de la contrainte prioritaire qu'est la force de travail familiale disponible : leur combinaison vise à équilibrer la charge de travail sur l'année et à maximiser la productivité du travail. Ainsi, les actifs sont employés de 70 % à 100 % de leur capacité chaque mois. L'objectif d'une famille ne paraît pas être la maximisation d'un profit ou d'une rente foncière, mais la maximisation de la productivité du travail, stratégie classique de l'économie paysanne². Dans ces conditions d'emploi de la main-d'œuvre familiale, celle-ci ne représente pas de coûts financiers pour

¹. 7,2 habitants/km² à Samlang, soit presque 30 ha/actif.

². Voir notamment Dufumier (2004), Mazoyer et Roudart (1997), Mounier (1992) et Scott (1985).

l'exploitation ; il ne serait pas pertinent d'introduire dans le calcul économique du revenu un coût horaire ou journalier, défini sur une base discutable quand le salariat agricole n'existe pas dans le village. En revanche, en temps que ressource rare et limitante, la force de travail a un coût d'opportunité, c'est-à-dire "*la valeur nette des productions perdues du fait que cette ressource ne peut plus désormais être utilisée par ailleurs*" (Dufumier 1996, p. 332). C'est en raisonnant implicitement sur le coût d'opportunité que les activités de la famille sont sélectionnées et que la main-d'œuvre y est affectée (Dufumier 2004).

Pour une famille, la force de travail disponible varie d'une année à l'autre. Elle est minimale pour le jeune couple qui vient de s'installer et n'a pas encore d'enfant, puis va progressivement croître avec l'âge des enfants et la fin de leur scolarité. Ces enfants vont commencer par consommer avant de participer aux travaux. La multiplication des naissances¹ et les besoins alimentaires croissants des enfants font que la demande alimentaire grandit alors que la production, plafonnée par la force de travail, reste stable ; quand les enfants deviennent actifs, la production agricole s'accroît fortement alors que la consommation reste sensiblement constante : sur une génération, le rapport "consommateurs/actifs" varie dans un foyer. Tchayanov a décrit et modélisé ce cycle dès les années 1920 dans les familles paysannes de la Vologda (Tchayanov 1995). En fonction du nombre et de l'âge des enfants, une exploitation sera successivement excédentaire en produits agricoles, ce qui lui permettra d'accroître ses ventes et de capitaliser, ou déficitaire, ce qui la contraindra à décapitaliser pour compléter la ration alimentaire de base. Moyennant quelques hypothèses pour adapter le modèle de Tchayanov aux conditions locales², il est possible de décomposer l'évolution d'un foyer de Samlang en trois phases :

1. Une phase initiale où la production de riz dépasse potentiellement les besoins de la famille (*accumulation*). L'excédent de riz et de productions associées peut être vendu ou échangé contre des animaux (volailles, porcs), initiant la capitalisation de la famille dans l'élevage. Une autre stratégie de l'exploitation peut être de réduire le travail consacré aux productions d'abattis-brûlis pour

¹. Moyenne de cinq enfants vivants par famille à Samlang (trois présents au foyer et deux partis).

². Production de riz de 660 kg/actif/an de riz paddy (0,5 ha/actif) ; consommation de 290 kg/adulte/an et de 150 kg/enfant/an (2-12 ans) en moyenne ; activité agricole sur le modèle de la Figure 14 (*Cf page 98*) ; cinq enfants par foyer, garçon et fille en alternance ; l'aîné reste sur l'exploitation, tandis que les autres garçons quittent le foyer à 18 ans et les filles à 20 ans.

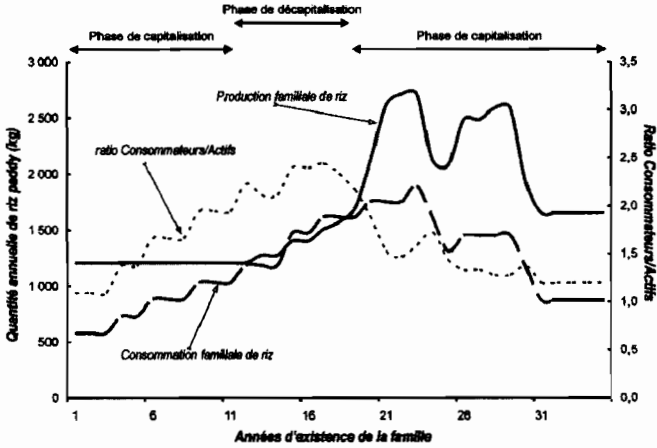
l'ajuster aux besoins et consacrer la force de travail libéré à d'autres activités génératrices de revenus. Dans les deux cas, la période de rapport "consommateurs / actifs" inférieur à 2,3 (Cf. Figure 16) se traduit par une capitalisation au sein de l'exploitation¹. La capacité d'accumulation décroît progressivement avec le nombre d'enfants et leur âge, pour s'annuler vers le treizième anniversaire de la fondation du foyer.

2. Une phase de déficit en riz (*décapitalisation*). Le foyer type compte deux adultes et cinq enfants de deux à treize ans. Avec un ratio "consommateurs / actifs" supérieur à 2,3 (Cf. Figure 16) pendant cinq ans, la production agricole ne couvre pas les besoins de base de la famille. Il faut réduire les rations alimentaires, avec une morbidité accrue, et vendre des actifs de l'exploitation, notamment des animaux (porcs et bovidés) si le développement des troupeaux a permis d'atteindre des effectifs suffisants. Bien que limitée dans le temps (cinq ans), cette période de la vie d'un foyer est sensible et va conditionner son avenir et son potentiel économique futur. Si la famille traverse rapidement et sans autres difficultés cette phase, elle peut reprendre son développement et transmettre du capital à sa descendance. En revanche, si les conditions locales sont défavorables (difficultés climatiques, économiques ou politiques supplémentaires), les difficultés sont accrues et excèdent les ressources accumulées antérieurement, ce qui implique un appauvrissement durable du foyer et des descendants.
3. Une nouvelle phase d'*accumulation*. Avec l'âge, les premiers enfants participent de plus en plus aux travaux ce qui permet d'accroître les surfaces défrichées² et, de là, la production agricole. La famille peut de nouveau accumuler, préparant la fondation des foyers des enfants et la retraite des parents. Si l'exploitation se développe dans un environnement favorable à cette période, elle capitalise dans l'élevage, permettant de donner des animaux aux enfants qui initient ainsi plus rapidement l'accumulation initiale de leur nouveau foyer.

¹. Le capital accumulé pouvant être réinvesti dans l'exploitation (élevage, outils de culture, de transformation ou d'artisanat, etc.) ou dans le foyer (toiture et équipement de la maison).

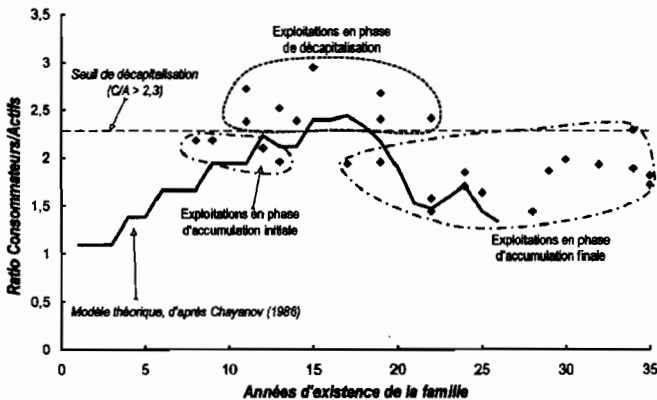
². Ou d'améliorer le sarclage à surface égale.

Figure 16 : Phases successives d'accumulation et de décapitalisation d'une famille paysanne de Samlang



Cette séquence de phases est un modèle théorique alors que chaque foyer développe une trajectoire originale avec les aléas de la réalité. La distribution des exploitations en fonction de l'âge des foyers et du ratio "consommateurs / actifs" est en cohérence avec le modèle, avec 14 % des familles en phase initiale de capitalisation (foyers de moins de 14 ans d'existence), 29 % des familles en phase sensible de décapitalisation (11 à 21 ans) et 46 % des familles bien établies (21 ans et plus) qui accumulent de nouveau (Cf. Figure 17).

Figure 17 : Evolution du ratio "consommateurs/actifs" en fonction de l'ancienneté des familles à Samlang



La succession des phases est bien connue des paysans qui l'expliquent régulièrement aux visiteurs curieux et attentifs. Le rapport "consommateurs / actifs" a été présenté par certains auteurs comme le critère de différenciation économique pour la typologie des exploitations dans la région (Laffort et Jouanneau 1998). Or ce ratio varie en permanence, de manière comparable mais asynchrone pour les différentes familles du village. Théoriquement, chaque famille passe par les différentes phases déterminées par le ratio "consommateurs / actifs" ; ce rapport ne saurait constituer un critère de typologie permettant de distinguer des ensembles distincts et stables d'exploitations. Néanmoins, une relation existe entre les capacités d'accumulation à une période donnée pour une exploitation et la différenciation économique entre les familles. Dans un environnement stable, chaque foyer traverse dans les mêmes conditions les étapes d'accumulation et de décapitalisation. L'histoire de la région de Phongsaly est cependant faite de changements fréquents et les aléas climatiques sont fréquents. Ces perturbations, plus ou moins ponctuelles, n'affectent pas de manière égale les exploitations agricoles, selon leur capitalisation et leur capacité d'accumulation du moment. Si une opportunité économique se présente, seules les familles disposant à ce moment des ressources humaines ou de capital pourront en profiter, celles en phase de décapitalisation ne pourront suivre. Réciproquement, en cas de crise¹, les familles disposant de ressources accumulées décapitaliseront pour patienter, s'adapter ou migrer tandis que celles avec un ratio "consommateurs / actifs" défavorable s'enfonceront dans la difficulté. L'aléa fige les différences conjoncturelles et induit une différenciation socio-économique durable.

Les performances économiques : des revenus paysans dans la moyenne nationale, provenant en grande partie de la collecte

Chaque famille de Samlang a été interrogée sur ses résultats techniques de 2000 à 2003 pour évaluer ses résultats économiques : *produit brut*², *consommations intermédiaires*¹, et *consommation de*

¹. Sécheresse, crise économique ou politique, etc.

². Valeur des productions de l'exploitation, en fonction des prix du marché de Phongsaly.

*capital fixe*². La soustraction des *consommations intermédiaires* et de la *consommation de capital fixe* du *produit brut* est la *valeur ajoutée nette* qui, corrigée des frais financiers, des prélèvements³, des dons et subventions reçues, donne le *revenu familial* pour la période étudiée. Des composantes du niveau de vie des familles n'ont pas été prises en compte, comme l'accès gratuit⁴ au terrain et aux matériaux de construction pour l'habitation⁵, les soins médicaux, *etc.*

La valeur ajoutée par activité

Tableau 9 : Résultats économiques pour les productions végétales

			Moyenne	CV
Champ d'abattis-brûlis riz/maïs 28 familles	Produit brut	Euros/an	364	37%
	Consommations Intermédiaires	Euros/an	16	31%
	Consommation de Capital Fixe	Euros/an	6	33%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	342	38%
	Travail	jours	318	39%
	Productivité du travail	Euros/journée	1,1	53%
Champ d'abattis-brûlis coton 4 familles	Produit brut	Euros/an	17	76%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	16	79%
	Productivité du travail	Euros/journée	0,1	311%
Jardin 28 familles	Produit brut	Euros/an	49	96%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	47	96%
	Productivité du travail	Euros/journée	0,8	1%
Verges 28 familles	Produit brut	Euros/an	32	75%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	31	75%
	Productivité du travail	Euros/journée	1,1	127%
Cardamome 26 familles	Produit brut	Euros/an	1	146%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	1	147%
	Productivité du travail	Euros/journée	0,3	91%
Total	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	423	38%
Productions végétales	VAN/actif	Euros/an	175	29%

CV : coefficient de variation

1. Ensemble des dépenses engagées sur un cycle de production pour un atelier donné (intrants agricoles, carburant, munitions pour la chasse, levure pour la distillation alcoolique, *etc.*), au prix du marché de Phongsaly.
2. Consommation progressive des équipements servant à un atelier donné sur plusieurs cycles de production successifs. Il est évalué comme la valeur d'achat en monnaie constante divisée par le nombre d'années d'utilisation envisagée par le propriétaire. J'évite d'utiliser le mot "*amortissement*" qui risque de prêter à confusion avec l'amortissement comptable, norme fiscale déconnectée de la réalité.
3. Impôts et taxes, contributions pour les activités communautaires (fêtes, entretien de la pagode et de la maison commune, *etc.*). Il n'y a pas de bonzes dans la pagode de Samlang, à l'instar de la quasi-totalité des pagodes des villages ruraux de la région étudiée.
4. La gratuité a des limites : le coût d'opportunité du travail pour accéder à ces ressources, induisant une perte de production ou une restriction de loisir dans un calendrier surchargé (Cf. Figure 15, page 99).
5. La maison est en matériaux ligneux locaux, sauf la toiture en tôle pour 57 % des habitations de Samlang. L'investissement s'explique par le coût d'opportunité du travail d'entretien de la toiture : en chaume, elle doit être refaite tous les trois ans, alors qu'en tôle elle dure plus de dix ans sans entretien.

L'abattis-brûlis¹ est la première culture productrice de valeur à Samlang, avec plus de 340 euros de valeur ajoutée nette par famille en moyenne. Les autres productions végétales sont nettement secondaires, le maraîchage et l'arboriculture ne représentant respectivement que 14 % et 9 % de la valeur ajoutée de l'abattis-brûlis.

Tableau 10 : Résultats économiques pour l'élevage

			Moyenne	CV
bubalin 14 familles	Produit brut	Euros/an	57	72%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	56	72%
	Travail	jours	26	
	Productivité du travail	Euros/jour	2,2	72%
bovin 17 familles	Produit brut	Euros/an	26	59%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	23	59%
	Travail	jours	37	
	Productivité du travail	Euros/jour	0,6	59%
Porcin 28 familles	Produit brut	Euros/an	162	69%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	160	69%
	Travail	jours	128	
	Productivité du travail	Euros/jour	1,3	66%
Volailles 27 familles	Produit brut	Euros/an	16	69%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	15	69%
	Travail	jours	37	
	Productivité du travail	Euros/jour	0,4	68%
Total Elevage	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	217	68%
	VAN/actif	Euros/an	88	63%

CV : coefficient de variation

Avec près de 220 euros de richesse produite, l'élevage représente presque les deux-tiers de l'abattis-brûlis. L'élevage porcin, pratiqué par toutes les familles, est l'atelier le plus important, avec 75 % de la valeur ajoutée. L'élevage de bovidés (bubalins et bovins), pratiqué par 86 % des familles, n'apporte qu'une contribution limitée, à l'image des troupeaux, jeunes : 43 % des familles ont monté leur atelier depuis moins de dix ans et l'effectif moyen est de moins de trois têtes en 2003.

Tableau 11 : Résultats économiques pour la collecte

			Moyenne	CV
Cueillette 28 familles	Produit brut	Euros/an	125	45%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	123	45%
	Travail	jours	110	74%
	Productivité du travail	Euros/jour	1,1	76%
Pêche 27 familles	Produit brut	Euros/an	97	108%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	96	108%
	Travail	jours	33	64%
	Productivité du travail	Euros/jour	2,9	66%
Chasse 23 familles	Produit brut	Euros/an	325	82%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	320	82%
	Travail	jours	32	71%
	Productivité du travail	Euros/jour	10	48%
Total Collecte	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	478	88%
	VAN/actif	Euros/an	203	77%

CV : coefficient de variation

¹. Sont comptés le riz et les productions associées, ainsi que celles associées au maïs. Le maïs, destiné à la distillation et l'alimentation animale, est une consommation intermédiaire intraconsommée, valorisée dans l'élevage.

La collecte crée plus de richesse à Samlang que les autres secteurs d'activités : près de 480 euros de valeur ajoutée par famille et par an, soit 40 % de plus que l'abattis-brûlis et plus du double de l'élevage.

La chasse est la première composante, avec un niveau comparable à l'abattis-brûlis, tandis que la cueillette et la pêche sont d'un ordre de grandeur comparable, environ un tiers de l'abattis-brûlis.

La distillation d'alcool de maïs est la seule activité de transformation ou de service économiquement significative (Cf. Tableau 12, p. 107). Pratiquée par quasiment toutes les familles (96 %), elle apporte 60 euros de valeur ajoutée à chacune, soit 17 % de celle de l'abattis-brûlis. Les autres activités sont d'ampleur très limitée, tant pour le nombre de familles impliquées que pour la richesse créée.

Tableau 12 : Résultats économiques pour les autres activités

			Moyenne	CV
Distillation 27 familles	Produit brut	Euros/an	122	38%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	59	39%
	Travail	jours	24	38%
	Productivité du travail	Euros/journée	2,5	1%
Décorticage 5 familles	Produit brut	Euros/an	4	56%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	-29	-20%
	Travail	jours	2	56%
	Productivité du travail	Euros/journée	-12,3	-115%
Commerce 4 familles	Produit brut	Euros/an	47	75%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	14	86%
	Travail	jours	13	70%
	Productivité du travail	Euros/journée	1,1	25%
Vannerie 2 familles	Produit brut	Euros/an	9	86%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	9	66%
	Travail	jours	6	67%
	Productivité du travail	Euros/journée	1,5	1%
Teinture 1 famille	Produit brut	Euros/an	10	
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	10	
	Travail	jours	10	
	Productivité du travail	Euros/journée	1	
Forge 1 famille	Produit brut	Euros/an	22	
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	15	
	Travail	jours	10	
	Productivité du travail	Euros/journée	1,5	
Salarier agricole 1 famille	Produit brut	Euros/an	6	
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	6	
	Travail	jours	5	
	Productivité du travail	Euros/journée	1,1	
Autres salaires 3 familles	Produit brut	Euros/an	54	106%
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	54	106%
	Travail	jours	75	59%
	Productivité du travail	Euros/journée	0,7	46%
Cinéma 1 famille	Produit brut	Euros/an	18	
	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	-24	
	Travail	jours	10	
	Productivité du travail	Euros/journée	-2,5	
Total Autres activités	Valeur Ajoutée Nette	Euros/an	63	56%
	VAN/actif	Euros/an	27	59%

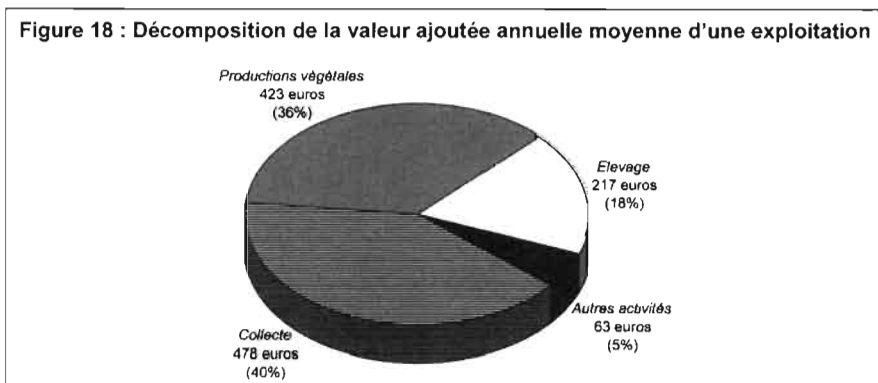
CV : coefficient de variation

Les services fondés sur une immobilisation de capital fixe sont déficitaires : décorticage à façon et projection de film. Il s'agit plus d'achats domestiques (pénibilité du travail et loisir) pour des familles aisées que d'investissements productifs. Le fait de proposer la prestation

aux autres villageois contribue au prestige social du propriétaire : 40 % du décortiquage à façon est assuré par le chef du village¹ et le magnétoscope est la propriété du président de la section villageoise du Front d'édification nationale², ancien chef.

Les productions végétales, essentiellement issues de la culture d'abattis-brûlis, apportent plus du tiers de la valeur ajoutée de l'exploitation. Il ne s'agit pourtant que du second poste de création de richesse, derrière la collecte qui procure 40 % de la valeur ajoutée nette. Les habitants de Samlang sont chasseurs-collecteurs avant d'être agriculteurs. Ce résultat peut sembler surprenant (la collecte est généralement ignorée ou sous-estimée dans les études économiques et les statistiques officielles), mais il est en cohérence avec les quelques évaluations effectuées dans d'autres régions de montagne du Laos³, bien que ces études présentent la collecte comme une stratégie de complément de produits alimentaires et de revenus pour les familles les plus pauvres.

Figure 18 : Décomposition de la valeur ajoutée annuelle moyenne d'une exploitation



Cette relation entre pauvreté et collecte n'est pas vérifiée à Samlang, où la corrélation entre le revenu total d'une famille et celui de la collecte est étroite : à l'exception d'un cas particulier⁴, la richesse procurée par la

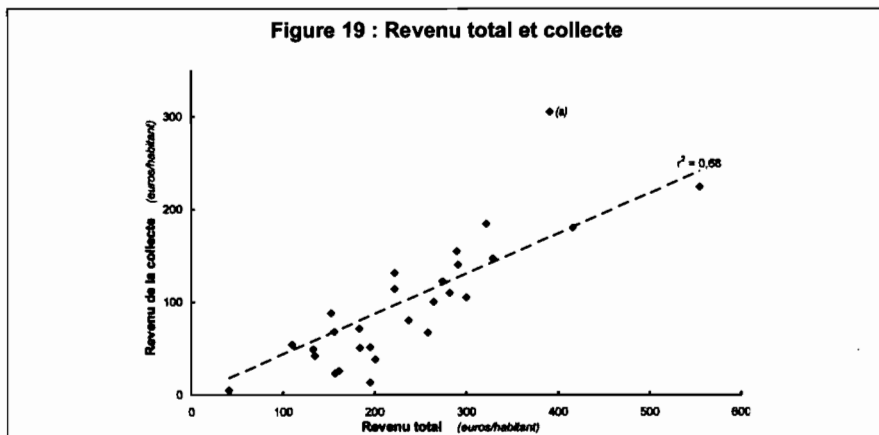
¹ 9 % du riz produit dans le village est décortiqué mécaniquement, le reste au pilon à pied.

² Institution de rang ministériel, chargé d'encadrer la population pour la mise en œuvre des orientations du Parti (PPRL), au même titre que les autres organisations de masse (Union des femmes lao, Association de la jeunesse révolutionnaire).

³ Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Ireson (1996), Pnud (2002) et Yamada *et al.* (2004).

⁴ Le point atypique (a) correspond à un paysan-milicien spécialiste de la chasse au grand gibier.

chasse, la pêche et la cueillette est directement proportionnelle au revenu total des familles.



Le revenu familial

Le revenu moyen d'une famille de Samlang est de plus de 1 165 euros/an¹, soit 225 euros/habitant. Il s'agit du revenu total, incluant la valeur des productions autoconsommées calculées au prix du marché (valeur de remplacement). Cela représente 99% de la valeur ajoutée nette de l'exploitation, du fait des coûts de production (hors travail familial) et des prélèvements réduits : valeur ajoutée et revenu se confondent quasiment. Le revenu familial moyen est équivalent à 87 % du PIB par habitant de la RDP Lao en 2003. Si les paysans de Samlang sont en-deçà du seuil classique de pauvreté d'un dollar par jour², leur revenu est dans la moyenne du pays ; le traitement de l'institutrice, fonctionnaire titulaire, se limite à l'équivalent de 135 euros, soit 60 % du revenu paysan³. Le système de production des paysans de Samlang procure un niveau de vie

¹. 15 644 000 kips/famille/an, soit l'équivalent de 1 165 euros ou 1 513 dollars des Etats-Unis aux taux de change de l'étude (4/2005).

². 0,85 dollar des Etats-Unis/habitant/jour à Samlang.

³. Les fonctionnaires de Phongsaly touchaient en 2003 un traitement annuel compris entre 135 et 225 euros (11 à 20 euros/mois, soit 60 à 100 euros/mois à parité de pouvoir d'achat). Ces revenus très limités impliquent pour les agents du secteur public lao l'obligation de trouver d'autres sources de revenus : salaires de projets de l'aide internationale, seconde activité, corruption, etc.

modeste, mais non négligeable dans les conditions économiques au Laos¹.

Tableau 13 : Revenus annuels des familles de Samlang

	Moyenne Euros	c.v. %	Minimum Euros	Maximum Euros
Revenu total	1 165	42%	250	2 220
Revenu par habitant	225	46%	40	555
Revenu par actif	475	40%	195	1 065
Revenu par personne et par jour	0,6	83%	0,5	2,9
Revenu monétaire total	165	36%	20	270
Revenu monétaire par habitant	30	41%	5	65
Revenu monétaire par actif	65	43%	15	150
Revenu monétaire par personne et par jour	0,1	100%	0,1	0,4
Part dans le revenu total	14%			

Le revenu monétaire, calculé à partir des productions commercialisées pour lesquelles les paysans ont reçu la contre-valeur en monnaie fiduciaire (kip), se limite à 165 euros par famille et par an, soit 14 % seulement du revenu total. De manière encore plus explicite, le revenu monétaire ne représente que neuf centimes d'euro par habitant et par jour, soit 0,44 euro par habitant et par jour à parité de pouvoir d'achat.

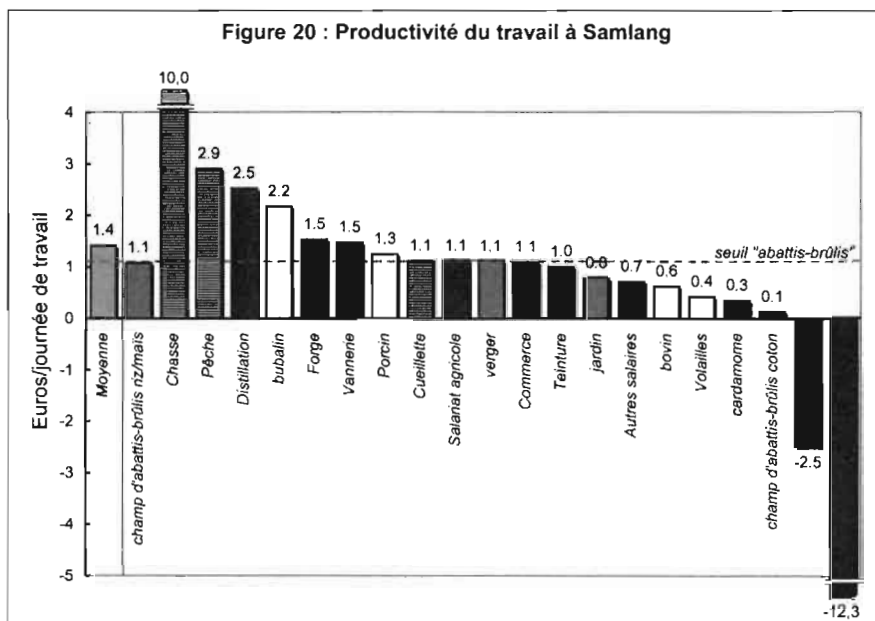
La productivité du travail

La main-d'œuvre étant le facteur limitant de la production agricole à Samlang, les paysans cherchent à maximiser l'efficacité de celle-ci, c'est-à-dire la productivité du travail, calculée comme le rapport entre la valeur ajoutée d'une activité et le nombre de journées de travail consacrées. En dehors des cas particuliers du décorticage et de la projection de films dont la finalité économique est incertaine, la productivité par jour de travail varie d'un facteur cent entre les différentes activités économiques pratiquées à Samlang.

En volume annuel de travail, l'abattis-brûlis est la première activité de la famille. Avec une productivité du travail de 1,1 euro par journée de travail, cette culture sert d'étalon pour évaluer l'efficacité des autres activités paysannes. Parmi les 21 pratiques économiques identifiées dans le village, huit présentent une productivité du travail proche ou identique

¹. En Indonésie, Nielsen et ses collègues (2006) ont mis en évidence une compétitivité similaire de l'agriculture d'abattis-brûlis par rapport aux autres opportunités économiques accessibles aux paysans : "donc, les décisions des paysans de continuer l'abattis-brûlis sont plus fondées sur des raisonnements économiques rationnels que sur la tradition ou toute autre raison" (tdla).

à l'abattis-brûlis : culture maraîchère et arboriculture, élevage porcin, cueillette, teinture, commerce et salariat agricole¹.



Le niveau de rémunération du travail du forgeron, titulaire d'une spécialité technique ancienne et indispensable dans le village, est supérieur de 36 % à celle de l'abattis-brûlis. Les activités artisanales avec vente à l'extérieur du village (distillation alcoolique, vannerie) rémunèrent également mieux le travail que l'abattis-brûlis ; plus exactement, il est légitime de supposer que les paysans n'ont retenu que les activités présentant une productivité du travail supérieure à celle de la production de référence. Si la cueillette est au même niveau que l'abattis-brûlis, la chasse et la pêche sont nettement supérieures. Le piégeage de petits animaux rapporte de trois à sept euros par jour du fait du travail limité qu'il nécessite, tandis que la chasse au grand gibier est l'activité la plus rentable dans le village, bien qu'officiellement interdite : avec 15 à 20 euros/journée, c'est quinze fois plus efficient que l'abattis-brûlis. Cette pratique ne concerne qu'un nombre limité de paysans (cinq familles), du

¹. Une seule personne loue ses services dans le village, de manière très ponctuelle (5 jours/an). Il est néanmoins significatif que le salaire journalier perçu soit égal à la productivité du travail de l'abattis-brûlis, bien que le calcul formel de celle-ci n'ait jamais été explicitement mené par les paysans.

fait du nombre limité d'armes à feu disponibles dans le village et du savoir-faire nécessaire pour la grande chasse¹. La productivité du travail pour l'élevage est contrastée : l'élevage bubalin, demandant très peu d'interventions humaines, est deux fois plus rentable que l'abattis-brûlis, tandis que l'élevage porcin, plus intensif en travail, est du même ordre de grandeur. En revanche, les élevages bovins et aviaires, nécessitant plus de travail que l'atelier bubalin, et ayant une faible croissance spécifique comparée à celle du porc, sont moins productifs que l'abattis-brûlis. Le développement à la fin du XX^e siècle de l'élevage bovin sera-t-il durable ? Il n'est pas exclu que les paysans convertissent à moyen terme leurs troupeaux bovins en atelier bubalin, plus efficient et plus adapté aux ressources fourragères locales. La culture du coton procure le revenu minimal par jour, du fait de l'importance du traitement post-récolte (filage, tissage, etc.). Il est rationnel de la part des paysans d'avoir quasiment abandonné cette production depuis une trentaine d'années lorsque les textiles d'origine chinoise sont apparus sur le marché local. Seules quatre familles continuent à petite échelle pour la fabrication symbolique de sacs traditionnels. La productivité du travail de la cardamome paraît également très faible en 2003, bien que le travail consacré soit limité². L'explication réside dans l'immaturité des plantations, qui commencent à peine à produire. Si les rendements escomptés se confirment, la productivité du travail pourrait culminer à huit euros/jour d'ici 2009. Le traitement de l'institutrice rapporté au nombre de jours de cours donne une productivité d'un euro/jour, soit l'ordre de grandeur de l'abattis-brûlis. Coïncidence ?

Une différenciation économique limitée entre les familles paysannes

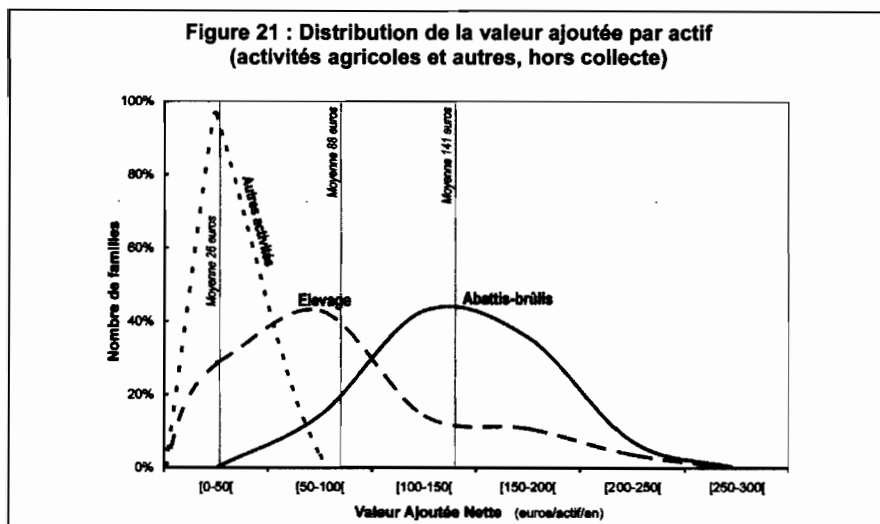
Les résultats présentés sont les revenus moyens de la population du village de Samlang ; s'ils donnent des indications sur les performances économiques de la communauté, ils ne permettent pas d'appréhender les différences entre les familles.

La valeur ajoutée nette est peu différente d'une famille à l'autre pour l'abattis-brûlis. La distribution est normale autour de la moyenne, trois quarts des familles sont dans un intervalle de $\pm 25\%$ de la moyenne (un tiers dans un intervalle de $\pm 10\%$). C'est remarquablement groupé pour une production agricole, mais cela s'explique aisément par un système de

¹. Les "grands chasseurs" sont connus et enviés dans un village ; leur connaissance du milieu, leur expérience et leur savoir-faire ne sont partagés qu'avec leur descendance masculine.

². Trois journées de travail par famille et par an.

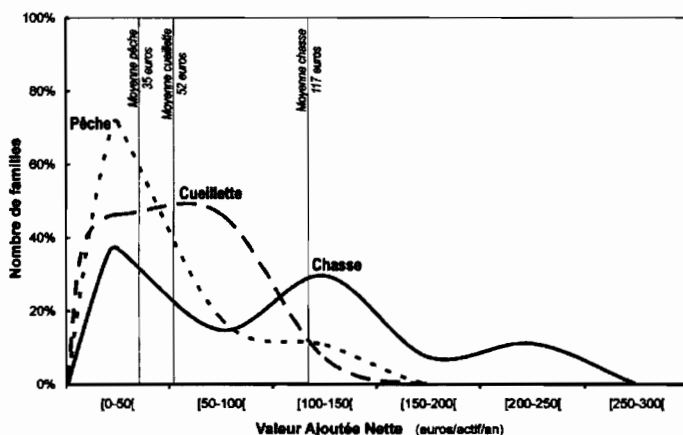
culture relativement peu diversifié et des moyens de production par actif identiques d'une exploitation à l'autre.



Les différences observées proviennent des aléas du milieu (variations latérales de pente, de fertilité ou de climat) et du savoir-faire individuel. Bien que plus dispersée et moins symétrique, la distribution de la valeur ajoutée pour l'élevage est également normale, avec 39 % des familles dans un intervalle de $\pm 25\%$ de la moyenne. Les écarts plus marqués s'expliquent par les inégalités constatées dans l'élevage de bovidés, notamment dans l'ancienneté variable des troupeaux. La concentration de toutes les activités de service ou d'artisanat dans une catégorie unique "autres" pourrait sembler arbitraire, mais la similitude des résultats économiques tend à confirmer la validité du regroupement, avec une distribution de la valeur ajoutée très regroupée et normale autour de la moyenne. Ces activités, contribuant marginalement aux revenus familiaux, ne sauraient causer leur différenciation.

La courbe de distribution de la valeur ajoutée de la cueillette est comparable à celle de l'abattis-brûlis, avec une dispersion limitée. Fondées sur (i) un accès aux ressources naturelles égalitaires, (ii) des moyens de production exclusivement manuels et comparables, et (iii) une productivité du travail équivalente, ces deux activités majeures accaparent l'essentiel de la force de travail dans le village.

Figure 22 : Distribution de la valeur ajoutée de la collecte par actif de Samlang



Cela limite les différences économiques potentielles entre les familles, qui ne peuvent se fonder que sur des activités d'accès inégal et demandant peu de travail pour un bénéfice important. La dispersion de la valeur ajoutée de la pêche est comparable à celle des autres activités, très limitée. En revanche, la dispersion des résultats pour la chasse est très marquée, avec une distribution trimodale : les familles ne chassant pas, les familles se limitant au piégeage d'oiseaux et de rongeurs, enfin celles chassant le gros gibier au fusil. La chasse est nettement l'activité économique la plus disparate entre les familles ; comme elle est très productive par rapport au travail consacré, elle pourrait être à l'origine d'une différenciation notable entre les familles, hypothèse confirmée par l'étroite corrélation entre le revenu familial total et la valeur ajoutée créée par la chasse.

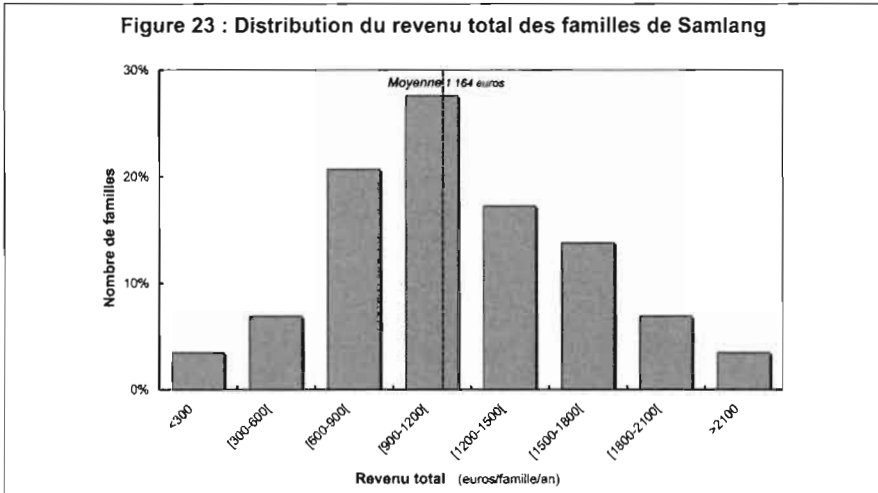
Tableau 14 : Corrélation entre le revenu et la valeur ajoutée par activité à Samlang

Activité	p ²	Activité	p ²
Productions végétales	0,36	cueillette	0,08
Élevage	0,14	pêche	0,3
Collecte	0,79	chasse	0,7
Autres	0		

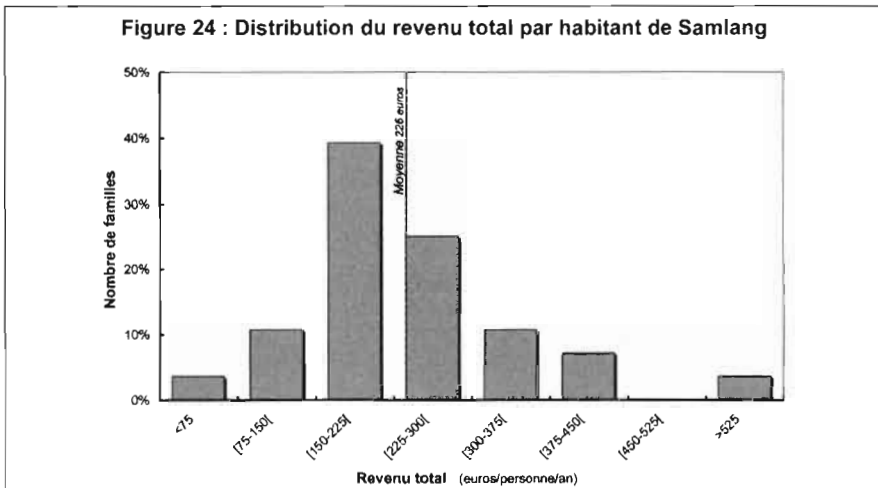
p² : coefficient de détermination entre le revenu total par actif et la VAN par actif

La distribution du revenu total des familles de Samlang est normale, centrée sur la moyenne (Cf. Figure 23, p. 115). La dispersion, c'est-à-dire la différenciation économique dans le village, est limitée : écart de un à

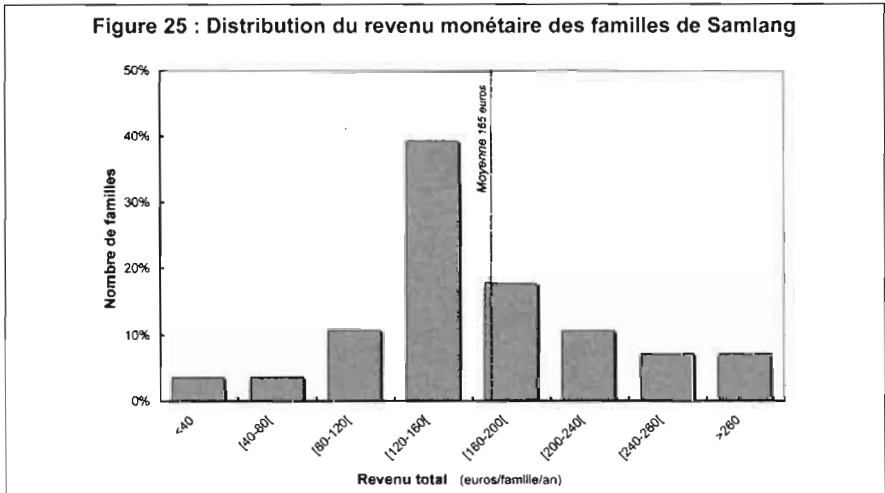
sept entre les revenus extrêmes, 43 % des familles sont dans un intervalle de $\pm 25\%$ de la moyenne, le revenu de 71 % des familles est compris dans une fourchette d'un à trois.



Le revenu par personne varie entre 0,15 et 1,98 dollar des Etats-Unis par jour, pour une moyenne de 0,85 dollar des Etats-Unis par jour ; 68 % des habitants sont dans la zone d'extrême pauvreté selon les normes de la Banque mondiale.



Les disparités de revenu monétaire familial sont plus marquées (écart de un à treize entre les extrêmes), cependant la dispersion est encore plus limitée : 54 % des familles ont un revenu monétaire compris dans un intervalle de $\pm 25\%$ autour de la moyenne, les ressources monétaires de 93 % des familles sont comprises dans une fourchette d'un à trois.



La différenciation économique constatée à Samlang est limitée pour une communauté paysanne ; cela tient à plusieurs facteurs précédemment évoqués :

- L'accès à la terre et aux autres ressources naturelles (forêt, eau) est équitablement partagé entre les différentes familles, dans un contexte d'abondance.
- La force de travail est le facteur économique limitant dans chaque famille, avec un équilibre évoluant de manière comparable mais asynchrone entre la production et la consommation alimentaire.
- Les moyens de production, exclusivement manuels¹, sont comparables pour toutes les familles du village.
- A l'exception de la chasse, les activités sont comparables entre les familles, dans une logique d'optimisation de l'emploi de la force de travail et de sécurisation du niveau de vie.

¹. Les seuls moyens de production mécanisés sont les armes automatiques des miliciens chasseurs, principales sources de différenciation économique.

Les différents exploitants de Samlang ont des objectifs, des stratégies et des pratiques comparables. La différenciation observée provient d'une activité marginale en termes de charge de travail, mais particulièrement productive : la chasse. Le savoir-faire, l'expérience et l'accès restreint aux moyens de production (armes à feu) entraînent des différences de revenu entre les familles que l'agriculture d'abattis-brûlis ou la cueillette ne peuvent créer. Une différenciation est également notable pour l'élevage de bovidés, mais il s'agit plus d'une conséquence des capacités d'accumulation faibles mais existantes suivant les familles, que d'une causalité. Les troupeaux sont jeunes et de petite taille ; cependant, avec leur croissance, les différences sont appelées à se marquer davantage dans l'avenir et l'élevage contribuera plus qu'actuellement à la différenciation économique dans le village.

Des échanges économiques limités

Le niveau de vie est essentiellement fondé sur les productions destinées à l'autoconsommation : le revenu monétaire ne représente que 14 % du revenu total des familles de Samlang. La plupart des échanges dans le village repose sur du troc ou des échanges de réciprocité notamment pour les produits suivants :

- Prêts sans intérêt de riz ou de maïs dans la famille élargie et, plus exceptionnellement, entre les autres familles du village.
- Dons réciproques d'alcool de maïs, en fonction des périodes de distillation. Avec le développement de la vente d'alcool à Phongsaly, ces relations tendent à évoluer vers des achats et des ventes dans le village.
- Dons réciproques de produits de la collecte (pousses de bambous, gibier, poisson) dans la famille élargie, en fonction des disponibilités.
- Dons de riz, de produits de la collecte, voire de volailles lors des occasions particulières (mariage, décès, maladie ou accident, départ, etc.).
- La fourniture de truies ou de jeunes porcs pour l'engraissement en métayage, avec un intérêt de 50 % sur un à trois ans, selon les termes négociés oralement.

Les échanges monétarisés dans le village portent par exemple sur (i) le commerce de produits de consommation courante et de cigarettes par des familles spécialisées ; (ii) le commerce de produits de consommation courante sur commande de villageois à d'autres se rendant à Phongsaly,

les transactions se faisant généralement sans marge pour l'intermédiaire, à charge de réciprocité ; (iii) le commerce de jeunes porcelets pour l'engraissement. Ces ventes et achats sont limités, mais tendent à s'accroître ; le revenu monétaire provient néanmoins principalement des ventes à l'extérieur du village.

Les produits vendus par les paysans à l'extérieur du village sont des produits de haute valeur ajoutée par unité de poids (alcool de maïs, gros gibier, cardamome, liane de *Tipti*, etc.), éventuellement mobiles (porcs engraisés, bovidés), et généralement non périssables. Ces caractéristiques permettent la commercialisation sur un marché distant : Phongsaly est à cinq heures de marche du village. Même si la première piste carrossable n'est qu'à 45 minutes (Bokong), il n'y a pas de desserte régulière sur cet axe et les paysans font à pied l'intégralité du parcours, qui ne présente pas de difficulté majeure. Les transactions se négocient soit à Phongsaly pour les produits disponibles au long de l'année (alcool, vannerie, pousses de bambou, fleurs de bananier, poisson, etc.), soit dans le village pour les productions saisonnières : par exemple, un commerçant citadin passe dans le village pour négocier l'achat de la collecte de *Tipti* et de cardamome, ou bien encore les maquignons de la ville viennent régulièrement dans le village pour rechercher des animaux. Néanmoins, le transport est toujours assuré par les paysans. Les conditions de la mise en marché sont défavorables aux paysans, du fait de l'entente monopolistique entre les commerçants. Les commerçants-acheteurs sont regroupés à Phongsaly ; ils sont peu nombreux, souvent apparentés et se connaissent bien. Ils se partagent le marché pour éviter la concurrence, ce qui revient à fragmenter l'offre en une multitude de villages peu liés entre eux et peu informés des cours et des conditions du marché. Ces conditions de mise en marché n'établissent pas un rapport de force favorable au paysan. Pour la cardamome par exemple, les niveaux de prix payés aux paysans de Phongsaly sont nettement inférieurs (un quart à un tiers) aux prix bord-champ du Xishuangbanna chinois voisin où la production est plus importante.

Les prélèvements sur le revenu familial sont soit des taxes étatiques, soit des contributions à la vie communautaire. Les paysans de Samlang acquittent annuellement trois types d'impôts et de taxes à l'administration du district de Phongsaly :

- L'impôt *per capita*, modulé en fonction de l'âge de la personne et donc de sa capacité de travail¹. Il se monte à 17 000 kips par an (1,3 euro/an) pour un actif plein.
- La taxe foncière, modulée selon l'usage du terrain (1,7 euro/ha pour le champ d'abattis-brûlis, 3,7 euros/ha pour le jardin, 0,04 euro/m² pour l'habitation, 7,4 euros/ha pour la réserve foncière).

Ce barème est inapplicable en l'absence de cadastrage et dans un système foncier géré sans mesure de la surface. Le comité villageois et les fonctionnaires locaux ont donc négocié des forfaits simplifiant les calculs, avec un montant fixe pour l'habitation (0,15 euro par famille) et le jardin (1,0 euro par famille), ainsi qu'un forfait à quatre échelons entre 1,4 euro et 4,2 euros par famille pour le champ d'abattis-brûlis, modulé par le chef du village en fonction du nombre d'actifs dans le foyer.

- La taxe d'élevage, au *prorata* du nombre de bovidés déclarés (0,04 euro par animal).
- Les patentes sur les activités spécialisées, se réduisant au décorticage du riz à Samlang, pour 3,4 euros par famille.

Au total, une famille acquitte chaque année en moyenne 7,0 euros, (de 4,9 à 9,8 euros dans le village). Ces impôts, acquittés en numéraire généralement en février, représentent en moyenne 0,6 % du revenu total familial annuel et 4,2 % du revenu monétaire². Chaque famille est implicitement ou explicitement sollicitée à divers moments de l'année pour financer en nature ou en numéraire les activités sociales de la communauté : entretien de la pagode (1,5 euro/famille/an), entretien de l'école pour les parents d'élèves (3,0 euros/famille/an), festivités religieuses³ (0,6 euro/famille/an), contribution au fonds villageois (1,1 euro/famille/an), et entretien de l'adduction d'eau (0,1 euro/famille/an). A ces prélèvements réguliers s'ajoutent des contributions occasionnelles : accueil des fonctionnaires de

¹ 18-40 ans : actif plein, 40-55 ans : actif moyen, 55-60 actif faible, au-delà de 60 ans : actif faible s'il n'y a pas d'enfants resté au foyer (dans le cas contraire, pas d'imposition).

² Le barème d'imposition est défavorable aux revenus les plus faibles : la famille la plus pauvre du village paie 1,0 % de son revenu total annuel (6,2% du revenu monétaire), alors que la famille la plus aisée se limite à 0,4 % du revenu total (3,6 % du revenu monétaire).

³ Fêtes du brûlis (mars), de *Pimai* (avril), de *Khao Pansa* (juillet) et *Salang* (septembre).

l'administration locale en tournée (0,7 euro/famille/an en moyenne), organisation des funérailles lors d'un décès dans le village (0,15 euro/famille/an en moyenne). Au total, une famille acquitte chaque année environ 8,0 euros (de 7,0 à 9,2 euros). Ces contributions représentent 0,7 % du revenu total familial annuel et 4,8 % du revenu monétaire. Tout compris, les prélèvements acquittés par une famille de Samlang s'élèvent à 15,0 euros (11,8 à 19,0 euros), représentant 1,3 % du revenu total familial annuel et 9,1 % du revenu monétaire moyen. Ces prélèvements sont répartis par famille, par actif ou sur une base forfaitaire. Proportionnellement au revenu, la charge est plus importante pour les familles les moins aisées. La famille la plus pauvre du village acquitte 2,3 % de son revenu total annuel (15,0% du revenu monétaire), alors que la famille la plus aisée supporte une pression fiscale deux fois moindre (0,9 % du revenu total et 7,0 % du revenu monétaire).

Conclusion sur l'économie de Samlang

La présentation de l'économie du village de Samlang a pu sembler longue et descriptive, mais elle permet de mettre en évidence la cohérence et la robustesse du système, articulé autour de plus d'une vingtaine d'activités économiques, à la fois complémentaires, indépendantes et concurrentes. La concurrence porte sur la force de travail familial, facteur limitant de l'économie des familles ; le choix d'affecter la main-d'œuvre à une activité a un coût d'opportunité constitué par le revenu perdu sur l'activité qui n'a pas été retenue ; les paysans ont sélectionné les activités maximisant la productivité de leur travail familial. L'indépendance des ressources permet de minimiser les risques de déficit en riz pour la famille et d'assurer un minimum vital d'une année à l'autre. Certaines activités sont directement synergiques — comme la culture de maïs, la distillation alcoolique et l'élevage porcin — , mais la complémentarité réside surtout dans l'optimisation de l'usage de la force de travail, avec un travail réparti et important toute l'année¹. Le fonctionnement du système est rationnel en fonction des ressources du milieu, des moyens de production disponibles et de l'environnement socio-économique du village. Il était utile, voire nécessaire d'étudier

¹. La complémentarité alimentaire des productions peut également être évoquée, conférant un équilibre et une diversité globale supérieurs à l'alimentation des riziculteurs de plaine (Krahn 2005).

l'économie villageoise dans son ensemble pour comprendre la cohérence du système de culture d'abattis-brûlis avec les autres composantes. Par exemple, l'élevage bovin est étroitement dépendant de l'abattis-brûlis pour la création des pâturages herbacés que sont les friches jeunes.

La collecte apparaît comme la première source de revenu pour les familles, devant les productions agricoles. Loin d'être un destructeur de la forêt, le paysan de Samlang trouve son intérêt dans la préservation des ressources naturelles du village, notamment forestières. La gestion du foncier, l'importance de la cueillette et les pratiques agricoles (friche de durée optimisée et réserves forestières) contribuent au maintien d'un environnement forestier sur la quasi-totalité du finage. Il ne s'agit pas d'un espace naturel, où l'homme serait absent, mais d'un milieu entretenu par l'homme pour favoriser le développement des formations arborées.

Le niveau de vie des paysans de Samlang est dans la moyenne nationale, mais la RDP Lao figure en 2005 au 133^{ème} rang sur 177 dans le classement de l'index de développement humain du Pnud. La faiblesse des revenus des familles du village leur permet d'assurer un niveau de vie minimal, sans capacité d'accumulation pour investir dans des activités permettant d'améliorer sensiblement leur situation. Sans injection de capital en provenance de l'extérieur de la communauté villageoise, il sera difficile de développer un système de production agricole alternatif à l'abattis-brûlis qui ne soit pas fondé sur l'exploitation minière des ressources naturelles.

3

La diversité locale de l'agriculture

Le paradoxe d'une économie moins performante en bord de route

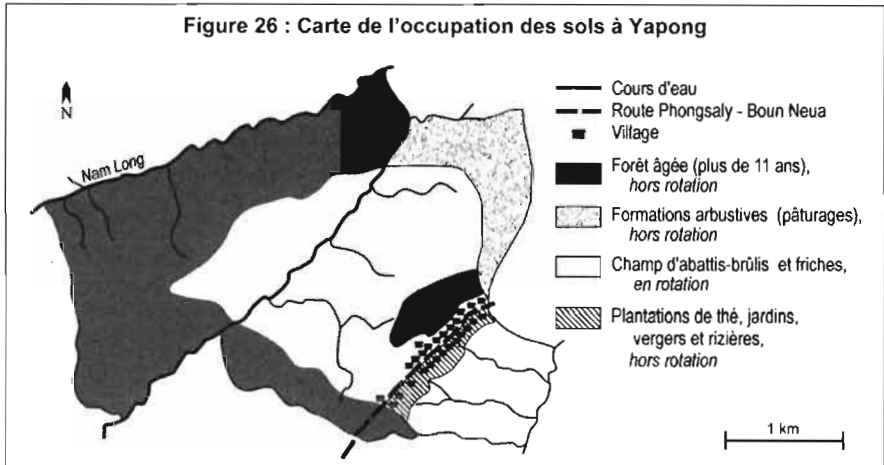
Yapong : un village comparable à Samlang, mais plus accessible et plus peuplé

Après Samlang, intéressons-nous à un autre village, Yapong, situé sur la route de Boun Neua à six kilomètres de Phongsaly¹, et concentrons-nous sur les différences entre les deux villages, sans revenir sur une présentation exhaustive de l'économie des familles de Yapong en grande partie comparable à celle longuement étudiée dans le premier village. Par sa situation en bord de route, à proximité de la capitale provinciale, il paraissait légitime d'envisager une économie différente, plus intégrée au marché.

Le village de Yapong est installé en altitude : 1 200 m, contre 1 120 m pour Samlang. Yapong est établi sur la ligne de crête, et non sous un sommet boisé dominant comme la plupart des villages de la région ; il n'est pas groupé, c'est un village-rue dont les maisons sont construites en file le long de la route. La diversité du milieu naturel est comparable, avec un terroir s'étendant de 1 000 à 1 200 m d'altitude, contre 700 à 1 300 m à Samlang, sur des sols similaires. Le finage de Yapong atteint 1 400 ha, contre 2 000 ha environ pour Samlang ; les formations ligneuses arbustives ou arborées, de composition comparable dans les deux villages, couvrent 70 % de la surface de Yapong, contre 98 % à

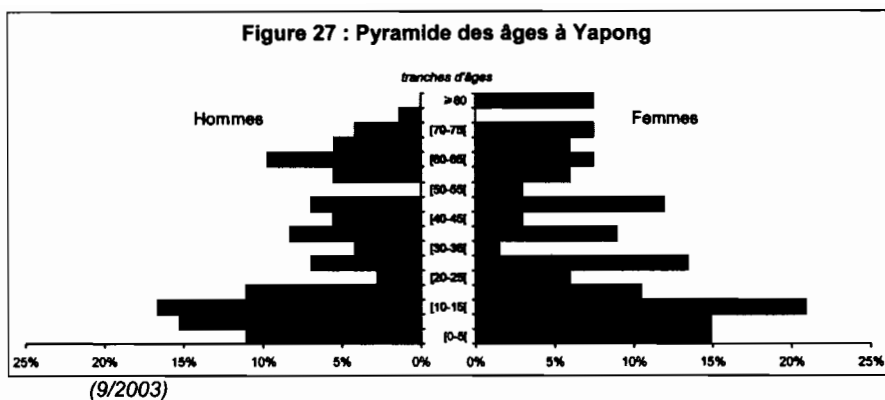
¹. Cf. Figure 6, page 53 & Figure 9, page 60.

Samlang. L'occupation du sol est fragmentée à Yapong, avec une stricte délimitation entre les zones cultivées, dominées par les friches jeunes et les champs d'abattis-brûlis, et les zones forestières, dominées par des formations secondaires de neuf à seize ans de recrû.



Le village de Yapong, de langue Phounoy comme Samlang, est de taille un peu supérieure, avec 48 familles, 179 habitants et 88 actifs. Un foyer moyen héberge 3,3 personnes à Yapong, pour 5,1 à Samlang. Cette différence oblige à limiter les comparaisons de résultats économiques par famille et à axer la comparaison sur les résultats par habitant et par actif. La pyramide des âges du village est similaire à celle de Samlang (Cf. Figure 10, page 63), avec un déficit pour la tranche d'âge de 20 à 35 ans, traduisant le départ des jeunes actifs et leur retour partiel ultérieur. Avec un finage de surface inférieure et une population plus importante, la densité de population de Yapong atteint 12 habitants/km², pour 7 à Samlang. En ne considérant que les terres utilisées pour l'agriculture¹, la surface agricole utile est de 7,2 ha/actif à Yapong, pour 11 ha/actif à Samlang.

¹. Terres cultivées de manière permanente (jardin, plantation de thé, rizière, verger, etc.) et zone d'abattis-brûlis, composée des soles en culture et des friches de la rotation. Les réserves forestières sont exclues.



Des cultures sensiblement différentes, malgré la proximité

Comme à Samlang, la principale activité agricole des paysans de Yapong est la culture d'abattis-brûlis. Si les outils sont similaires, les systèmes diffèrent dans les deux villages par le nombre d'années successives de culture : deux à trois ans¹ à Yapong, contre une seule année à Samlang. Alors qu'il n'y avait qu'une sole cultivée chaque année à Samlang, il y en a trois, généralement disjointes, à Yapong, l'assolement étant toujours réglé à l'échelle villageoise. L'itinéraire technique de la première année de culture est identique à celui de Samlang. Pour la deuxième année, le défrichage est remplacé par un sarclage – labour superficiel réalisé à la houe fin mars ou début avril, suivi par un semis à la volée. Les étapes suivantes (sarclages, récoltes) sont similaires à la première année, avec un décalage du calendrier : les paysans assurent d'abord les tâches sur la parcelle récemment défrichée, avant de les accomplir dans la plus ancienne. Les techniques et le calendrier de l'éventuelle troisième année de culture sont très comparables à ceux de la deuxième. L'association de cultures est la même en première année à Yapong qu'à Samlang, puis le complexe cultural se simplifie en seconde année par la réduction de la diversité et de la quantité des cultures associées². En première année, les variétés de riz semées à Yapong ont des caractéristiques comparables à celles de Samlang — riz glutineux photopériodique de cycle long — alors que les cultivars de deuxième et troisième années sont inédits : riz blanc de cycle court, non

¹. L'usage est de deux années successives, mais 6 % des familles cultivent la même parcelle pendant trois ans après le défrichage.

². 2 kg de semences pour les cinq cultures associées au riz en deuxième année, contre 26 kg pour treize espèces en première année.

photopériodique. La surface cultivée par actif est notablement supérieure à Yapong, avec 0,9 ha/actif toutes soles confondues (Cf. Tableau 15), pour 0,5 ha/actif à Samlang. Le sarclage est sensiblement moins intensif à Yapong, avec en moyenne 84 journées/ha, contre 135 jours/ha à Samlang. Même sur la sole de première année, similaire pour les deux villages, le désherbage est d'un tiers moins exigeant en travail à Yapong. En revanche, le recours à l'herbicide¹, très limité à Samlang, est développé à Yapong, essentiellement pour la deuxième année de culture, quand la pression des adventices s'accroît.

Tableau 15 : Comparaison d'indicateurs techniques pour l'abattis-brûlis entre Yapong et Samlang

		Samlang	Yapong			
			Champ de 1 ^{ère} année	Champ de 2 ^{ème} année	Champ de 3 ^{ème} année	Tous champs
Sole villageoise	ha	38	43	37	1	81
Surface	ha/actif	0,5	0,5	0,4	0,2	0,9
Sarclage	journées/ha	135	101	63	97	84
Herbicide	kg/ha	0,1	0,1	3,2	0,0	1,5
Herbicide	kg/tonne riz	0,2	0,1	5,2	0,0	2,5
Sel	kg/ha	0,0	2	62	0,0	29
Rendement	kg/ha	1 320	560	610	620	580
Travail	journées/ha	225	200	250	380	225
Production	kg/actif	700	275	270	120	540

Les rendements en riz à Yapong sont d'un très faible niveau et n'atteignent pas la moitié de ceux de Samlang. Étonnamment, ils ne marquent pas une réduction notable sur les trois années successives de culture. C'est probablement l'effet recherché par les paysans dans la simplification du complexe cultural : la fertilité du sol et le travail familial sont réservés en priorité à la production du riz sur les cultures associées. Globalement, le travail à fournir pour l'abattis-brûlis est identique pour les exploitations de Yapong et de Samlang, avec 225 journées/ha. Comme la surface par actif est quasiment doublée à Yapong, la charge en travail par actif y est nettement supérieure (+ 80 %). Avec les faibles rendements pour un travail identique à l'hectare, la production par actif est nettement inférieure à Yapong : 540 kg/actif contre 700 dans l'autre village. Les conséquences sont une capacité d'accumulation plus limitée, une période de décapitalisation plus longue dans le cycle de Tchayanov et une sensibilité accrue aux aléas de l'économie des familles. Les soucis des paysans de Yapong diffèrent de

¹. Mélange désherbant d'herbicide et de sel ; le composé chimique actif est, comme à Samlang, soit du glyphosate, soit du PCP particulièrement toxique.

ceux de leurs voisins : la fertilité du sol est, avec la difficulté à cultiver les fortes pentes, le principal obstacle déclaré à la production agricole, et non les aléas climatiques et les parasites (nématodes) comme dans le premier village. En apparence comparable (outils, techniques, calendrier), le système de culture d'abattis-brûlis de Yapong s'avère nettement moins performant que celui de Samlang, tant en termes de productivité par unité de surface (rendement) que de productivité du travail.

Les autres cultures à Yapong diffèrent partiellement de celles de Samlang : certaines sont absentes (coton, cardamome), tandis que d'autres apparaissent, comme la riziculture irriguée en terrasse et les plantations de thé. Si toutes les familles de Samlang cultivent un champ d'abattis-brûlis de maïs, ce n'est le cas que pour un cinquième de celles de Yapong. Une famille de Yapong a aménagé en 1995 une terrasse pour la culture inondée du riz (700 m²), située à mi-pente à proximité d'un thalweg pour l'irrigation par gravité. La pépinière est semée vers la fin mai dans la partie amont de la parcelle, au débouché du canal d'irrigation, puis le riz est repiqué deux semaines après. Le maintien d'une lame d'eau dans la parcelle permet le contrôle des adventices ; un seul sarclage d'une journée est pratiqué, début juillet. Le riz, cultivar non glutineux de cycle long, est récolté en novembre avec des rendements réguliers d'une année à l'autre, de l'ordre de 2 500 kg/ha. L'exploitant marque un intérêt prononcé pour ce système de culture, arguant la sécurité de la production et le peu de travail nécessaire ; les surfaces sont cependant limitées par la rareté des espaces aménageables, présentant le profil topographique adéquat (pas trop de pente) et l'accès à l'eau, rare en fin de saison sèche au moment du semis en pépinière et du repiquage. Les ressources hydrauliques sont pour la famille le facteur qui a restreint les surfaces en terrasse. Pour les autres familles du village, interrogées sur ce système de culture, l'intérêt de principe est général. Néanmoins, elles avancent deux raisons pour expliquer leur non-implication : (i) la famille ne dispose pas de terrains propices à l'aménagement ; (ii) pour les rares espaces possibles, le travail d'aménagement est incompatible avec la charge élevée de travail de la main-d'œuvre familiale. Depuis 2001, toutes les familles de Yapong cultivent du thé, promue par l'administration du district de Phongsaly. En août 2003, 670 400 pieds sont plantés, soit 13,4 ha de surface totale¹. Les activités sont réparties sur toute l'année, mais varient selon les saisons : en saison sèche, le froid et l'absence de précipitations limitent la croissance du thé et des adventices, sans

¹ 2 800 m² par famille, soit 1 500 m² par actif. L'objectif de l'administration est de 3 000 m² par actif pour 2005 (30 ha pour le village).

toutefois l'interrompre du fait de l'humidité atmosphérique. Un passage mensuel est affecté au sarclage, avec un travail variant de six à 21 journées/ha selon la saison (165 journées/ha/an). La récolte des bourgeons et des trois feuilles les plus récentes se fait hebdomadairement, pour un travail variant selon la saison de deux à huit journées/ha (285 journées/ha/an) et une récolte annuelle moyenne de 1 400 kg/ha, avant séchage.

Des élevages moins répandus et pénalisés par la route

Comme à Samlang, l'élevage aviaire est généralisé à Yapong : 94 % des exploitations élèvent des poules¹. La conduite de l'atelier et la valorisation des productions sont identiques dans les deux villages. La seule différence notable réside dans une mortalité supérieure à Yapong, avec la route traversant le village : 47 % des animaux perdus en 2002 et 2003 furent écrasés. L'intoxication avec les raticides, la prédation des rats, les vols² et les épidémies sont les autres facteurs faisant que moins de la moitié des poussins atteignent l'âge d'un an et que les pertes annuelles en adultes représentent plus des trois quarts des effectifs³.

La conduite de l'élevage porcin à Yapong ne s'apparente pas à celle de Samlang. D'une part, les animaux sont parqués dans de petits enclos individuels à proximité de l'habitation. Les risques de la route et une mesure de l'administration locale prohibant la divagation des animaux pour raison d'hygiène sont à l'origine de cette technique. D'autre part, l'élevage est spécialisé sur l'engraissement⁴ : les jeunes sont achetés à trois mois dans des villages naisseurs (Samlang notamment), puis nourris pendant neuf, quinze ou vingt-et-un mois avant d'être vendus pour l'abattage aux maquignons de Phongsaly. Le parcage réduit les risques sanitaires et de prédation mais implique un travail plus important pour leur alimentation. De plus, avec des productions de maïs et de riz inférieures, les ressources alimentaires produites sur l'exploitation sont plus réduites qu'à Samlang. La collecte permet de compenser et l'alimentation des cochons repose en grande partie sur la coupe de troncs de bananier, de très faible valeur énergétique. Ces contraintes expliquent que la proportion de familles élevant des porcs est plus réduite à Yapong

¹. 18 animaux par exploitation en moyenne, dont 2,8 poudeuses.

². Par des personnes extérieures au village, venant en véhicules (motocyclettes) dans le village dans la journée, quand les paysans sont aux champs.

³. 116 adultes morts en 2003 pour un atelier de 152 têtes en octobre de la même année.

⁴. 71 % des exploitations de Yapong ont un élevage engraisseur, contre 19 % un élevage naisseur-engraisseur. 10 % des familles n'ont pas de porcs.

qu'à Samlang (90 % contre 100 %) et que les ateliers soient de plus petite taille, avec 0,9 animal par actif à Yapong pour 2,9 à Samlang. Au total, il y avait 79 cochons à Yapong en octobre 2003 (dont 16 truies), contre 202 à Samlang (40 truies).

Moins du tiers des familles (27 %) de Yapong élèvent des bubalins, pour un cheptel total de 31 têtes en octobre 2003, alors qu'à Samlang la moitié des familles en possèdent (39 têtes). Les deux tiers des ateliers bubalins ont plus de quinze ans. Bien qu'anciens, les troupeaux familiaux sont de petites tailles, avec moins de trois animaux par famille d'éleveur en moyenne (1,3 reproductrice). Le plus grand atelier culmine modestement à cinq têtes, dont trois reproductrices. Le cheptel bovin est plus important (49 têtes) mais n'implique guère plus d'exploitations (31 % des familles), alors que 60 % des familles de Samlang en élèvent (41 têtes). Les troupeaux familiaux comprennent en moyenne chacun 3,3 têtes, dont 1,6 reproductrice. Le plus grand atelier atteint six têtes, dont trois reproductrices. Comme à Samlang, l'élevage bovin est récent à Yapong, 80 % des éleveurs ont initié leur atelier depuis moins de cinq ans en 2003. Les appuis extérieurs au village furent importants dans ce processus : 20 % des éleveurs ont commencé avec un prêt affecté à l'élevage bovin de la Banque Lane Xang¹ en 1996, 47 % ont débuté avec le confiage animal du PDDP en 2001. Globalement, 56 % des familles de Yapong élèvent des bovidés, contre 86 % à Samlang, pour des troupeaux de taille comparable (respectivement 3,0 et 3,3 têtes). La conduite des élevages bovidés à Yapong est comparable à celle de Samlang : les problèmes rencontrés sont similaires, notamment les pertes affectant les jeunes animaux. L'incidence est cependant moindre, avec une réduction notable de la prédation. Les troupeaux de buffles ne sont plus soumis à la menace des canidés, probablement du fait de la plus grande proximité humaine² qui dissuade ces animaux farouches. Les attaques de félidés ont moins d'impact à Yapong qu'à Samlang, mais restent la première cause de mortalité pour les veaux³ (Cf. *Tableau 16, p. 130*).

¹. Opération ponctuelle de crédit affecté à l'élevage sur fonds gouvernementaux dans quatre villages du district, en accompagnement de leur déménagement le long de la route de Phongsaly à Boun Neua pour la mise en œuvre du programme des zones prioritaires de développement. Les services agricoles locaux ont dispensé l'appui technique tandis que la Banque Lane Xang, publique, assurait le montage financier.

². Finage plus petit, proximité de Phongsaly, fréquentation de la route, etc.

³. 82 % des veaux morts entre 2001 et 2003 le furent par prédation.

Tableau 16 : Comparaison de la mortalité dans les élevages de Yapong et Samlang

	Samlang		Yapong	
	bubalins	bovins	bubalins	bovins
cheptel total (8-9/2003)	39	41	31	49
dont reproductrices	25	28	17	24
mises-bas	27	41	27	56
pertes totales	22	32	9	24
pertes adultes	7	4	0	2
prédation	5	2	0	0
maladie	1	0	0	1
mise-bas	0	1	0	0
indéterminée	1	1	0	1
pertes jeunes	15	28	9	22
prédation	11	20	0	18
maladie	2	1	2	2
fausse-couche	1	1	2	1
indéterminée	1	6	5	1
ratio pertes jeunes /naissance	56 %	68 %	33 %	39 %
ratio prédation jeunes/naissance	41 %	49 %	0 %	32 %

(2001-2003)

Une collecte très restreinte en comparaison du village forestier

Les villageois de Yapong consacrent nettement moins de temps à la collecte (28 journées/actif/an en moyenne) que ceux de Samlang (69 journées/actif)¹ et les activités sont moins diversifiées. La chasse est pratiquée par 40 % des familles à Yapong, contre 82 % à Samlang. Personne ne pratique la chasse au grand gibier dans le village de bord de route, alors que c'est la principale activité source de différenciation économique à Samlang. La pêche diffère dans les deux villages : ramassage de crabes principalement à Yapong, pour 22 % des familles, contre pêche à l'épervier en rivière pour 96 % des foyers de Samlang. La collecte est, d'après les villageois de Yapong, limitée par trois facteurs :

- *Le temps d'accès aux ressources naturelles.* Les forêts et les cours d'eau propices à la collecte sont éloignés du village (2-3 heures de marche), ce qui limite la productivité du travail et donc l'intérêt économique de l'activité.
- *La méconnaissance du milieu naturel local.* Les familles n'habitent que depuis 1996 le site actuel du village. Elles n'ont pas encore la connaissance précise des secteurs les plus riches et des mœurs du gibier à proximité des habitations. L'accès à l'ancien terroir demande quelques heures, accentuant le problème précédent.

¹. Cueillette : 17 journées/actif/an à Yapong pour 45 à Samlang en moyenne (- 62 %) ; pêche : 4 journées/actif pour 13 (- 69 %) ; chasse : 7 journées/actif pour 11 (- 36 %).

- *La charge de travail agricole* qui sature la main-d'œuvre familiale. L'abattis-brûlis demande un investissement en travail nettement supérieur à Yapong par rapport à Samlang¹ pour produire la céréale alimentaire de base, ce qui laisse moins de marge pour les activités complémentaires du revenu, comme la collecte (Cf. Figure 28, page 135).

Une plus grande diversité d'activités économiques, liée à la proximité de Phongsaly, mais impliquant moins de familles

La distillation alcoolique existe à Yapong, mais à moins grande échelle : 4 % des familles la pratiquent pour 96 % à Samlang. Les quantités produites par exploitation sont équivalentes dans les deux villages (210 litres/an). La concentration du travail familial sur la production de riz pour l'alimentation, au détriment des activités tierces explique ces différences. Le décorticage motorisé du riz n'est effectué que par un nombre réduit de familles : trois exploitations à Yapong (6 %) pour cinq (18 %) à Samlang. Si un tiers de la production est décortiqué à la machine à Samlang, la proportion atteint 41 % à Yapong, où le travail à façon compte pour 77 % du décorticage contre 19 % dans le premier village. Alors que le décorticage motorisé est d'abord conçu à Samlang pour soulager la charge de travail des opérateurs, l'investissement est d'avantage orienté à Yapong vers la prestation de service. La même tendance se retrouve pour la projection de films, où une famille est impliquée dans chaque village ; à Yapong, la recette des séances atteint 70 euros/an contre 18 euros/an à Samlang. Les quatre foyers de Samlang pratiquant le petit commerce ont un volume d'activités comparable et limité : moins de 50 euros/an de recettes. La situation est plus contrastée à Yapong, où une famille a une activité nettement plus développée avec presque 1 000 euros/an de recettes, tandis que quatre autres se limitent à l'exposition d'un nombre très limité de produits (cigarettes, briquets, biscuits et bonbons) sur un mini-stand en bord de route, pour les occupants des véhicules de passage. Dans ce cas, le chiffre d'affaires annuel plafonne à quatre euros par an. La forge n'existe plus à Yapong, les paysans s'approvisionnant en outils manufacturés à Phongsaly. La principale différence entre les deux villages pour les rapports d'échange tient à l'accès plus facile à l'agglomération de Phongsaly pour les habitants de Yapong. Des camions-taxis desservent le village lors de la dizaine de liaisons quotidiennes entre Phongsaly et Boun Neua. Les

¹. 205 journées/actif/an en moyenne à Yapong pour 135 à Samlang (+52 %).

citadins motorisés (commerçants, fonctionnaires, consommateurs) parviennent en quelques minutes au village. Ces facilités ont permis l'émergence de nouvelles activités économiques :

- *Le commerce de bois de feu et de troncs de bananier.* Deux familles ont investi¹ dans un motoculteur² adapté au transport routier par l'adjonction d'une remorque, dont elles se servent pour transporter et vendre à Phongsaly des troncs de bananier, ainsi que du bois de feu collectés par les actifs de la famille ou achetés à d'autres villageois.
- *La double-activité.* En plus de l'institutrice, du chef de village et de son adjoint (comme à Samlang), deux actifs perçoivent un traitement de fonctionnaire ou de militaire pour leurs fonctions à Phongsaly, tandis qu'un autre est retraité de la fonction publique. Ils résident dans le village où les autres actifs de la famille sont paysans, et participent à temps partiel aux travaux agricoles, au prix d'un absentéisme dans leur emploi salarié³.
- *Le salariat agricole ou sylvicole.* En plus de leurs activités sur l'exploitation familiale, les actifs de neuf foyers s'engagent également comme salariés agricoles dans d'autres exploitations du village⁴, alors que l'entraide gratuite et réciproque est plus limitée, restreinte à la famille proche. Deux actifs se sont spécialisés dans l'abattage de bois d'œuvre, sur commande d'entrepreneurs de Phongsaly ; chacun y consacre en moyenne 65 journées/an.

Pour toutes les activités effectuées au profit d'un tiers extérieur au village, le règlement s'effectue systématiquement en numéraire. Pour les échanges internes au village, le troc et l'entraide sont nettement moins systématiques à Yapong qu'à Samlang. Avec la proximité de Phongsaly, l'importance accrue des productions commerciales (thé) et la saturation de la force de travail qui limite les possibilités d'entraide, l'économie villageoise est plus monétarisée dans le village de bord de route que dans le village éloigné.

¹. La vente de bubalins a financé l'investissement.

². Matériel d'origine chinoise, acheté d'occasion (550 à 600 euros).

³. Cas de figure fréquent en RDP Lao du fait de la sous-rémunération de la fonction publique.

⁴. En moyenne, 32 journées/an/famille (fourchette de 5 à 120).

L'accès à la terre et la reproduction de la fertilité

A Yapong, l'assolement est réglé au niveau du village, comme à Samlang, avec trois soles groupées au lieu d'une : une sole en culture dans les semaines qui suivent son défrichement (parcelles de première année), une sole cultivée au cours de la deuxième saison des pluies après la défriche (parcelles de deuxième année), une sole cultivée au cours de la troisième saison des pluies (parcelles de troisième année). Le système foncier à Yapong est fondamentalement différent de celui de Samlang ; dans le village de bord de route, le droit sur la terre dépend de l'utilisation agricole, tandis qu'à Samlang il s'agissait d'une appropriation durable des parcelles confinant à la propriété individuelle, quelle que soit la culture. A Yapong, l'appropriation est individuelle (familiale) pour les cultures permanentes¹, et perdure tant que la famille met en valeur les parcelles. Elles se transmettent aux enfants par héritage et, théoriquement², peuvent être vendues dans le village ou à des tiers. Pour la forêt âgée, et la zone de pâturage (Cf. Figure 26, page 124), les villageois disposent d'un droit d'usage, communautaire (en indivis). Pour la zone d'abattis-brûlis, la pratique est intermédiaire, avec un droit communautaire indivis sur la friche et une exploitation familiale des parcelles dans les soles en culture. Ces champs sont affectés par le comité villageois (en coordination avec le conseil des anciens) avant leur défrichement ; la famille attributaire d'une parcelle la défriche et en conserve l'usufruit tant qu'elle la cultive, l'abandon à la friche provoquant le retour à l'indivis communautaire. La division de la sole à défricher et l'attribution des parcelles se font au *pro rata* du nombre d'actifs de chaque exploitation. Lorsque certaines familles se sentent lésées par l'attribution de champs de mauvaise qualité agricole ou ne couvrant pas leurs besoins en consommation³, elles négocient avec les responsables de l'attribution une correction à la marge de la distribution. Le défrichement (décembre ou janvier) entérine et fige l'attribution, bien que les discussions et les arrangements directs entre familles soient possibles durant les années de culture. Par exemple, les exploitations affectant en priorité leur main-d'œuvre au champ de première année, plus productif, elles sont souvent amenées à réduire la surface cultivée en

¹. Jardins, rizières en terrasse, plantations de thé, vergers.

². La vente de terres n'a pas encore eu lieu à Yapong. En revanche, dans des villages voisins, des citadins de Phongsaly ont acquis des terrasses rizicoles et les exploitent directement (km 13 et Mongchao par exemple).

³. Rapport actifs sur consommateurs supérieur à la moyenne.

deuxième année, faute de main-d'œuvre¹. Les familles négocient entre-elles le réagencement des parcelles pour abandonner les secteurs les moins fertiles, les plus exposés aux aléas climatiques, ou aux prédateurs.

Alors qu'à Samlang la rotation pour l'abattis-brûlis comporte une année de culture et douze ans de friche, elle est notablement plus courte à Yapong : trois ans de friche et deux ans de culture. Cette rotation plus rapide s'explique par une surface disponible limitée pour l'agriculture, 7,2 ha/actif à Yapong². Avec une densité de population de 12 habitants/km² (sept à Samlang), le territoire du village permettrait des surfaces par actif supérieures, mais l'usage du finage est réglementé. Depuis l'application du programme "d'allocation des terres"³ (1999), les villageois de Yapong n'ont plus le droit d'étendre la surface en rotation aux dépens de la forêt protégée, comptant pour près du tiers du territoire (31 %), contrairement à Samlang où la communauté décide seule de l'affectation des réserves forestières. La densité pour l'agriculture d'abattis-brûlis à Yapong atteint ainsi 20 habitants/km², soit presque trois fois plus qu'à Samlang. Avec une friche de trois ans, le cycle de développement des formations secondaires est incomplet ; les formations ligneuses n'ont pas le temps de croître et *Chromolaena odorata* domine dans les formations les plus anciennes (Cf. Figure 7, page 56). La période d'accumulation de la biomasse, de restructuration des sols et de réduction de la concurrence potentielle des adventices est réduite ; la fertilité des sols est renouvelée à un niveau inférieur à celui de Samlang et le pouvoir germinatif des graines d'adventices reste élevé : les rendements sont 2,3 fois plus faibles à Yapong qu'à Samlang (Cf. Tableau 15, page 126). De là, les paysans du village de bord de route sont amenés à accroître la surface cultivée, à périmètre total constant, et à travailler encore plus pour garantir l'alimentation de leur famille : deux ans, voire trois, de mises en culture successives de chacune des soles et 205 journées/actif en moyenne à Yapong pour 135 journées/actif à Samlang (+52 %) pour l'abattis-brûlis.

La division sociale du travail

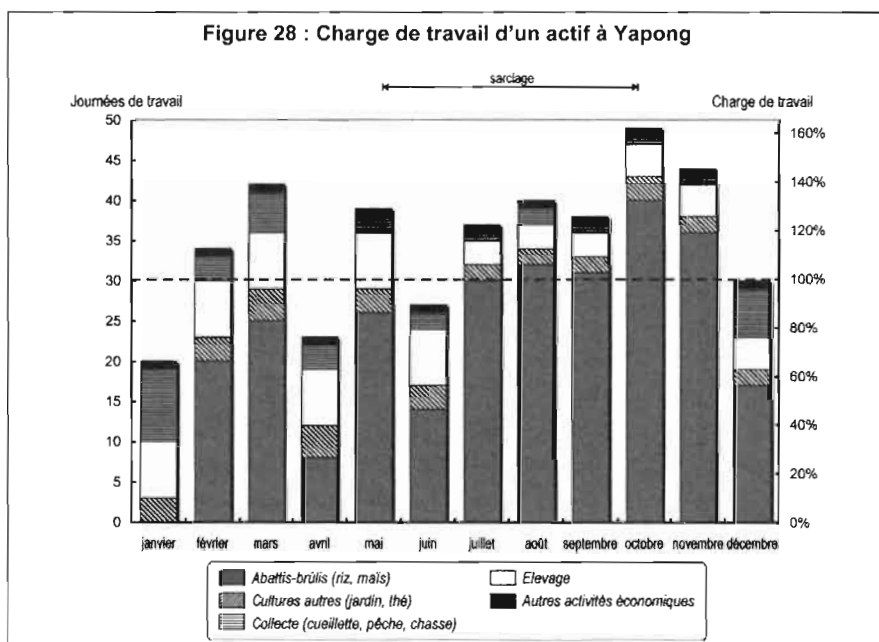
A Yapong, l'organisation du travail dans la famille est similaire à celle de Samlang, avec un partage toujours inégalitaire des charges entre les hommes et les femmes. Néanmoins, la productivité inférieure du champ

¹. Sur la période 2000-2003, la surface moyenne de la sole de première année atteint 43 ha, 37 ha pour celle de deuxième année et 1,2 ha pour celle de troisième année.

². Quasiment 30 ha/actif à Samlang.

³. Cf. page 234.

d'abattis-brûlis tend à atténuer les différences sexistes : pour maintenir une production couvrant les besoins de la famille, un travail supérieur est requis, qui ne peut être fourni par les femmes, déjà pleinement occupées. La part relative du travail masculin est donc supérieure à Yapong.



Alors que la charge de travail d'un actif est élevée et répartie de façon régulière tout au long de l'année à Samlang (Cf. Figure 15, page 99), elle est supérieure à Yapong et dépasse bien souvent les capacités de travail des actifs de la famille (Cf. Figure 28). Pour assurer les tâches à accomplir, les exploitants mettent en œuvre les solutions suivantes :

- *Accroissement du travail des enfants.* La scolarisation des jeunes de moins de 18 ans est de 88 % à Yapong¹ alors que l'accès au collège et au lycée de Phongsaly est plus facile qu'à Samlang, où le taux d'enrôlement atteint 100 %.
- *Entraide équitable réduite et dépendance alimentaire.* Les échanges équitables de travail entre exploitations sont moins

¹. 90 % pour les garçons de 6 à 18 ans, 87 % pour les filles. Ces résultats restent néanmoins nettement supérieurs à la moyenne nationale, avec 85 % de participation pour l'école primaire et 35 % pour le secondaire en 2004.

fréquents à Yapong qu'à Samlang et se limitent aux proches (fratrie et parents). Une forme complémentaire d'échange de travail existe à Yapong, fondée sur des relations de dépendance et donc inégalitaire. Une famille à cours de riz va en emprunter ; pour rembourser, ses actifs devront des jours de sarclage au prêteur. Ce travail effectué à l'extérieur réduit celui affecté à ses parcelles, impliquant une moindre production ; un cycle de dépendance chronique s'amorce.

- *Salariat agricole.* La dépendance décrite amène quelques familles à réduire drastiquement leurs surfaces en abattis-brûlis et à consacrer le temps de travail ainsi libéré à des travaux agricoles salariés.

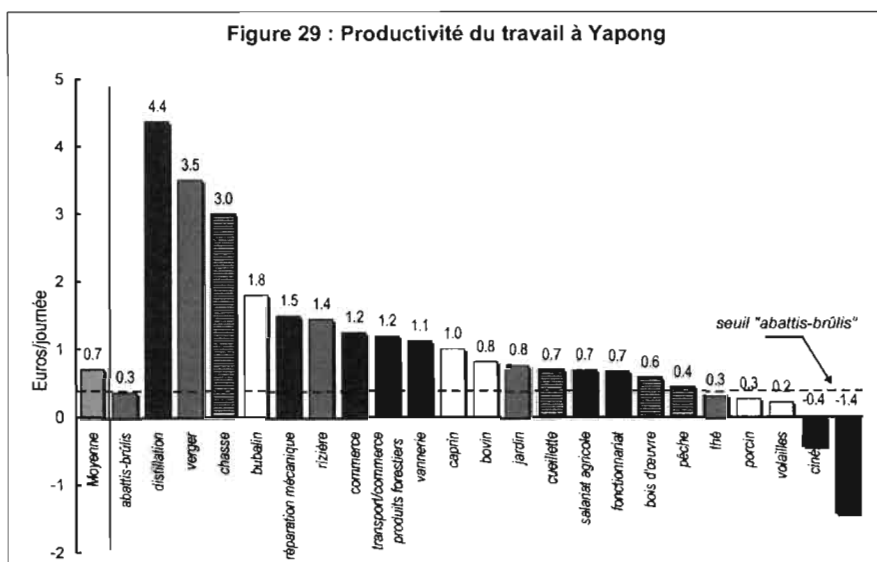
Le modèle correspondant à un niveau d'utilisation de la force de travail d'un actif supérieur à 100 % sur une période de huit mois sur douze présente quelques limites. Pour permettre la comparaison entre les deux villages, les mêmes bases de répartition du travail dans une exploitation ont été retenues, avec, globalement, un indice de 0,85 pour l'homme quand la femme est un actif à plein temps (Cf. *Figure 14, page 98*). Sous la contrainte, le travail masculin se rapproche du labeur féminin à Yapong, diminuant légèrement la charge relative globale.

Des performances économiques inférieures dans le village de bord de route

Dans les deux villages, l'activité économique est très diversifiée : 21 pratiques identifiées à Samlang et 25 à Yapong. Encore s'agit-il d'une estimation partielle, portant sur les principaux postes en termes de travail ou de revenu. Avec des rendements inférieurs et un travail accru, la productivité du travail d'un paysan de Yapong est logiquement inférieure à celle d'un paysan de Samlang : 0,7 euro par journée de travail contre 1,4 euro/journée, soit moitié moins (Cf. *Figure 30, page 138*).

L'agriculture d'abattis-brûlis est dans les deux villages l'activité la plus exigeante en main-d'œuvre familiale. Les rendements moindres pour un travail accru font que la productivité du travail de l'agriculture d'abattis-brûlis est notablement inférieure à Yapong : 0,3 euro/journée, soit plus de trois fois moins qu'à Samlang. La productivité du travail décroît avec le nombre d'années de culture successives : elle est en moyenne de 0,5 euro/journée pour le champ de première année, 0,3 euro/journée pour celui de deuxième année et 0,2 euro/journée en troisième année (Cf. *Figure 29, page 137*). A quelle logique répond le fait de cultiver les parcelles deux à trois années successives plutôt que

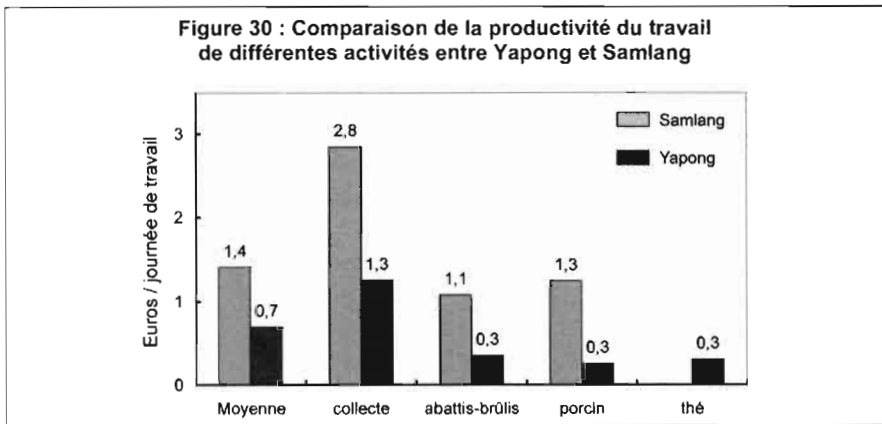
d'accroître la surface cultivée en première année, plus productive ? Alors qu'à Samlang la main-d'œuvre est le facteur limitant de l'économie et que les réserves foncières sont abondantes, la terre est le facteur limitant de la production agricole à Yapong. Avec 20 habitants/km² de terres utilisables pour l'abattis-brûlis, il est impossible de cultiver une plus grande sole de première année ; pour assurer la production minimale de riz, les familles continuent de cultiver la sole en deuxième, voire en troisième année, malgré une productivité du travail nettement dégradée. La production de riz est en crise à Yapong, avec une productivité marginale décroissante de la main-d'œuvre avec l'intensification du travail par unité de surface, processus conforme à la théorie classique sur le caractère non durable de l'agriculture d'abattis-brûlis.



La productivité du travail est limitée pour le thé. Avec 0,3 euro/journée, elle est comparable à l'abattis-brûlis. Comme à Samlang, la collecte rémunère mieux le travail que l'agriculture : trois euros par journée pour la chasse, 0,7 euro/journée pour la cueillette et 0,4 euro/journée pour la pêche, sans atteindre les niveaux de productivité du premier village¹. L'éloignement des ressources naturelles et la méconnaissance du milieu naturel local du fait d'une installation récente expliquent que la collecte est comparativement moins efficace et donc

¹. Respectivement 10, 2,9 et 1,1 euros/journée à Samlang (Cf. Figure 20, page 111).

moins pratiquée à Yapong. A techniques comparables, la productivité du travail des élevages bubalin, bovin et aviaire est similaire dans les deux villages. En revanche, les résultats sont très différents pour l'atelier porcin : 0,3 euro/journée à Yapong pour 1,3 euro/journée à Samlang. La différence tient au parage des animaux et à la moindre quantité disponible de drèche de maïs, impliquant un travail accru pour l'alimentation des animaux.



La productivité des activités non agricoles et non liées à la cueillette est très variable, entre -1,4 et 4,4 euros par journée de travail (Cf. Figure 29, page 137). Comme à Samlang, le décorticage motorisé et la projection de films ne sont pas rentables si l'amortissement économique des équipements est pris en compte.

Avec 715 kg par actif, la production annuelle de riz paddy à Samlang est en moyenne de 49 tonnes pour une consommation estimée¹ à 39 tonnes sur la période 2000-2003. En tenant compte des pertes de stockage², de la dessiccation du produit³ et de la réserve de semences pour le cycle de culture suivant, le village est légèrement excédentaire (+ 3 %), sauf aléa climatique (Cf. Tableau 17). Le manque de riz touche un nombre réduit de familles (20 %) pendant une période limitée, deux semaines en moyenne (Cf. Figure 31, page 139). Des redistributions internes liées à la solidarité familiale compensent les déficits.

¹. Avec 290 kg/an de riz paddy par habitant de plus de 12 ans (150 kg/an entre deux et douze ans), ce qui correspond à 200 kg/an de riz blanc (taux de conversion 70 %).

². 6 à 10 % par an d'après des enquêtes par sondage en 2003 (PDDP).

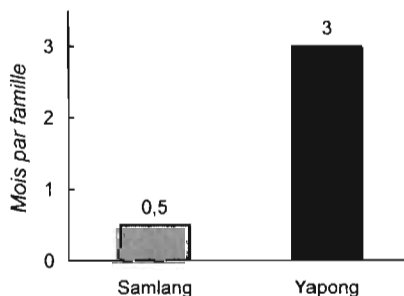
³. Humidité du grain passant de 22 % à 14 % au cours du stockage.

Tableau 17 : Production et consommation de riz à Samlang et Yapong

	<i>riz paddy (kg)</i>	Samlang	Yapong
Production	<i>moyenne 2000-2003</i>	49 200	47 400
Dessiccation au stockage	<i>humidité 22 % vers 14 %</i>	- 3 900	- 3 800
Pertes au stockage	<i>6 %-10 %</i>	- 3 600	- 3 500
Semences	<i>moyenne 2000-2003</i>	- 2 100	- 3 200
Besoins alimentaires	<i>estimation 2003</i>	38 500	47 600
Solde net		+ 1 100	- 10 700

A Yapong, la situation est plus délicate. Chaque actif ne produit en moyenne que 540 kg/an de riz paddy. Si la production brute est comparable à la consommation (47 tonnes en moyenne annuelle 2000-2003), après déduction des pertes, de la dessiccation et des semences, le déficit structurel est de plus de 22 %. La soudure concerne chaque année près de 60 % des familles, pendant une durée moyenne de trois mois (Cf. Figure 31). Les solidarités familiales traditionnelles sont fragilisées et le commerce de riz se développe : vente, troc et crédit en nature (avec intérêts) dans le village, achat à Phongsaly, ce qui entraîne des dépendances durables pour certaines familles et favorise l'émergence du salariat agricole.

Figure 31 : Comparaison de la durée de la soudure en riz à Yapong et Samlang



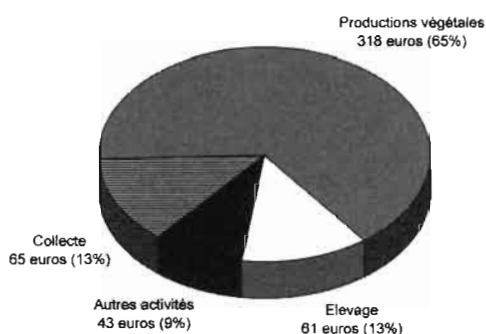
Le revenu total annuel, autoconsommation comprise, d'une famille de Yapong est en moyenne de 465 euros sur la période 2000-2003, soit 125 euros/habitant (Cf. Tableau 18, page 140). Avec 165 euros/famille/an (45 euros/habitant/an), le revenu monétaire compte pour plus du tiers du revenu total.

Tableau 18 : Revenus des familles de Yapong

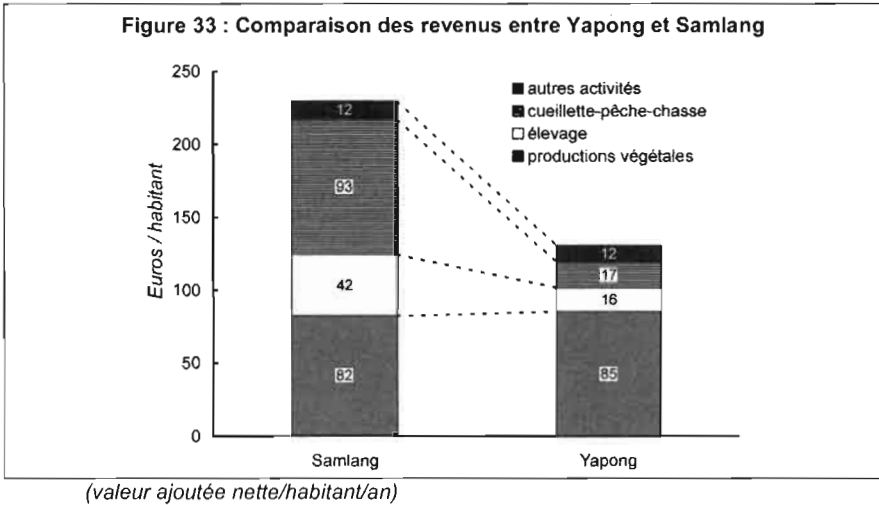
	Moyenne Euros	C.V. %
Revenu familial total	465	66 %
Revenu / habitant	125	64 %
Revenu / actif	255	54 %
Revenu / habitant / jour	0,3	110 %
Revenu monétaire familial	165	85 %
Revenu monétaire / habitant	45	73 %
Revenu monétaire / actif	90	63 %
Revenu monétaire / habitant / jour	0,1	122 %
Part dans le revenu total	36 %	

Les cultures, principalement l'abattis-brûlis, assurent près des deux-tiers du revenu, devant la collecte (13 %) et l'élevage (13 %).

Figure 32 : Décomposition du revenu familial moyen à Yapong



Le revenu des paysans de Yapong est presque deux fois moindre que celui de Samlang : 125 euros par habitant contre 229 euros par habitant. La valeur ajoutée tirée des productions végétales est équivalente (Cf. Figure 33) : l'affectation privilégiée de la main-d'œuvre à l'abattis-brûlis permet de maintenir la valeur produite pour assurer l'alimentation familiale, au détriment des autres productions : le revenu de l'élevage est 2,6 fois inférieur et celui de la collecte 5,4 fois inférieur.



Une différenciation sociale plus marquée, liée aux disparités dans les productions végétales

Les résultats moyens étudiés précédemment masquent des différences entre les familles de Yapong. A Samlang, les disparités entre les familles pour la cueillette, et plus précisément la chasse, étaient la cause majeure des différences de revenu entre exploitations. A Yapong, ce sont les différences de résultats pour les productions végétales qui sont la cause principale de la différenciation économique. Le coefficient de détermination entre la série des valeurs ajoutées des cultures et le revenu atteint 0,83 contre moins de 0,35 pour les autres activités : les productions végétales accaparent l'essentiel de la force de travail des familles (Cf. Figure 28, page 135), laissant peu de possibilité de créer des écarts significatifs par ailleurs.

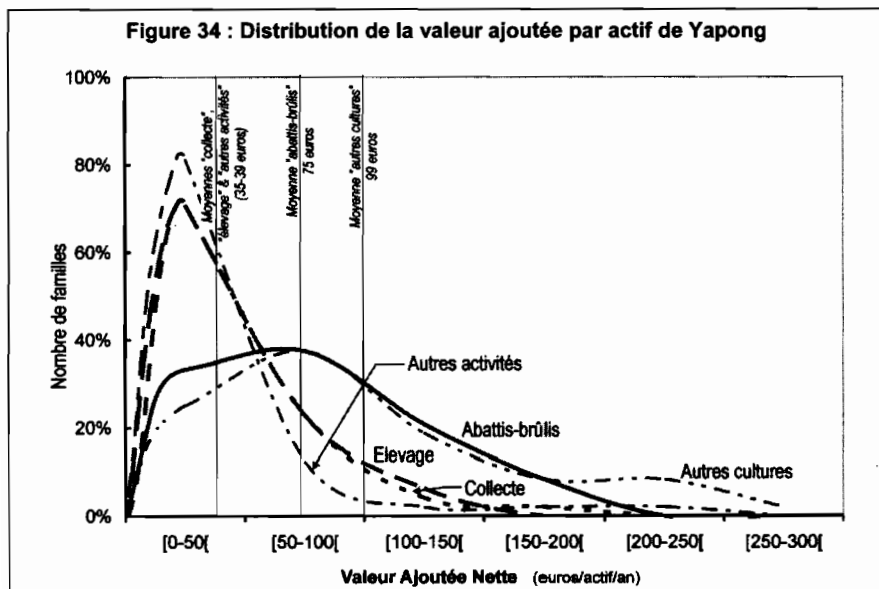
Tableau 19 : Corrélation entre le revenu et la valeur ajoutée par activité à Yapong

Activité	p ²	Activité	p ²
Productions végétales	0,83	abattis-brûlis	0,59
Élevage	0,34	autres cultures	0,64
Collecte	0,23		
Autres	0,14		

(coefficient de détermination entre le revenu total par actif et la VAN par actif)

Alors que la distribution de la valeur ajoutée nette de l'abattis-brûlis était normale et peu dispersée à Samlang (Cf. Figure 21, page 113), elle est plus étalée à Yapong. 30 % des familles sont dans un intervalle de

$\pm 25\%$ de la moyenne (Cf. Figure 34), contre 75 % à Samlang. Le phénomène est comparable pour les autres cultures (thé, vergers, maraîchage, rizière), réparties inégalement dans la communauté et donc source de dispersion dans les revenus. Les faibles exigences en travail des autres activités économiques, ainsi que leurs résultats modestes, font que la dispersion est limitée entre les familles (Cf. Figure 34).



Comme à Samlang, la distribution du revenu total des familles de Yapong est quasi normale, centrée sur la moyenne (Cf. Figure 35, page 143), mais avec une dispersion plus marquée : alors que le rapport entre les extrêmes est égal à neuf à Samlang, il monte quasiment à vingt à Yapong, ce qui représente un écart de revenu conséquent dans une communauté d'une cinquantaine de familles paysannes. L'écart des revenus familiaux entre les deux villages est saisissant, mais il convient de prendre en compte la taille inférieure des foyers à Yapong¹ ; la comparaison du revenu par personne corrige le biais et atténue légèrement les disparités (Cf. Figure 36). La distribution du revenu par habitant est normale pour chaque village mais les moyennes et les

¹ 3,7 personnes/famille à Yapong (1,8 actifs/famille) pour 5,1 personnes/famille à Samlang (2,5 actifs/famille).

médianes sont nettement inférieures à Yapong : respectivement 125 et 107 euros/habitant/an, pour 229 et 222 euros/habitant/an à Samlang.

Figure 35 : Distribution comparée du revenu total familial à Yapong et Samlang

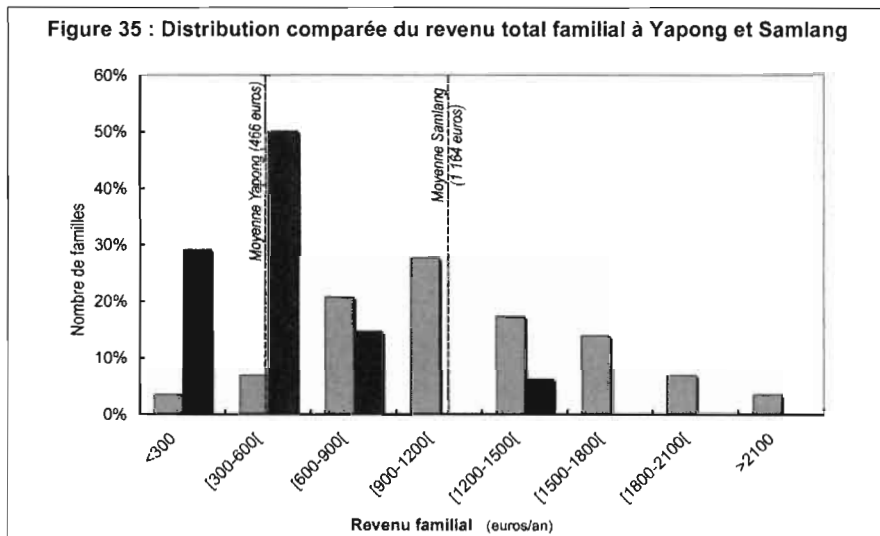
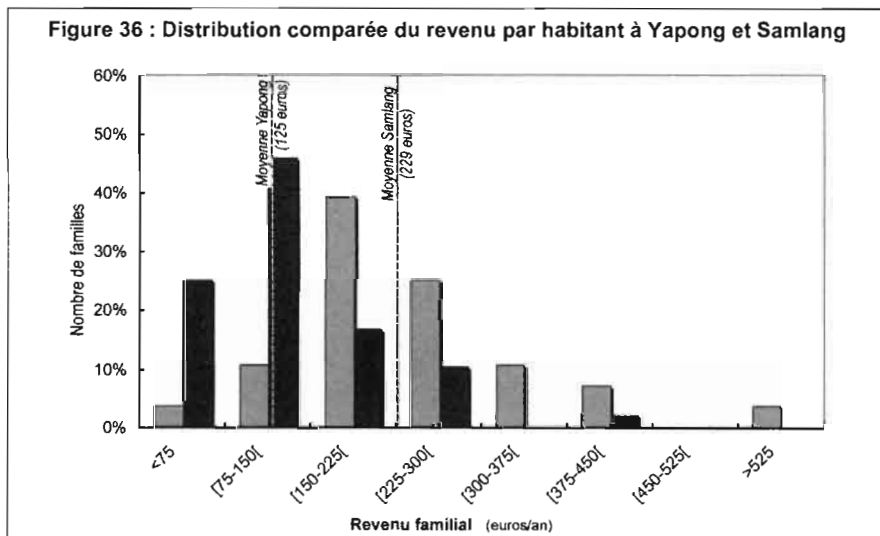


Figure 36 : Distribution comparée du revenu par habitant à Yapong et Samlang



Conclusion pour le village de Yapong : une agriculture d'abattis-brûlis en crise, dont les causes restent à déterminer

La position Yapong en bord de route à proximité de la capitale provinciale, permettrait de supposer que ses habitants tireraient de l'intégration accrue au marché des revenus supérieurs à ceux des habitants de Samlang. Bien que la marchandisation et la monétarisation de l'économie soient avérées, le revenu moyen par habitant de Yapong se limite à la moitié de celui du premier village. La différence réside dans une productivité du travail inférieure pour l'abattis-brûlis, causée par une rotation beaucoup plus rapide : la friche dure trois ans pour deux années successives de culture à Yapong, contre 12 ans pour une année de culture à Samlang, du fait du manque de terre disponible. S'agit-il pour autant d'un exemple de crise démographique de l'abattis-brûlis ? C'est un pas que je me garderai de faire. D'autres causes, externes au village, peuvent expliquer les différences ; j'y reviendrai.

Un zonage de la région étudiée fonction de l'accessibilité et de la durée de la friche

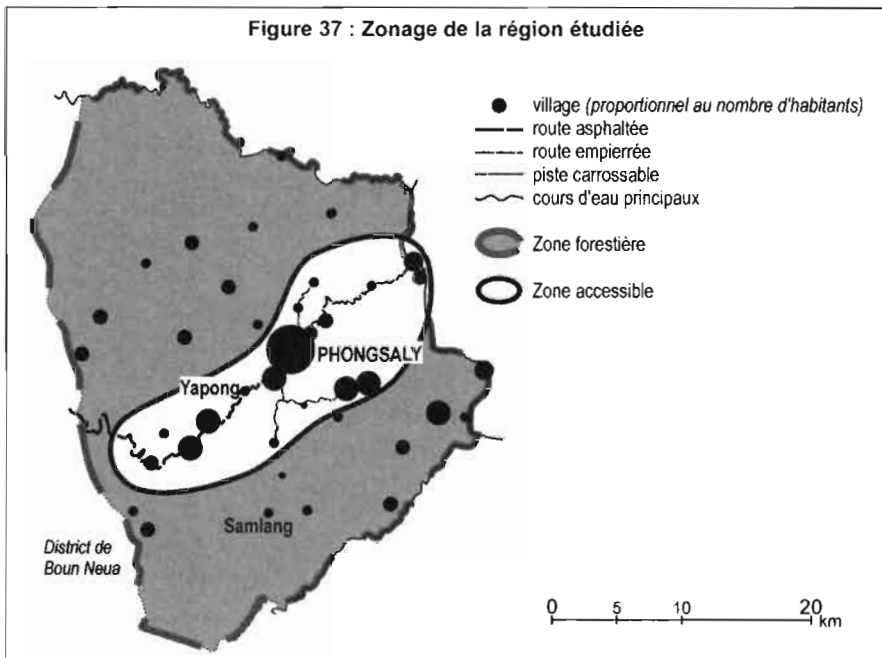
La sélection des villages de Samlang et Yapong n'est pas aléatoire ; elle repose sur les observations de terrain et les informations obtenues au cours des enquêtes initiales dans tous les villages de la région, lesquelles m'ont amené à poser comme hypothèse que la durée de la friche et l'accès à Phongsaly sont les deux facteurs de différenciation des systèmes de production agricole des villages. L'étude approfondie des deux villages a confirmé cette dichotomie pour fonder un zonage pertinent de la région étudiée. Deux critères directement dépendants des facteurs de différenciations identifiés ont été retenus :

- accès direct en véhicule, possible ou non ;
- rotation totale de plus ou de moins de neuf ans¹ pour le système de culture d'abattis-brûlis.

Sur les 39 villages ruraux de la zone étudiée en 2004, 17 conjuguent un accès direct et une durée de friche inférieure à sept ans. Du point de

¹. Ce qui correspond à deux-trois ans de culture pour six-sept ans de friche, période présentée par les paysans comme minimale en dessous de laquelle les rendements sont notablement inférieurs, faute d'une restauration suffisante de la fertilité.

vue des pratiques agricoles, ces villages sont comparables à Yapong et composent donc la "zone accessible"¹ (Cf. Figure 37, page 145). Les 22 villages plus difficiles d'accès, pour lesquels la rotation est de plus de neuf ans, forment la zone "forestière"², où les pratiques agricoles et les résultats économiques sont comparables à ceux des paysans de Samlang. D'où proviennent les différences économiques marquées entre les deux zones, et comment expliquer le paradoxe démographique ? En dix ans (1995-2005), la population s'est réduite de 25% dans la zone "forestière" où l'économie est la plus performante, tandis que le peuplement de la "zone accessible" restait quasiment stable (-3%), malgré des résultats économiques peu engageants. Ce sera l'objet de la troisième partie.



¹. 4 200 personnes (1 000 familles) habitent dans cette zone, en plus des 5 300 habitants (1 180 familles) de la ville de Phongsaly.

². 4 150 personnes (770 familles).

La constitution historique des exploitations agricoles est la clef de la diversité des agricultures locales

La diversité des agricultures d'abattis-brûlis dans le district de Phongsaly

Deux systèmes agraires différents émergent de l'étude du sud-ouest du district de Phongsaly, avec des différences socio-économiques marquées entre les zones "accessible" et "forestière". La diversité s'accroît rapidement avec la couverture spatiale.

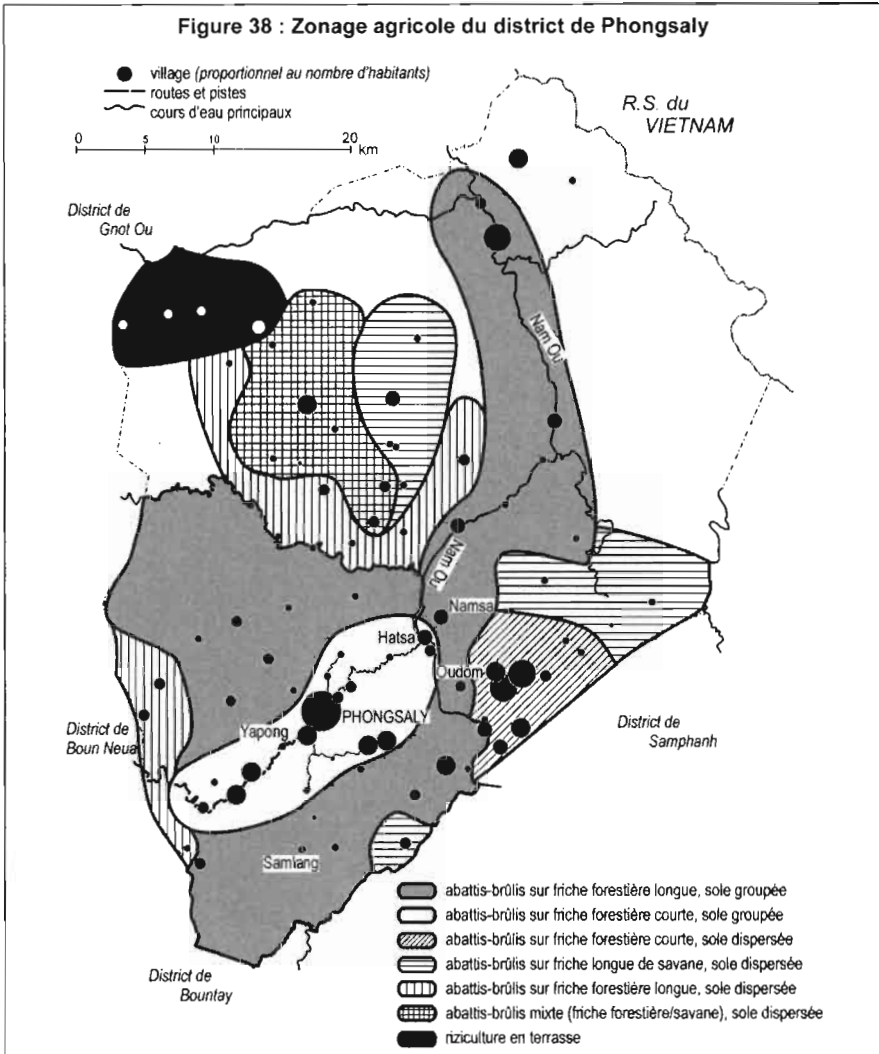
L'agriculture de la zone forestière du sud-ouest du district de Phongsaly, présentée dans l'exemple de Samlang, se caractérise par des friches de longue durée (9-18 ans), une sole groupée par village d'un pan forestier âgé, bien que la parcelle soit une propriété familiale héréditaire, et des cultures associées au riz (Laffort et Jouanneau 1998). Ce mode d'exploitation du milieu forestier n'est pas exclusif de l'ethnie Phounoy : un des villages Akha de la zone (Cf. Figure 9, p. 60) et des villages Phounoy et Ho d'autres secteurs (rive gauche de la Nam Ou) se rattachent au même système. La plupart des villages implantés dans la vallée de la Nam Ou¹ ont une agriculture très comparable à celle de la zone forestière du sud-ouest du district, tant en termes de cultures, de techniques agricoles que de gestion foncière. Il ne s'agit pourtant pas de villages Phounoy, mais Laosèng ou Lü (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998).

En revanche, l'abattis-brûlis des villages Ho de la rive gauche de la Nam Ou² se différencie fortement, avec des friches herbacées de longue durée (10-20 ans) entretenues par le feu pour favoriser la colonisation monospécifique par *Imperata cylindrica*, une défriche familiale de la parcelle indépendante de celles des autres familles (assolement dispersé), une appropriation de la parcelle limitée à la durée de la culture, une monoculture du riz, et l'usage de la traction bubaline attelée pour la préparation du sol. De plus, la culture du pavot avait jusqu'en 2003 une grande importance dans l'économie familiale³ (elle est désormais en régression rapide depuis sous la pression de l'administration). La différenciation sociale est très marquée, avec une extraction du surtravail fondée sur des échanges de riz et de travail inégaux.

¹ 9 villages, 11 % de la population rurale.

² 3 villages, 2 % de la population rurale.

³ 50 % du revenu annuel total en moyenne (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998).



Si seuls des paysans Ho pratiquent cette agriculture, tous les villages Ho de la rive gauche de la Nam Ou n'exploitent pas le milieu de cette manière. Certains ont un mode d'exploitation du milieu se rapprochant de celui des villages Phounoy du sud-ouest du district (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998). Le mode d'exploitation de l'agro-écosystème par la plupart des villages Phounoy de la rive gauche de la Nam Ou¹ diffère

¹ 8 villages, 16 % de la population rurale.

complètement de ceux du sud-ouest du district. Il s'agit toujours de cultiver le riz associé à d'autres productions en abattis-brûlis, mais la friche est maintenant beaucoup plus courte (4-8 ans), la défriche est familiale (assolement dispersé), l'appropriation de la parcelle limitée à la durée de la culture. Comme pour les villages Ho voisins, la production d'opium fut importante jusqu'en 2003, ce qui impliquait une modification du calendrier de travail, avec une défriche en mars au lieu de décembre, période de semis du pavot¹. Comme dans les villages Ho voisins, la différenciation sociale est marquée, avec une extraction du surtravail fondée sur des échanges de riz et de travail inégalitaires (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998).

Dans le nord du district, le système agraire dominant était historiquement une agriculture de défriche-brûlis sur savane à *Imperata* entretenue par le feu, comparable à celui des villages Ho de la rive gauche de la Nam Ou, qui est encore pratiquée par quelques villages Ho et Akha². Dans les autres villages du nord, le système a évolué (Baudran 2000). Certains villages ont profité d'un écosystème plus propice à la riziculture inondée (relief moins marqué sur substrat gréseux) pour aménager des terrasses rizicoles. Dans ces villages Ho du nord-ouest du district³, l'abattis-brûlis a quasiment disparu. La riziculture inondée, moins exigeante en main-d'œuvre au moment du semis du pavot, a permis aux familles d'étendre la culture de stupéfiants⁴ dans les années 1980-1990 (Baudran 2000). Dans les autres villages, Ho ou Akha⁵, le système de production agricole évolue vers une agriculture d'abattis-brûlis comparable à celle pratiquée par les villages Phounoy de la rive gauche de la Nam Ou, mais avec des durées de friche beaucoup plus longues (10-20 ans) du fait de l'importance des finages villageois et de la faible densité de population (5-7 habitants/km²). Dans près de la moitié des villages, des familles pratiquent soit la défriche-brûlis sur friche herbacée à *Imperata*, si elles possèdent des bubalins pour la traction, soit

¹. La culture est alors plus aléatoire : un démarrage précoce de la saison des pluies empêche ces villages de brûler l'abattis et donc de semer.

² 6 villages, 7 % de la population rurale.

³ 3 villages, 4 % de la population rurale.

⁴. Contrairement aux idées reçues, l'agriculture d'abattis-brûlis présente moins de synergie avec la culture du pavot que la riziculture inondée, du fait de la concurrence pour la main-d'œuvre au moment de la défriche qui correspond à la période de semis du pavot (Baudran 2000).

⁵ 16 villages, 12 % de la population rurale.

l'abattis-brûlis sur friche ligneuse lorsque les moyens de production sont strictement manuels (Baudran 2000).

Les neuf villages qui composent l'agglomération de Phongsaly¹ ont des activités économiques différentes de celles des paysans ruraux. Il s'agit pour l'essentiel d'une population de pluri-actifs qui combine une activité tertiaire² et une agriculture intensive : élevage, maraîchage, arboriculture et terrasses rizicoles. Les contraintes propres à l'économie urbaine expliquent l'intensification : (i) les faibles traitements de la fonction publique ne permettent pas d'atteindre à eux seuls un niveau de vie décent et autonome, les fonctionnaires, militaires inclus, doivent pratiquer une activité agricole périurbaine ; (ii) la double-activité ne permet pas de consacrer beaucoup de temps à des déplacements pour accéder aux champs, ce qui concentre les parcelles dans un périmètre restreint, avec un paysage déforesté aux abords immédiats de la ville ; (iii) la forte croissance démographique urbaine des dernières décennies excède les capacités productives du terroir originel avec les systèmes de production agricole mis en œuvre dans les villages ruraux voisins.

Dans la petite région qu'est le district de Phongsaly³, pas moins de huit systèmes de production agricole différents coexistent et reposent sur des systèmes de culture d'abattis-brûlis très variés en termes d'exploitation de l'écosystème et d'organisation sociale. A l'échelle réduite du district, les agricultures d'abattis-brûlis ne peuvent pas être considérées comme des pratiques monolithiques et figées ; leur diversité dans l'adaptation aux conditions locales ne peut que croître avec l'élargissement géographique de la perspective. Quelle est l'origine de tant de diversité ? Serait-elle d'ordre culturel, liée à l'appartenance ethnique ?

L'ethnie, un critère insuffisant pour expliquer la diversité des agricultures

L'origine ethnique des villages semble directement influencer sur la typologie des exploitations agricoles et des villages. Il est ainsi possible d'opposer les pratiques agricoles et foncières des Ho (nord du district ou rive gauche de la Nam Ou) et des Phounoy du sud-ouest du district. Il est évident que l'héritage culturel contribue à façonner l'économie et donc l'agriculture d'une société. Néanmoins, un village Akha, les villages

¹. 5 300 habitants, 21 % de la population du district.

². Fonctionnaires, commerçants, policiers, militaires, etc.

³. 2 930 km², 25 000 habitants (4 600 foyers).

Laosèng et des villages mixtes ont une agriculture comparable aux Phounoy de la rive droite de la Nam Ou, alors que des villages Phounoy de la rive gauche mettent en valeur le milieu d'une manière très différente, comparable à celle de villages Ho et Akha dans le nord. Les trois systèmes de production agricole septentrionaux ne recourent pas l'appartenance ethnique, Ho et Akha, des villages. Il n'y a pas de relation bijective entre la classification ethnique et la typologie des systèmes agraires : la seule connaissance du rattachement d'un village à une ethnie ne permet pas d'en déduire les pratiques agricoles. L'ethnie ne saurait être le critère unique et déterminant de la diversité agricole de la région.

Comme nous l'avons mis en évidence pour les 39 villages du sud-ouest du district, la distance entre le village et la ville de Phongsaly, ainsi que la distance à une voie de communication majeure (route Boun Neua-Phongsaly-Hatsa, rivière Nam Ou) peuvent être des causes essentielles de différenciation des pratiques agricoles. Les différences dans l'accès au marché et aux interventions des services administratifs, fonction des distances à parcourir, induisent des différences fortes entre les villages, ainsi qu'une différenciation sociale plus marquée dans les villages les plus proches du chef-lieu de district. La localisation est un critère clef de la typologie des systèmes de production agricole mis en œuvre.

La différenciation des modes d'exploitation du milieu est le produit d'une longue histoire

Quelle est la place de l'histoire dans la diversité de l'agriculture à Phongsaly ? Prenons l'exemple de la rive gauche de la Nam Ou. Les spécificités de l'agriculture Ho se comprennent du fait de la migration, il y a quelques siècles, de cette population vers des zones inoccupées et particulières (collines peu escarpées) du district, avec un corpus technique et des moyens de production déjà constitués : traction bubaline et outillage agricole associé. Avec la croissance démographique naturelle, les villages Phounoy de la rive droite de la Nam Ou se sont scindés et une partie des familles a migré pour fonder de nouvelles implantations sur la rive gauche. La superficie des nouveaux finages villageois s'est trouvée limitée par les territoires des villages Ho déjà installés. Faute des ressources foncières nécessaires, les migrants Phounoy n'ont pu reproduire ici le système foncier originel, prévalant sur la rive droite¹. Ils ont d'abord adopté le mode d'exploitation du milieu de leur voisin Ho

¹. A l'exception notable des deux villages Phounoy les plus anciens de la rive gauche (Oudôm et Namsa), qui ont pu constituer des finages de taille suffisante lors de leur implantation (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998).

avant d'en venir aux techniques actuelles par manque de ressources foncières (J.-L. Alexandre et Eberhardt 1998). A l'instar de cet exemple, il est probable que les différences de pratiques agricoles s'expliquent par la construction historique, simultanée et conjointe, des modes de mise en valeur des milieux et des rapports sociaux internes et externes aux communautés villageoises. Dans la prochaine partie, je vais m'intéresser à ces processus historiques de construction de systèmes agraires originaux dans la région d'étude, le sud-ouest du district de Phongsaly, avec deux objectifs : déterminer l'origine de la différenciation des systèmes de production agricole à Phongsaly d'une part, explorer l'évolution des rapports entre le pouvoir politique et les paysans essarteurs d'autre part.

Troisième partie

Une influence croissante de l'Etat dans la transformation des agricultures d'abattis-brûlis

La mise en valeur agricole et l'anthropisation du milieu naturel sont probablement anciennes à Phongsaly, mais les informations disponibles sont rares et fragmentaires pour le passé lointain et se fondent essentiellement sur les récits des anciens dans les villages. Pour mieux comprendre les facteurs d'évolution des agricultures d'abattis-brûlis, je me concentrerai sur le dernier siècle, riche en bouleversements historiques ayant directement influencé les conditions économiques, sociales et politiques actuelles. A partir de la mémoire des anciens et des écrits existants, il est possible de reconstruire les interactions entre le pouvoir politique et les paysans pratiquant l'abattis-brûlis. Sauf références explicites, les informations utilisées pour la zone d'étude à Phongsaly proviennent d'entretiens avec les témoins-clefs que sont les paysans âgés dans les villages, tandis que des sources bibliographiques sont utilisées pour les informations à une échelle plus large.

1

Fondation de villages et différenciation économique

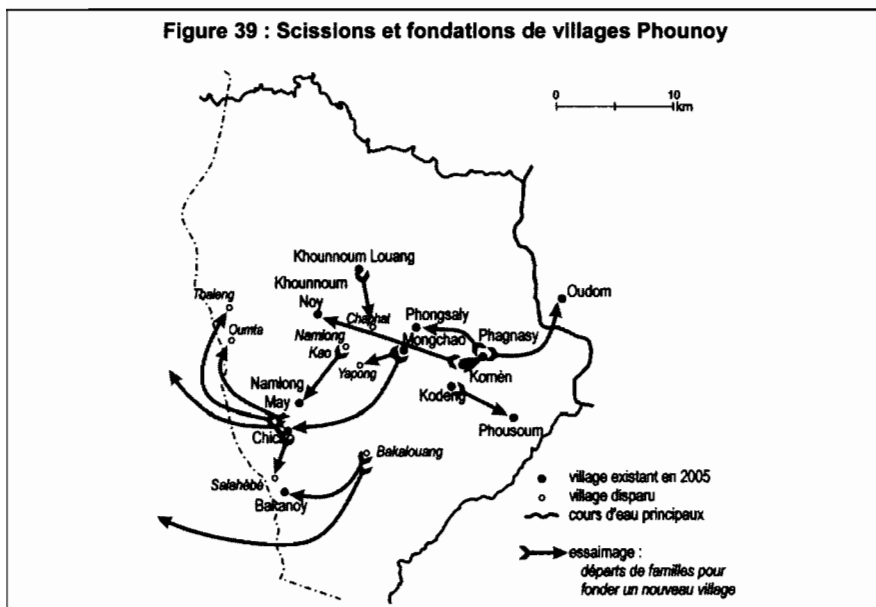
Croissance démographique, gestion du foncier et essaimage de villages

Avant le XX^e siècle, les principaux mouvements de population connus aujourd'hui par les anciens du sud-ouest du district de Phongsaly concernent les fondations de nouveaux villages par scission. Avec la croissance démographique naturelle, le nombre de familles de chaque village augmente, ce qui induit un besoin croissant en terres pour l'abattis-brûlis. Lorsque dans une communauté villageoise les mécanismes internes de régulation du foncier ne suffisent plus à contenir les tensions dues aux besoins et aux demandes d'un nombre croissant de familles, certaines d'entre-elles¹ partent pour fonder un nouveau village dans une nouvelle zone qui est, de mémoire, vierge d'occupation humaine². Souvent, le nom du nouveau village dérive de l'ancien : "noy" (petit), contre "louang" (grand) pour le village d'origine, ou "may" (nouveau) contre "kao" (ancien), "neua" (nord) contre "tay" (sud), etc. De

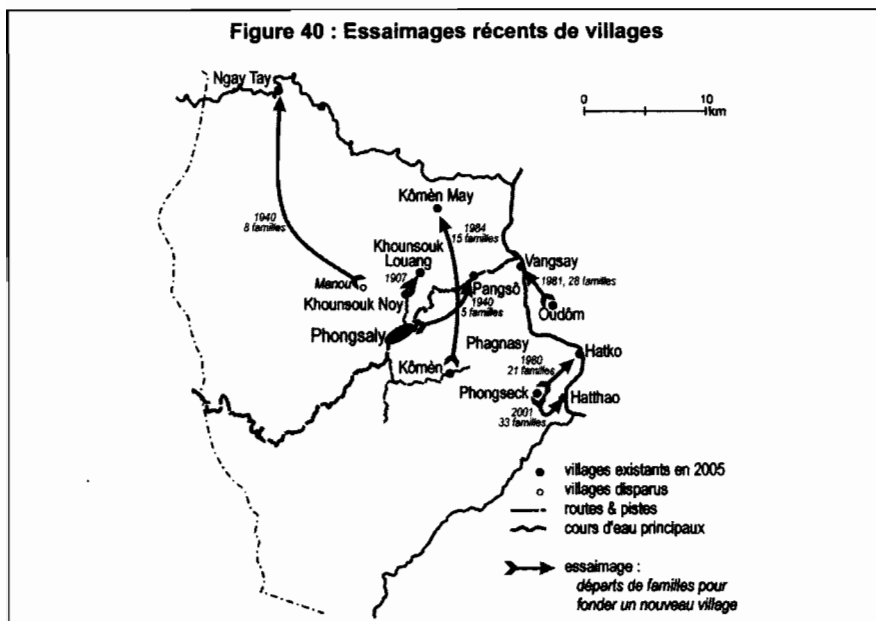
¹. Généralement de deux à quinze familles partent ensemble.

². Evrard (2006) parle de fiction à propos des terres vierges pour la haute vallée de la Nam Tha, où la constitution historique du finage de nombreux villages provient d'échanges (acquisition/cession) entre différentes communautés. Les anciens du village de Kômèn rapportent oralement la légende de la création du village, qui, au-delà des actes héroïques du fondateur, nécessite le paiement d'un tribut par la communauté prétendante à l'installation.

mémoire d'anciens, quinze villages ont ainsi été créés par essaimage dans la région durant les deux siècles qui ont précédé la colonisation.



1700-1900 environ (sources : entretiens avec des vieux paysans)



1907-2001 (sources : entretiens avec des vieux paysans)

Les scissions/fondations (ou essaimages) se sont poursuivies au XX^e siècle, avec six nouveaux villages.

Fondation d'un village et différenciation économique

Lors de la création d'un village, le fondateur, initiateur et meneur, renforce sa position sociale et établit la prédominance à venir de son lignage (Bouté 2005 ; Evrard 2006). Avec ses descendants, tire-il un avantage économique de cet ascendant social ? S'il est difficile d'étudier cette question pour les anciens villages de Phongsaly, établis depuis plusieurs siècles, la mémoire des acteurs de la création de Kômèn May permet d'étudier la question pour l'essaimage le plus récent, quand quinze familles de Kômèn ont émigré en 1984.

Le départ a été proposé par un paysan de Kômèn, qui avait connaissance d'une zone libre au nord de Phongsaly, après le déménagement du village Akha de Chakhampa¹ sur la rive gauche de la Nam Ngay en 1979. En 1983, il repère la zone et démarche des familles pour l'accompagner. Quinze parmi les plus pauvres du village décident de tenter l'expérience et, après un accord formel de l'administration du district, s'installent sur le nouveau site. Avec une famille arrivée ultérieurement, cinq parties vers des zones urbaines (Oudomsay et Phongsaly) et les naissances, le village compte 23 foyers en 2005. Les paysans y ont développé un système de production agricole comparable à celui de Samlang, centré sur l'agriculture d'abattis-brûlis avec un assolement réglé au niveau de la communauté et une friche forestière de longue durée (10 ans). Comme à Samlang, l'accès à la terre repose sur des droits individuels durables, qui se transmettent par héritage : chaque famille revient sur la même parcelle à chaque cycle de rotation. Au cours du premier cycle (1984-1994), les villageois ont initié ce processus d'appropriation. Ce fut le chef du village de l'époque, meneur de l'essaimage et donc premier représentant du lignage fondateur, qui a organisé et dirigé à chaque fois la sélection du pan à défricher, en fonction du nombre d'actifs, du nombre d'habitants, de la distance au

¹. L'initiateur de l'essaimage est l'ancien instituteur de Chakhampa au début des années 1970, qui a quitté la fonction publique pour se marier et revenir dans son village d'origine, Kômèn.

village et de la fertilité présumée du milieu¹. Il a également orchestré la répartition des parcelles pour chaque famille dans la sole. Lors de l'entretien collectif dans le village, l'unanimité était de rigueur pour affirmer que l'affectation fut décidée en fonction des seuls critères de la force de travail et du nombre de personnes à nourrir dans chaque famille, mais des entretiens privés et informels avec des villageois ont mis en évidence une dose de népotisme qui semble acceptée comme un tribut dû au fondateur. Ainsi, les parcelles les mieux exposées, les moins pentues, les moins hautes ou les moins empierrées de chaque sole sont aujourd'hui celles du fondateur² et de ses descendants. L'avantage est marginal, mais des rendements légèrement supérieurs et un peu moins exposés aux aléas climatiques, répétés chaque année, donne une capacité d'accumulation supérieure qui fait qu'en 2004 le fondateur possède un tiers du troupeau de bovins du village.

Le fondateur d'un village et ses descendants bénéficient d'une primauté sociale et spirituelle à l'origine de différenciations économiques initiales minimales — l'accès aux meilleures parcelles dans une sole —, dont les effets sont cumulatifs d'année en année, de génération en génération. Avec les aléas de l'agriculture, cet avantage initial explique les différences de moyens de production et de revenus actuellement observés entre les actifs d'un village : nombre de porcins ou de bovidés, taille et équipement de la maison, *etc.* Cependant l'ampleur de la différenciation économique reste limitée dans chaque village, du fait de la faible importance des différences initiales par rapport à la variabilité des risques affectant l'agriculture d'abattis-brûlis (climat, nuisibles et maladies, *etc.*), des aléas historiques et des capacités réduites d'accumulation du capital de ce système de production agricole.

¹. Nature de la couverture végétale et appréciation visuelle de sa vigueur et de son âge (indicateurs de biomasse), couleur, texture et goût du sol (indicateurs de fertilité physico-chimique), *etc.*

². Il fut chef du village de 1984 à 1998, puis a changé de fonction du fait de son âge. Il préside aujourd'hui la section villageoise du Front d'édification nationale, ainsi que le conseil des anciens.

2

La colonisation française : une opposition formelle mais résignée à l'abattis-brûlis

L'évolution économique et sociale de la région s'inscrit dans une longue histoire de conflits d'intérêts et d'affrontement aux marches de l'Empire chinois et des royaumes du Lane Xang, du Vietnam, du Siam et des Etats Shan sous influence chinoise. Les anciens dans les villages perpétuent le souvenir en évoquant les légendes orales des origines tourmentées des Phounoy¹. Dans le jeu diplomatique de la colonisation anglo-française de l'Asie du Sud-Est, les militaires français prennent le contrôle de Phongsaly en 1889, situation entérinée par les accords franco-siamois de 1893, franco-chinois de 1895 et franco-anglais de 1896 (Aymé 1930).

L'administration coloniale et les paysans essarteurs

L'administration coloniale, calquée sur le modèle métropolitain, est centralisée ; il est alors difficile de s'intéresser aux relations entre le

¹. Il semble que l'origine du groupe soit directement liée à ces conflits ; un groupe de villages aux multiples origines linguistiques aurait été établi par Louang Phrabang en défenseur de la frontière du royaume ; de l'unité de mission militaro-politique serait née l'unité culturelle (Bouté 2005).

pouvoir politique et les paysans essarteurs à Phongsaly sans étudier ces mêmes rapports à l'échelle plus vaste de l'Indochine.

Une opposition intéressée des colonisateurs à l'abattis-brûlis

Le second type de culture du riz, pratiqué en forêt, est une méthode transitoire et barbare, destinée à disparaître avec le progrès et la civilisation. Il consiste à brûler la forêt afin de préparer le sol pour récolter du riz pendant deux ou trois années consécutives. [...] C'est pratiqué de depuis Saïgon jusqu'en Chine, mais plus fréquemment au Cambodge et au Laos où les civilisations sont les plus arriérés et où les forêts sont les plus étendues. Dans ces deux pays, ce mode de culture sied bien à une partie de la population, imprévoyante, apathique et dont le statut social n'encourage pas à l'exigeant labeur qu'est l'aménagement de rizières permanentes (Thorel 2001, p. 79, *tdla*).

Ces écrits d'un des membres de la mission Doudart de Lagrée d'exploration du Mékong en 1866-1868 résument la position des colonisateurs français à l'égard des agricultures d'abattis-brûlis : des pratiques archaïques, improductives et dégradantes. Les administrateurs, les scientifiques et les colons garderont cette position, intangible, durant les quatre-vingt-dix années de l'Indochine coloniale. Fondant leur conception de l'agriculture sur la norme ouest-européenne, les colonisateurs ne cherchent pas à comprendre la logique de pratiques différentes, adaptées à des milieux et à des contextes socio-économiques dissemblables. L'abattis-brûlis est déclaré improductif, car le sol n'est cultivé que deux ou trois ans sur vingt. Les colonisateurs ressassent pourtant le fait que le facteur limitant l'essor économique du Laos est sa faible population (Harmand 1994), mais ne font pas le rapprochement avec l'intérêt économique à maximiser la productivité agricole du travail et non le rendement à la surface. La condamnation de l'abattis-brûlis puise ses racines aux sources du colonialisme occidental : racisme, mission civilisatrice et convoitise.

En Indochine, le racisme est généralisé parmi les Français. Sous une pseudo-couverture scientifique, il sert sciemment à diviser les populations pour mieux les contrôler. Les récits d'exploration de Harmand en 1877 (1994) semblent aujourd'hui lointains et odieux, mais la considération pour les populations n'est pas différente jusque dans la première moitié du XX^e siècle (Ferro 2003). Ainsi Aymé, commandant le V^{ème} Territoire militaire, écrit sur les populations de Phongsaly que (1930) :

Au moral, [Le Phu-Noi] est assez intelligent, franc, gai, candide parfois ; ce n'est pas un belliqueux, peut-être même n'est-il pas très brave. Il se contente d'être soumis, dévoué et travailleur (p. 36-37). [...] Au moral, les Ho sont bien la tribu la moins intéressante du Territoire où ils ne rendent que peu de services : fourbes et menteurs, [...] vivent de la vente d'alcool et de la contrebande. [...] il faudrait déplacer les Ho [...] en un endroit où ils

pourraient sans gêne pour personne croupir dans la boue qui leur est si chère (p. 57).

Les observations similaires de Roux pendant les années 1920 sur les populations de Phongsaly furent publiées en 1954 par France-Asie, "revue mensuelle de culture et de synthèse", au prétexte que "telles, ces études sont encore valables, les mœurs et les coutumes n'ayant guère évolué" (Roux 1954, p. 137). Les exemples pourraient être multipliés à l'envi tant les publications coloniales¹ reflétèrent unanimement et durablement les mêmes poncifs (Ferro 2003 ; Gunn 2003). Pourtant, ces auteurs sont souvent les plus ouverts et les plus curieux parmi les colonisateurs, les rares personnes à s'intéresser aux populations contrôlées et à leurs activités. Le racisme colonial est exploité dans le contrôle de l'Indochine. Il fonde la division systématique des tâches et des pouvoirs laissés aux populations locales. Les différents groupes ethniques sont opposés les uns aux autres pour éviter une convergence anticoloniale que la métropole ne pourrait contrôler avec les faibles moyens militaires déployés en Indochine. Traitant de la "pacification" du Tonkin, Gallieni écrit en 1895 :

Toute agglomération d'individus, race, peuple, tribu ou famille, représente une somme d'intérêts communs ou opposés. S'il y a des mœurs et des coutumes à respecter, il y a aussi des haines et des rivalités qu'il faut savoir démêler et utiliser à notre profit, en les opposant les unes aux autres (Ferro 2003, p. 471).

L'une des motivations affichées par la III^{ème} République française pour la colonisation est la mission civilisatrice. Les récits de voyage sont régulièrement complétés de réflexions sur la responsabilité morale de la France qui doit sortir les peuples visités de leur prétendu archaïsme pour les amener vers le "progrès" (Harmand 1994). L'argument du progrès fut celui débattu à l'Assemblée nationale pour l'octroi des crédits nécessaires à la conquête de l'Indochine. Jules Ferry, élu de gauche et promoteur de l'instruction publique, est aussi le Président du Conseil qui défendra la colonisation de l'Indochine en déclarant à l'Assemblée nationale (28/07/1885) : "Provocatrice, la civilisation, quand elle cherche à ouvrir des terres qui appartiennent à la barbarie ?" (Ferro 2003, p. 468). Ce discours messianique s'accompagne d'un paternalisme marqué à l'égard des populations locales, auxquelles on prête des tendances inéluctables à la division et au chaos si la France ne les accompagne pas :

L'idée de l'indépendance, loin de les séduire, les effraie. Et c'est même dans les pays où la race est la plus évoluée, la plus compréhensive, la plus

¹. Voir par exemple (Harmand 1994 ; Maspéro 1929 ; Renaud 1931).

ductile, que la mentalité indigène répugne davantage au danger d'un tel sophisme (Maspéro 1929, p. XVIII-XIX).

Comme pour le racisme, les exemples de discours de promotion du progrès par la colonisation pourraient être multipliés entre 1850 et 1945 (Ferro 2003). Pour l'agriculture, Thorel fut en 1868 le fondateur d'un discours de supériorité de l'agriculture métropolitaine et le promoteur du rôle formateur de la France :

Notamment dans le sud de l'Indochine, l'agriculture peut tirer profit des techniques améliorées et de l'influence européenne. [...] Cette influence étrangère profite certes aux méthodes de culture, mais aussi à l'organisation sociale et territoriale, dont les lacunes actuelles expliquent les déficiences de l'agriculture. Nous n'avons pas grand-chose à apprendre des techniques agricoles des Indochinois (Thorel 2001, p. 2-3, *td/a*).

La construction d'un empire colonial par la France est, dès ses lointaines origines au XVI^e siècle, utilitariste : enrichir la métropole. L'Indochine, donc le Laos, n'échappe pas à la règle et la convoitise pour les ressources naturelles des pays colonisés implique le rejet des techniques locales ne procurant pas à la puissance coloniale les bénéfices attendus. Si la "mission civilisatrice" est mise en avant dans les discours publics, le contrepoint de la "mise en valeur"¹ des colonies n'est jamais oublié (Ferro 2003). Les groupes de pression pro-coloniaux sont actifs et structurés à Paris dès la fin du XIX^e siècle, comme l'Union coloniale française dont le fondateur, le député Eugène Etienne, déclare en 1894 : "[l'empire colonial paraît nécessaire] *pour assurer l'avenir de notre pays dans les nouveaux continents, pour y réserver un débouché à nos marchandises et y trouver des matières premières pour nos industries*"². Dans les sphères de la Banque de l'Indochine et des puissants cartels financiers métropolitains³, les investisseurs coloniaux constituent un groupe de pression politique puissant, ayant un ascendant sur le Gouvernement général de l'Indochine et sur les gouvernements de la III^{ème} République à Paris. Les promesses progressistes régulières des gouverneurs généraux ne furent jamais suivies d'effet et l'Indochine resta "mise en valeur" pendant près d'un siècle aux bénéfices des colons (Ferro 2003), sous deux formes pour l'agriculture :

¹. Expression d'Albert Sarraut (Ferro 2003).

². Bruhat J. (2003). *Empire colonial français*. Encyclopaedia Universalis (DVD). Paris.

³. Hallet-Rivaud, Société financière française et coloniale, Maison Doré-St Germain, Compagnie de l'est asiatique française, etc. (Ferro 2003 ; Gunn 2003 ; Lévy 1974).

- L'extraction du surtravail paysan par l'impôt de capitation, les taxes indirectes à travers les monopoles des régies (sel, alcool¹, huiles minérales, tabac et opium), les fermages pour les latifundia rizicoles de Cochinchine (Ferro 2003), les taxes sur le commerce des produits forestiers de cueillette, comme le sticklack, le benjoin ou la cardamome (Lévy 1974).
- L'économie de plantation (hévée, café et thé notamment) avec salariés (Daniel *et al.* 1992), contrôlée par les groupes financiers privés, constituée principalement dans les régions hautes de la Cochinchine, de l'Annam et du Cambodge, grâce aux terres conquises aux dépens des populations locales d'essarteurs (Ferro 2003).

Les relations entre les planteurs coloniaux et les paysans locaux furent souvent tendues. A l'antagonisme initial dû à l'expropriation s'ajoute l'appétit foncier insatiable des colons, cherchant à étendre leur concession sur les terres villageoises. La critique des agricultures d'abattis-brûlis prend alors un relief particulier : c'est l'argument parfait pour accuser les paysans de dégrader le milieu, voire même d'endommager les plantations voisines. Analysons un exemple de conflit entre paysans Jaraï et planteurs de café et de thé sur le plateau de Dalat². En avril 1932, des colons transmettent une plainte à la Résidence générale de Cochinchine sur des incendies de forêt et de savane à proximité de leurs plantations :

Ces incendies sont allumés pour faciliter la chasse à courre, capturer des souris ou bien à l'instar de Néron pour se procurer un beau spectacle à la suite d'une beuverie. [Concernant les] rays³ clandestins sur les plantations, les reprises des terrains par les moys sont d'autant plus injustifiées que les délimitations ont été faites par les villages intéressés lors des demandes de concessions et qu'ils ont eux-mêmes déterminés les terrains dont ils n'avaient pas besoin.

Comme l'administration locale ne donne pas de suite à l'affaire, les colons saisissent les lobbies parisiens. En avril 1933, le président du

¹. Il s'agit de fait d'un impôt de capitation, puisqu'il est rapidement fixé forfaitairement par personne, qu'elle consomme ou non (Gunn 2003).

². Archives de l'Indochine, CAOM "*Protection des plantations de la région de Kontum contre certaines pratiques dévastatrices des populations moïs*" (Hanoï : Gouvernement général de l'Indochine, Service de législation et d'administration 1932-1941) ; cote INDO/GGI/SE/2687.

³. *Ray* : mot vietnamien désignant le champ d'abattis-brûlis. Il a été repris par l'administration coloniale pour désigner l'agriculture d'abattis-brûlis dans toute l'Indochine.

Comité du commerce, de l'industrie et de l'agriculture d'Indochine écrit au Gouverneur général de l'Indochine :

Notre attention a été, à plusieurs reprises, attirée par les sociétés de plantations de thé et de café établies au Kontum sur les graves dommages que causaient à cette province les incendies allumés par les populations Moïs. Chaque année, à la saison sèche, ces indigènes mettent le feu à la brousse non seulement pour défricher les terres nécessaires à établir leurs rizières, mais pour les motifs les plus divers, souvent les plus futiles et même à en croire certains résidents en raison de certaines traditions ataviques. [...] La modification du climat et la détérioration du sol, consécutive au déboisement intensif, mettent en danger l'avenir de la culture dans toute la région. [...] L'Indochine en ouvrant le Kontum à la Colonisation [...] a, dès le début, assuré les Planteurs qu'ils seraient protégés contre les pratiques primitives et bien connues des populations Moïs considérées d'ailleurs comme aussi néfastes à celles-ci qu'aux Colons.

Dans cet exemple, la pression politique n'a pas été suffisamment influente. Après avoir consulté ses services et la Résidence de Cochinchine, le Gouverneur général répond au Comité du commerce en juillet 1934 qu'il y a peu de dégâts réels dans les plantations lors des brûlis d'*Imperata* car les villageois Jaraï ont aménagé des pare-feu pour les protéger, alors que le contrat de concession stipulait que c'était une obligation des planteurs. Sur les huit incendies identifiés, un seul est d'origine villageoise, avec cinq hectares d'*Imperata* brûlés, tandis que les autres sont le fait des ouvriers des plantations. Le gouverneur conclut son courrier par :

Il convient donc de se montrer très circonspect au sujet des accusations portées, souvent à la légère et sans être plus amplement informé, contre les villages Djaraï situés à proximité du lieu des sinistres. Par ailleurs, les incendies de brousse allumés par les autochtones peuvent être excusés dans une certaine mesure ; c'est en effet pour eux le seul moyen de se créer en saison sèche de nouveaux pâturages ; les planteurs eux-mêmes se voient d'ailleurs à certaines époques obligés d'y avoir recours à l'intérieur de leurs concessions.

Si cette histoire s'est bien finie pour les paysans essarteurs, ce ne fut pas toujours le cas. Même s'il ne s'agit que d'un exemple, il est révélateur des pensées et des actes des colons à l'égard des paysans des montagnes d'Indochine et de leurs pratiques agricoles, abattis-brûlis en tête. Nous y retrouvons un mélange de racisme, de préjugés, de complexes de supériorité et de mauvaise foi, dont la combinaison vise à exproprier les paysans au nom du progrès mais surtout du profit. L'appétit colonial et la stigmatisation de l'abattis-brûlis sont encore plus marqués à propos des forêts et de leur exploitation.

Les paysans, l'administration coloniale et la forêt

Dès les débuts de la colonisation, les agricultures paysannes d'abattis-brûlis sont accusées d'induire la destruction des forêts de l'Indochine.

En matière d'exploitation des forêts, tous les peuples d'Indochine, Chinois compris, ne connaissent que la destruction. Partout ils brûlent les forêts, que ce soit pour cultiver le riz, le maïs ou le coton ; pour éclaircir des terres où ils peuvent ainsi se déplacer et chasser plus facilement ; ou simplement pour se divertir, comme nous l'avons vu si souvent. Cette habitude barbare est généralisée [...]. Cette pratique, en complète opposition aux principes de la sylviculture dans les régions froides et tempérées, est la cause de nombreux problèmes [...]. La pratique extensive des feux de défriche montre un profond mépris pour la conservation de la forêt (Thorel 2001, p. 185, *tdla*).

Les constats outragés ou découragés des administrateurs se succèdent, quasiment inchangés pendant 90 ans. En 1921, le Garde général des forêts de l'Indochine¹ écrit dans un chapitre intitulé "*le suicide des montagnards*" :

Il y a plus d'un siècle que le déboisement a commencé et, depuis ce moment, il ne fait que s'accroître. Sous le fallacieux prétexte que le ray était nécessaire à leur existence, les montagnards n'ont cessé de combattre la forestation. Ils ont supprimé les arbres et, lorsque dans cette besogne parricide, la hache n'a pas suffi, l'incendie s'est allumé et a parachevé l'œuvre de destruction (Prades 1921, p. 17).

Se référant à un hypothétique âge d'or forestier, l'administration coloniale ressasse les dommages économiques et sociaux de la déforestation, due aux agricultures d'abattis-brûlis. En 1932, le Résident supérieur en Annam, écrit :

Mon attention ayant été attirée, à plusieurs reprises, sur la fréquence des incendies de forêt et sur les dommages que de telles pratiques causent à l'économie des provinces, je vous prie de vous mettre en rapport avec les mandarins provinciaux pour que les délits de cette nature soient sanctionnés. [...] Il est nécessaire que la population soit mise au courant [...] des graves perturbations qu'entraîne la destruction des forêts sur le régime des eaux courantes et des pluies. Le bénéfice immédiat que peuvent retirer de ces pratiques [incendies de forêts et les râys] quelques habitants ignorants ou peu scrupuleux risque, en effet, de compromettre dans un avenir proche la prospérité de toute une région².

En 1941, le service économique de l'Inspection générale de l'agriculture, de l'élevage et des forêts du Gouvernement général publie une note intitulée "*mesures adoptées pour enrayer le déboisement*" dans

¹. Directeur des services forestiers de la colonie.

². Archives de l'Indochine, CAOM "*Recensement économique par la Mission Economique au Laos*" (Vientiane : Résidence supérieure au Laos, Mission économique au Laos 1914-1932) ; cote INDO/RSL/L17.

laquelle est conclu que "le déboisement par rays est évidemment, avec l'aide du feu, la véritable cause d'un déboisement intense, en particulier des pays montagneux"¹. Présentés comme responsable de la déforestation, les paysans des terres hautes d'Indochine sont également accusés des conséquences imputées au recul de la forêt (Consigny 1937 ; Prades 1921) : érosion des sols de pente dénudée, inondations catastrophiques en aval, aridification, etc. Face aux critiques des responsables territoriaux et forestiers de la colonie, les paysans essarteurs sont esseulés : le silence des agronomes est marquant. Les régions accidentées d'abattis-brûlis ne sont probablement pas considérées comme potentiellement agricoles, au sens de la plantation, et sont donc ignorées. Dans les régions planes d'altitude (plateaux du centre Vietnam, du Tranninh et des Bolovens au Laos), l'ignorance feinte de l'agriculture locale permet d'avancer le caractère abandonné de la terre pour octroyer les concessions aux colons planteurs.

Si la couverture forestière importante du Laos à l'époque ne donne pas aux responsables l'occasion d'invoquer la déforestation, les paysans sont néanmoins critiqués pour leur inconséquence en matière de gestion de la forêt, avec les pertes de ressources fiscales qui y sont associées :

La forêt dense au Laos perd rapidement ses meilleurs sujets par les nombreuses coupes gratuites et l'exploitation abusive favorisée par certaines conditions locales. [...] Il importe de lutter contre cet écrémage du capital forestier en vue de réserver des bois d'œuvre à la colonisation des régions fertiles, à l'industrie du meuble en plein développement et à une exportation plus rémunératrice [...] Plus des 4/5 des bois extraits du domaine forestier constituent une perte sèche pour le budget local. [...] L'abandon de quantités aussi considérables de bois de qualité, tel qu'il est pratiqué jusqu'à maintenant, entretient chez l'indigène un esprit de gaspillage du capital forestier qu'il est urgent de combattre. Puisse cette limitation lui créer un nouveau besoin et lui inculquer quelques notions d'économie de la matière ligneuse et un plus grand souci de l'intérêt général. [...] Seule l'exploitation méthodique, entraînant la vente par adjudication des produits et marchant de pair avec le développement économique, permet de tirer des richesses variées de la forêt un revenu annuel régulier tout en améliorant les peuplements naturels².

L'administration coloniale ambitionne de remplacer les usages locaux des forêts, jugés destructeurs et archaïques, par une exploitation

¹. Archives de l'Indochine, CAOM "Protection des plantations de la région de Kontum contre certaines pratiques dévastatrices des populations moïs" (Hanoï : Gouvernement général de l'Indochine, Service de législation et d'administration 1932-1941) ; cote INDO/GGI/SE/2687.

². Archives de l'Indochine, CAOM "Courrier du Conseiller technique agricole et forestier au Laos au Résident supérieur du Laos (11/02/1939)" (Régime forestier au Laos. Vientiane : Résidence supérieure au Laos) ; cote INDO/GGI/SE/2647.

rationnelle et scientifique (Thomas 1999). Les responsables des services forestiers du Gouvernement général et des différentes résidences cherchent à concilier la reproduction de l'organisation des forêts domaniales de la métropole et la multiplication des essences ligneuses tropicales, de haute valeur (Thomas 1999). La forêt fait partie des richesses de l'Indochine et, à ce titre, doit contribuer à la "mise en valeur", comme dans toutes les colonies de l'empire français :

Quelle erreur de s'obstiner à faire produire à des sols médiocres des récoltes annuelles épuisantes ! Au grand détriment du revenu, on transgresse le principe cultural : réserver les pâturages et les plantes alimentaires aux terres de moyenne et de bonne qualité et rendre les parcelles médiocres à la végétation arborescente. [...] La reforestation est un des plus puissants leviers pour améliorer le sort des pays appauvris et dépeuplés. Elle enrichit les planteurs et fortifie la patrie. [...] Mettre en valeur par l'Arbre, les terres incultes qui font taches sur notre territoire, représente non seulement un progrès économique, mais aussi une œuvre sociale patriotique à laquelle aucun bon citoyen ne doit rester indifférent (Prades 1921, p. 6).

Des réserves forestières sont créées dans les différents territoires de la colonie (Thomas 1999). Il ne faut pourtant pas y voir une démarche environnementaliste ; si les "*droits d'usages sont interdits : [...] les feux de brousse; les ravs et cultures [...]'*"¹, les concessions annuelles de coupe sont organisées : les réserves sont des territoires d'exploitation forestière dont les paysans sont exclus. Régulièrement envisagée, l'exploitation directe de la forêt par l'administration n'a pas été retenue, car jugée techniquement difficile dans des zones accidentées enclavées, et coûteuse pour un bénéfice très réduit par rapport au régime de concession et de taxation qui est appliqué². Pour faciliter et accélérer l'exploitation des forêts selon les principes de la "mise en valeur coloniale", un cadre réglementaire est élaboré dès les débuts de la colonisation en Cochinchine dans les années 1860, puis étendu à toute l'Indochine (Thomas 1999). Cette réglementation contribue à la mainmise coloniale sur les territoires contrôlés, notamment en niant les droits coutumiers des

¹. Archives de l'Indochine, CAOM "*Création de la réserve forestière de Ban Xay (1 025 ha, district de Vientiane)*", chapitre IV du rapport de projet (Vientiane : Résidence supérieure au Laos, Service agricoles et forestiers, 1937); cote INDO/GGI/SE/2703.

². Archives de l'Indochine, CAOM "*Exploitation en régie des forêts indochinoises*" (Hanoï : Gouvernement général de l'Indochine, Institut des recherches agronomiques, 1937); cote INDO/GGI/SE/2695.

paysans pour s'octroyer formellement la propriété foncière. Un courrier de 1940 signé par le Gouverneur général¹ est explicite :

[d'après les articles n°] 2 du décret du 21 juillet 1925 fixant le régime de la propriété foncière dans les concessions françaises de Hanoï, Haiphong et Tourane [...] ; 2 du décret du 21 juillet 1925 fixant le régime de la propriété foncière dans le territoire colonial du Laos [...] ; 13 et 15 du décret du 29 mars 1939 fixant le régime de la propriété foncière dans le protectorat du Tonkin [...] ; 2, 31 et 32 de l'arrêté du Gouverneur Général du 15 janvier 1903 réorganisant le domaine colonial en Indochine, il résulte que les forêts, autres que les forêts faisant l'objet d'un droit de propriété ou d'usage régulièrement acquis (c'est-à-dire qui ne sont pas considérés comme biens vacants et sans maître) font partie : a) du domaine privé de l'Etat français dans la Colonie de Cochinchine, les concessions françaises de Hanoï, Tourane et Haiphong et le territoire colonial du Laos ; b) du domaine privé du protectorat ou domaine privé de l'Etat indigène protégé ou domaine privé local, dans chacun des pays de protectorat de l'Union Indochinoise – Cambodge, Annam et Tonkin.

N'échappe à l'administration coloniale, représentant l'Etat français ou les royaumes sous protectorat propriétaires, que les terres régulièrement acquises et aménagées conformément aux canons des services techniques, c'est-à-dire concédées contre paiement. Les finages villageois sont considérés comme "*biens vacants et sans maîtres*" et donc cessibles. Seul le risque sécuritaire, révolte possible des paysans spoliés, limite l'étendue des concessions. Lorsque des fonctionnaires se montrent trop libéraux avec leurs administrés, ils sont rappelés à l'ordre par leur tutelle afin de ne pas risquer de saper l'échafaudage complexe de la "mise en valeur". Par exemple le Gouvernement général récuse en 1938 un projet du résident supérieur de l'Annam de partager avec les minorités montagnardes les ressources fiscales perçues sur les forêts de leur territoire au motif qu'"*en envisageant de ristourner aux Rhadés du Darlac une partie des redevances [...], on reconnaît en quelque sorte à ces populations, contrairement à tous les règlements forestiers, un droit de propriété sur des forêts domaniales*"². Les différents textes régissant le foncier et l'exploitation forestière sont regroupés et révisés dans les années 1930 avec la publication par le Gouvernement général du code

¹. Archives de l'Indochine, CAOM ; lettre de l'Amiral Decoux (10/1940) au Résident supérieur à Vientiane "*Attribution aux budgets provinciaux de ristournes perçus sur les produits forestiers au profit du budget local*" (Vientiane : Gouvernement général de l'Indochine) ; cote INDO/GGI/SE/2646. Les soulignages sont de l'auteur du courrier.

². Archives de l'Indochine, CAOM "*Réglementation foncière en ce qui concerne les populations Rhadé du Darlac*" (Hanoï : Gouvernement général de l'Indochine, Direction générale de l'agriculture 1937-38) ; cote INDO/GGI/SE/2709.

forestier de l'Indochine¹, suivi par les clones locaux de chaque résidence. Considérons quelques articles touchant à la pratique de l'abattis-brûlis dans le code forestier du Laos² :

- Article 2 Sont soumis au régime forestier le domaine forestier classé et le domaine forestier protégé.
- Article 3 Font partie du domaine forestier classé les réserves forestières de production³ ou de protection⁴, les périmètres de reboisement⁵, les forêts coloniales ou locales, les forêts provinciales, communales, etc... c'est-à-dire celles appartenant à une personne morale telle que province, commune, communauté, établissement public, etc... lorsqu'elles ont été pourvues d'un aménagement régulier. Font partie du Domaine forestier protégé tous les bois et forêts non classés dans l'une des catégories de l'article précédent [...].
- Article 36 Toutes les forêts du Domaine protégé au Laos sont ouvertes à l'exploitation.
- Article 37 Nul ne peut entreprendre une exploitation surveillée sans s'être préalablement muni d'un permis d'exploitation.
- Article 92 La culture du ray est, en principe, interdite.
- Article 97 L'incendie ou feu de brousse est formellement interdit, sauf dans le cas où il serait reconnu indispensable aux villages en vue du pacage de leurs bestiaux pendant la saison sèche ; les autorités de ces villages pourront être, sur leur demande, autorisées à mettre le feu à une surface déterminée près de leur village ou hameau.

L'abattis-brûlis est officiellement interdit, l'exploitation forestière est autorisée partout dans le domaine privé des Etats, généreusement étendu

¹. Décret 4419 du 21/3/1930, signé P. Pasquier, Gouverneur général (archives de l'Indochine, CAOM cote INDO/GGI/SE/2694). La révision des arrêtés de 1902 et 1903 a été initiée dans le Tonkin en 1926, puis étendue à toute l'Indochine.

². Archives de l'Indochine, CAOM "Régime forestier au Laos" ; arrêtés 865 et 866 du Résident supérieur du Laos du 30/07/1931, approuvés au préalable par le Gouverneur général le 03/01/1931 ; cote INDO/GGI/SE/2647.

³. Article 5a : "[...] *massifs forestiers riches en matériel de valeur pour lesquels l'insuffisance de développement de la colonisation rend encore l'exploitation méthodique impossible*".

⁴. Article 5b : "[...] *massifs forestiers dont le maintien est nécessaire à la régularisation du régime des eaux ou du climat, à la consolidation des terrains en pente, [...], etc...*"

⁵. Article 6 : "[...] *massifs forestiers appauvris par les abus de jouissance ou ruinés par le ray et les feux de brousse et dont la reconstitution est jugée nécessaire [...]*".

à toutes les forêts pour lesquelles il n'y a pas de titre validé. Tout irait pour le mieux pour les entreprises d'exploitation sylvicole si la résistance des paysans n'obligeait pas les autorités à des tolérances. L'administration coloniale n'a jamais pu appliquer intégralement la politique forestière, faute (i) d'alternatives économiquement crédibles à proposer aux paysans montagnards pour les convaincre d'abandonner l'abattis-brûlis ; (ii) de moyens policiers et militaires colossaux que le contrôle par la contrainte des populations d'essarteurs dispersées sur de vastes territoires, difficiles à pénétrer, aurait requis. L'administration a dû composer avec les paysans et leurs pratiques, en les ignorant tant qu'elles n'interféraient pas avec les opérations de "mise en valeur" : plantations agricoles (hévée, café, thé principalement pour les terres hautes), concessions d'exploitation forestière, mines, emprises routières ou ferroviaires, etc. Les auteurs des rapports successifs décrivant l'abattis-brûlis sont souvent obligés de concéder qu'il convient de tolérer cette pratique, au moins temporairement :

[...] la plupart des populations arriérées des massifs montagneux indochinois ne connaissent d'autres genres de cultures et qu'il ne peut donc être question de supprimer purement et simplement le ray (Consigny 1937, p. 3).

Le déboisement par rays est évidemment, avec l'aide du feu, la véritable cause d'un déboisement intense, en particulier des pays montagneux, où les populations ne trouvent que difficilement les conditions favorables à l'installation de cultures permanentes. Ces rays sont à l'heure actuelle indispensables aux populations qui les pratiquent et ne connaissent aucun autre mode de culture. Il ne saurait donc être question de les supprimer purement et simplement ; ils doivent être réglementés¹.

Le code forestier de 1930 officialise la tolérance temporaire de l'abattis-brûlis et le droit de collecte par les paysans dans les forêts de leur finage² :

Article 76 Les sujets laotiens et tous autochtones définitivement établis au Laos ont droit d'usage dans les forêts du domaine protégé situées sur le territoire de la province du lieu où ils habitent. Dans ces forêts : 1) Ils peuvent faire paître leur troupeaux sauf interdiction du Service forestier [...]; 2) Ils peuvent gratuitement mais exclusivement pour leurs besoins domestiques,

¹. Archives de l'Indochine, CAOM "Protection des plantations de la région de Kontum contre certaines pratiques dévastatrices des populations moïs" ; note n°16 de la Direction des services économiques, Inspection générale de l'agriculture, de l'élevage et des forêts du 12/4/1941 intitulée "mesures adoptées pour enrayer le déboisement". (Hanoï : Gouvernement général de l'Indochine, Service de législation et d'administration 1932-1941) ; cote INDO/GGI/SE/2687.

². Archives de l'Indochine, CAOM "Régime forestier au Laos" ; cote INDO/GGI/SE/2647.

communaux ou culturels a) exploiter les bois non classés et produits accessoires et menus produits qui leur sont nécessaires ; b) prendre les houppiers et rémanants [sic] d'exploitation que les exploitants n'ont pas utilisés.

Article 92 : La culture du ray est, en principe, interdite. Toutefois elle sera tolérée dans le domaine forestier protégé pour les villages ne disposant pas de terrains de culture et n'ayant pas d'autres moyens d'existence [sic].

Toutefois, la longanimité a des limites et les paysans sont menacés de sanction dans leurs pratiques forestières tandis que l'abattis-brûlis est condamné à être confiné avant de disparaître à terme :

Articles 91 Les autorités des villages contigus ou inclus dans des massifs forestiers concourent à la conservation des forêts par tous les moyens dont elles disposent [...]. En cas d'incendie les autorités et les habitants de villages sont tenus de se porter sur les lieux et faire tous les efforts pour arrêter la marche du feu, ils doivent prêter leur concours aux agents forestiers ou à tous les autres fonctionnaires pour chercher à déterminer les causes de l'incendie et arrêter les coupables, faute de quoi ils seront déchés [...] des droits d'usage qui leur sont reconnus¹.

Article 93 Les rays ne sont tolérés que sur des surfaces ayant déjà été parcourues antérieurement par le feu et des cultures. Ils sont absolument interdits [sic] dans les forêts intactes c'est-à-dire n'ayant jamais été défrichées et brûlées en vue d'une culture par ray.

Article 94 Au fur et à mesure de son développement, le Service forestier étudiera le cantonnement des cultures de ray sur des surfaces convenablement choisies et aménagées c'est-à-dire divisées en parcelles parcourues de proche en proche par les cultures suivant une rotation.

Article 96 Tout contrevenant aux dispositions de l'article 93 du présent arrêté [...] sera considéré comme ayant défriché sans autorisation et passible comme tel, des sanctions prévues [...].

Le code forestier sera jugé trop libéral et rapidement amendé pour limiter les tolérances laissées aux paysans : une corvée supplémentaire frappe les familles bénéficiant d'un accès gratuit aux ressources

¹. Cet article est un appel à la délation et une menace de sanction collective, notions difficilement défendables en droit français.

forestières¹ en 1932 et les quantités de bois qu'ils peuvent couper pour un usage domestique (construction de maison)² sont réduites en 1939.

Ces dispositions réglementaires de plus en plus contraignantes traduisent l'opposition de l'administration coloniale aux pratiques paysannes d'abattis-brûlis, jugées peu productives, dégradantes pour l'environnement et incompatibles avec l'exploitation commerciale de la forêt. Il ne s'agit pour autant que de textes élaborés dans des capitales urbaines, éloignées des zones de montagnes où se pratiquent les agricultures d'abattis-brûlis. Revenons à Phongsaly pour apprécier l'impact local de la colonisation.

L'administration coloniale et la paysannerie à Phongsaly

Le Laos, colonie secondaire

Le Laos ne fut jamais une priorité de la puissance coloniale en Indochine. Colonisé par opportunisme et pour servir de glacis au Vietnam, le pays n'a fait l'objet que d'investissements minimaux pour assurer des fonctions défensives. Si le réseau télégraphique relie dès 1921 les chefs-lieux de province et si les principaux axes routiers³ sont ouverts à la circulation dans les années 1930, la résidence du Laos ne consacre que 8,5 % de son budget à l'éducation en 1935, contre 18 % pour celle d'Annam, 15 % celle de Cochinchine et 12 % celle du Cambodge (Gunn 2003). En conséquence, le nombre d'écoles est réduit⁴ ; l'unique collège⁵

¹. Archives de l'Indochine, CAOM "*Régime forestier au Laos, révision*" (Vientiane : Résidence supérieure au Laos 1932) ; cote INDO/GGI/SE/2652.

². Archives de l'Indochine, CAOM "*Régime forestier au Laos*" (Vientiane : Résidence supérieure au Laos 1930) ; cote INDO/GGI/SE/2647.

³. Route Saïgon – Paksé – Vientiane (RC 13) et route Tourane – Savannakhet (RC 9) en 1930, route Vinh – Xieng Khouang – Louang Phrabang en 1937 (Lévy 1974).

⁴. En 1921, la Résidence recense pour tout le pays une maternelle, 35 écoles primaires et élémentaires, deux écoles normales de bonzes, le tout avec 1 820 élèves ; le personnel enseignant français se compose de trois professeurs, six institutrices et un surveillant, le personnel local de 20 instituteurs et 45 moniteurs (archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/RSL/D8).

⁵. Le premier lycée n'ouvrira qu'en 1947.

n'accueille que 44 élèves Lao pour 61 Vietnamiens¹ (Lévy 1974). Moins de 400 écoliers viennent de minorités ethniques en 1935 (Gunn 2003). L'administration est réduite et de nombreux postes ne sont pas pourvus, faute de candidats acceptant de s'isoler à Vientiane, Savannakhet ou Louang Phrabang, tandis qu'une mutation en province est une sanction à peine déguisée. En 1937, 537 Français sont en poste au Laos pour plusieurs milliers au Vietnam et au Cambodge (Lévy 1974). Le budget de la résidence, fondé sur l'impôt de capitation dans un pays de faible densité de population, est structurellement déficitaire, contrairement à ceux des autres résidences qui transfèrent des recettes au Gouvernement général (Gunn 2003). Seule ressource fiscale locale, les recettes de l'opium échappent à la résidence pour alimenter directement les caisses du gouvernement de Hanoï. Les investissements privés sont également très limités en comparaison des autres régions de l'Indochine. L'enclavement et le relief ne sont pas propices au développement des plantations industrielles², la faible population, dispersée, ne fait pas du Laos un marché de consommation attractif et l'exploitation des ressources minières potentielles n'est pas rentable du fait des coûts de transport³.

A Phongsaly, une administration préoccupée par la sécurité et les enjeux internationaux

Le Vème Territoire Militaire est l'enfant pauvre du Laos qui est lui-même le seul déshérité des pays de l'Union (Aymé 1930, p. 131).

Cette introduction de l'administrateur de la région en 1930 traduit un certain dépit mais également une constante de la présence française en Indochine : Phongsaly est la province la plus isolée d'une colonie secondaire. Après la phase initiale de conquête (1889-1896), la région est vite oubliée. Il faut les troubles de 1914-1915 pour attirer l'intérêt de Vientiane et de Hanoï, qui portent alors un regard inquiet sur la région, ouverte par une large frontière sur une Chine instable et potentiellement

¹. Faute d'investir dans le développement des ressources humaines locales, l'administration coloniale fait appel à de la main-d'œuvre vietnamienne pour les emplois subalternes : en 1937, 90 % des soldats de la Garde indigène, 70 % des agents de la Sûreté et 70 % des agents de l'administration civile en poste au Laos sont vietnamiens (Gunn 2003).

². Les plantations de café du Plateau des Bolovens apparaissant dans les années 1930 sont le fait d'une poignée de petits colons, souvent anciens militaires retraités sur place (Ducourtieux 1994).

³. Le seul frémissement économique fut une intense et éphémère spéculation boursière sur les gisements d'étain de Hin Boun, sans lendemain (Gunn 2003).

dangereuse pour le Tonkin. En 1916, Phongsaly devient le V^{ème} Territoire militaire et passe sous administration spéciale, référant directement à l'état-major du Gouvernement général à Hanoï, bien que formellement toujours rattaché à la résidence de Vientiane (Aymé 1930). L'officier commandant du territoire et ses subordonnés sont nommés par Hanoï, où ils peuvent se rendre aussi rapidement qu'à Vientiane¹. Les échanges épistolaires avec Hanoï d'une part et avec Vientiane d'autre part sont révélateurs du rapport réel d'autorité et de la préoccupation sécuritaire de l'administration coloniale à Phongsaly². Par exemple, le commandant du V^{ème} Territoire militaire répond en 1917 au chef de la mission économique de la résidence du Laos qui l'avait sollicité pour un rapport sur l'économie de Phongsaly³ :

Lorsque les nécessités de la défense d'abord, de l'administration proprement dite ensuite, seront satisfaites par la réalisation d'un cadre suffisamment solide, précis, nous songerons à le remplir des données indispensables en matière de développement économique.

Sur 52 rapports⁴ rédigés par l'administration du territoire entre 1921 et 1932, 42 (80 %) traitent totalement ou majoritairement des questions chinoises : événements politiques au Yunnan, police frontalière, incidents et incursions de bandes armées, *etc.* La préoccupation de l'administration coloniale à Phongsaly est la sécurité frontalière ; la "mise en valeur" économique de la région n'est pas une priorité, l'autorité militaire est indifférente aux pratiques paysannes, tant que l'impôt est acquitté, les corvées exécutées et le ravitaillement des postes assurés. La présence coloniale à Phongsaly est limitée durant l'entre-deux-guerres. Trente Français y résident en 1930, encadrant une administration mixte civile⁵ et militaire d'environ 700 personnes, pour moitié d'origine vietnamienne (Aymé 1930). Le réseau de communication est conçu pour les besoins de

¹. Vientiane – Phongsaly : 17 jours de pirogue en 1930, Hanoï – Phongsaly : 20 jours à cheval (Aymé 1930, p. 168-169).

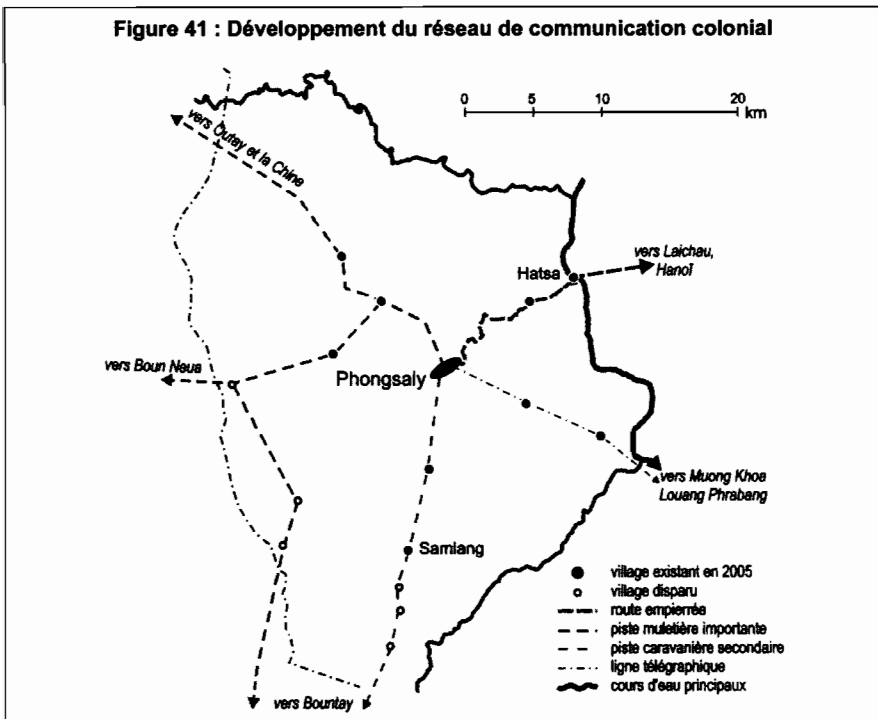
². Voir notamment les archives coloniales de l'Indochine (CAOM), cotes INDO/GGI/40423 à 40475 (1921-1932), INDO/GGI/40465 (1922), et INDO/RSL/Q2 (1915-1933).

³. Courrier 1T du 04/01/1917, archives de l'Indochine (CAOM), cote INDO/RSL/L17.

⁴. Archives coloniales de l'Indochine (CAOM), cotes INDO/GGI/40423 à 40475.

⁵. En 1921, les services postaux et télégraphiques sont assurés à Phongsaly, Muong Khoa, Boun Neua, Bountay, Ouneua, Outay et Xieng Houng (300 km de ligne) ; il existe un dispensaire à Phongsaly, avec un médecin auxiliaire ; les cinq écoles primaires du territoire accueillent 176 écoliers, dont 53 à Phongsaly ; le service des travaux publics du Laos affecte moins de 3 % de son budget au V^{ème} Territoire (archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/RSL/D8).

l'administration : circulation de la troupe entre les postes sur les pistes muletières (créées entre 1920 et 1926) sans logique économique de desserte intervillageoise (Cf. Figure 41, page 175), aménagement sommaire de la Nam Ou pour faciliter la circulation des pirogues. La route de Phongsaly à Hatsa, ouvrant sur le trafic de la Nam Ou vers Louang Phrabang et Vientiane d'une part et sur la piste muletière vers Laichau et Hanoi d'autre part, fut ouverte par la corvée paysanne en 1940 (Cf. Figure 41, page 175) : les vieux paysans en ont encore un souvenir pénible.



Le développement agricole, et même plus généralement économique, de la région n'est pas abordé. Aucun colon ne tente de s'installer à Phongsaly pour investir dans l'agriculture ou l'exploitation forestière¹. En 1930, Aymé conclut ainsi le bref chapitre économique de sa monographie du V^{ème} Territoire :

¹. Voir archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/RSL/N5 (1908-1940). Les rares exploitations agricoles coloniales en zone de montagne au Laos se concentrent sur le Plateau des Bolovens et à Xieng Khouang.

Rien ne permet de croire à la possibilité d'un développement économique prochain, ou même lointain, et de quelque envergure. [...] Il ne faut d'ailleurs pas se dissimuler que toute pression administrative tendant à développer la culture des arbres à sticklac et des arbustes à thé se heurterait à l'apathie et à l'esprit de routine des indigènes. La route carrossable et le rail en créant les besoins et en facilitant l'exportation donneront peut-être quelque jour un essor économique au Territoire, mais ce ne peut-être que dans un avenir extrêmement lointain (Aymé 1930, p. 100-101).

L'administration ne tente pas d'influencer les pratiques agricoles locales et les vellétés des services forestiers d'éliminer les agricultures d'abattis-brûlis sont ignorées à Phongsaly. Les relations entre les paysans et l'administration se limitent au recouvrement de l'impôt, en deux composantes : la capitation, de 2,5 piastres/adulte/an à partir de 1921, et la corvée de 40 jours de travail par adulte et par an sur les chantiers de portage en accompagnement de la troupe, d'ouverture et d'entretien des voies de communication, de construction et d'entretien des bâtiments officiels¹, etc. Le manque chronique de ressources budgétaires de la résidence du Laos conduit à imposer la conversion d'une partie de la corvée en impôt numéraire (Gunn 2003) ; à Phongsaly, la corvée est réduite de moitié mais les taxes se montent à 4,5 piastres/adulte/an¹. Avec vingt jours de travail et l'équivalent en numéraire de 100 kg de riz paddy en 1930 (Aymé 1930, p. 140), l'impôt est élevé ; en comparaison, le paysan de Phongsaly ne paie en 2004 que l'équivalent de 11 kg de riz paddy. Les prélèvements et les corvées sont mal supportés par une population paysanne pauvre². Des individus, comme des villages entiers, émigrent en Chine pour y échapper³ ; des courriers de plainte sont adressés au roi à Louang Phrabang¹. Les administrateurs locaux sont conscients de cette pression et des tensions qui en découlent : "*on notera que les exodes ont eu souvent pour cause les travaux de route et le portage qui, pendant longtemps, sans qu'il soit possible de l'éviter, ont pesé lourdement sur nos administrés*" (Aymé 1930, p. 126). Des initiatives locales sont prises pour tenter d'améliorer le sort des administrés. Par exemple, l'élevage équin est introduit à Phongsaly et

¹. Archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/RSL/Q2 (1915-1933).

². A l'impôt et la corvée s'ajoute également les réquisitions dans les villages proches des postes, certes payées au prix du marché mais imposées (archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/GGI/40465).

³. Voir notamment les archives de l'Indochine(CAOM), cote INDO/RSL/Q2 (1915-1933) et INDO/GGI/40465 (1922). Des paysans de Samlang sont partis en Chine quelques mois en 1924 pour éviter les réquisitions ; ils sont néanmoins rapidement revenus, du fait de la guerre civile au Yunnan (archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/GGI/40465).

promu pour remplacer les portages¹ ; en 1924, un commandant du Territoire propose au résident au Laos (qui refuse) de ne pas percevoir la part convertie de la corvée². Pour acquitter l'impôt en numéraire, les paysans doivent modifier sensiblement leur économie et accroître la part des productions commerciales : la cueillette (sticklack et cardamome notamment), la chasse au gros gibier et surtout la culture du pavot prennent une importance croissante dans l'économie familiale.

Bilan de cinquante années de colonisation à Phongsaly : un impact direct limité mais des rapports d'échanges modifiés

L'impact de la colonisation sur le territoire de Phongsaly est limité. Entre 1918 et 1940, deux villages de la région étudiée ont été autoritairement déplacés, au sein de leur finage, sur quelques centaines de mètres, et un village a été créé pour servir d'étape sur le réseau de pistes muletières partant de Phongsaly (Cf. Figure 41, page 175). De plus, dix villages, sur leurs emplacements d'origine, furent incorporés au réseau de communication, avec la charge de l'entretien des pistes et de la ligne télégraphique Phongsaly – Muong Khoa.

Si l'administration n'a pas eu d'ambitions économiques, agricoles ou autres, à Phongsaly, la colonisation a pourtant profondément transformé l'économie locale en modifiant les rapports d'échanges : la promotion de la culture du pavot, la monétarisation des prélèvements et les opportunités d'emplois salariés (dans l'armée notamment) ont amené les paysans à modifier leurs pratiques économiques. Une place accrue a été faite aux productions commerciales, au détriment des cultures autoconsommées, et les villages ont développé des réseaux commerciaux avec Phongsaly. L'absence de colonisation agricole et le désintérêt de l'administration militaire locale pour l'agriculture font que la colonisation n'est pas à l'origine des différences constatées entre les villages de la zone d'étude.

J'ai développé une longue réflexion sur la colonisation en élargissant le champ d'étude à toute l'Indochine, car cette période apparaît cruciale pour les rapports entre l'Etat et les paysans essarteurs. Pour la première

¹. "Le développement du cheptel chevalin est de date récente : il a été entrepris il y a environ huit ans [ndla : 1921-22] par un commandant de Territoire soucieux de supprimer le portage" ; en 1930, le cheptel atteint 400 à 500 chevaux, dont 300 dans la zone d'étude (Aymé 1930, p. 85).

². Archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/GGI/40465 (1922).

fois dans l'histoire de l'Asie du Sud-Est¹, le pouvoir politique s'est questionné sur les agricultures d'abattis-brûlis, pour rapidement porter une condamnation définitive, influencée par une conjonction de racisme, de paternalisme et de convoitise. S'ils ont eu peu d'effets sur le terrain², les jugements qu'ont porté sur l'abattis-brûlis les administrateurs territoriaux, les techniciens forestiers et les colons ont posé un cadre d'analyse qui a été largement repris depuis et qui est souvent encore d'actualité pour la critique de cette pratique.

¹. Les sources traitant de l'agriculture des zones de montagne avant la colonisation sont rares ; il semble néanmoins que les pouvoirs centraux de la région et leurs administrations locales étaient plus à la recherche de main-d'œuvre (corvée, esclavage et enrôlement) ou de prélèvements (tributs) que de territoires agricoles (Evans 2002 ; Gunn 1998 ; Michaud et Culas 1997). Les gouvernements étaient probablement indifférents aux pratiques paysannes dans les régions accidentées et isolées.

². Sauf dans quelques régions propices à l'agriculture de plantation, où l'élimination de l'abattis-brûlis est l'excuse pour la spoliation des terres des communautés villageoises au profit des colons.

3

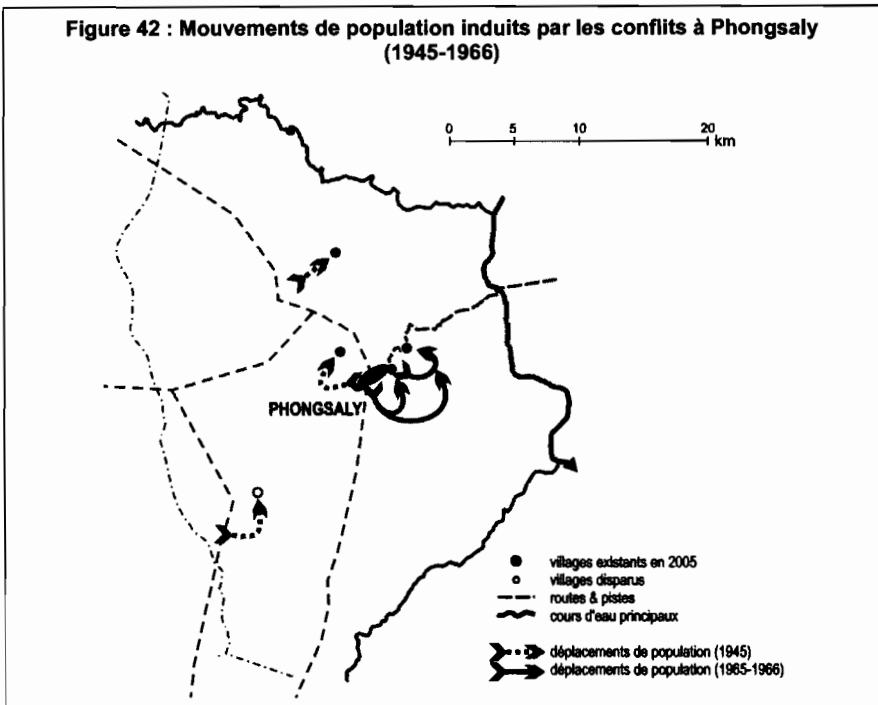
Les turbulences des conflits (1945 – 1965)

L'effondrement de l'administration coloniale a un impact limité à Phongsaly (1940 – 1945)

A partir de 1940, l'administration française en Indochine est coupée de la métropole, occupée. L'équilibre des finances publiques devient un problème majeur ; les budgets sont réduits (Gunn 2003) et le commerce de l'opium par l'administration est poussé au maximum. C'est "l'âge d'or" de la production d'opium pour les paysans lao et tonkinois : un prix soutenu, un marché garanti, un encouragement public pour une culture légale. Les relations entre l'administration et les paysans n'évoluent guère à Phongsaly, rythmées par les impôts, les corvées, les réquisitions et l'indifférence pour l'agriculture. Suite au renversement de l'autorité française en mars 1945, un détachement japonais arrive début avril à Phongsaly, que les militaires français avaient précédemment abandonnée¹. La crainte d'exactions et de réquisitions accrues pousse une dizaine de familles de la ville à partir pour fonder un village dans les environs (Cf. *Figure 42, page 180*), tandis que deux autres communautés villageoises décident de s'éloigner des pistes et s'installent dans la forêt, sur le même finage. En septembre 1945, les forces japonaises sont désarmées par les troupes chinoises nationalistes qui occupent le nord Laos en application des accords de Potsdam ; leur présence a été discrète à Phongsaly et n'a pas marqué la mémoire des paysans. Les chinois se

¹. La plupart se réfugient en Chine tandis que trois d'entre eux trouvent abri dans la forêt et sont nourris par les paysans de Hatsa.

retirent en mai 1946 et laissent la place aux troupes françaises, annonciatrices de la restauration coloniale.



La restauration coloniale avortée et l'indépendance (1946 – 1954)

Après une première tentative réprimée en 1945-1946, le Laos s'émancipe progressivement du protectorat français (Evans 2002). La priorité de la reconstruction métropolitaine, la perception différente des colonies par certains officiers français issus de la Résistance, la pression anticolonialiste américaine, l'opposition nationaliste lao, ainsi que la puissance croissante du Vietminh au Vietnam font que l'administration française n'est pas en mesure de restaurer l'ordre colonial antérieur : l'administration lao se libère par étape de la tutelle française, jusqu'à recouvrer les attributs de l'indépendance en octobre 1953 (Deuve 1984). Cette transition ne se fait pas sans difficultés et tiraillements, notamment pour le contrôle des ressources fiscales. Si l'administration française

accepte dès 1946 de transférer les recettes des régies du sel, de l'alcool et du tabac, elle est réticente pour celle de l'opium¹, qui reste dans le giron français jusqu'en 1953, notamment pour couvrir les besoins financiers de la contre-guérilla². La réforme de l'emprise coloniale en Indochine s'effectue dans un contexte d'insurrection croissante. Si la situation militaire française est de plus en plus difficile au Vietnam face au Vietminh, l'opposition armée est plus discrète au Laos, mais se développe. L'armée française ne contrôle totalement le territoire lao qu'en 1947, et pour peu de temps (Deuve 1984). L'insurrection Pathet Lao³ progresse lentement sur les marges rurales et montagneuses du Royaume du Laos, éloignées des bases militaires françaises, réduisant l'emprise de l'administration franco-royale sur les villages ; ceux-ci subissent ponctuellement les affrontements, plus souvent les réquisitions de l'un ou l'autre camp (M.A. Brown et Zasloff 1986)⁴. Face à un mouvement d'abord politique, recherchant l'enrôlement de la population par la propagande avant les affrontements armés, le régime franco-lao commence par négliger la menace avant de ne retenir que l'option militaire, inadaptée face à un adversaire mobile et évanescent : "*l'herbe est foulée par le pied qui passe, puis elle se redresse*"⁵. Avec l'appui des forces Vietminh, le Pathet Lao étend en 1953 son emprise sur la moitié du pays : quasi-totalité des provinces de Samneua, Phongsaly, Xieng Khouang, Attopeu ; fractions conséquentes des provinces de Louang Phrabang, Khammouane, Saravane et Champassack (Deuve 1984). Les accords de Genève de juillet 1954 signent la fin de l'Indochine française et l'indépendance complète du Laos, divisé entre deux forces hostiles : le gouvernement royal à Louang Phrabang et le Pathet Lao à Samneua. Si les accords prévoient un gouvernement d'union nationale, de nouvelles élections et la neutralité du pays, la paix est fragile.

Les paysans de Phongsaly n'ont pas eu à subir directement les affrontements de la décolonisation avant mi-1953, quand la garnison

¹. Archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/GGI/SE/2709.

². *Opération X* (1950-1953) : achats d'opium par les services de renseignement de l'armée pour financer les maquis de minorités organisés dans les régions contrôlées par le Vietminh et le Pathet Lao (McCoy 2003).

³. La fraction nationaliste la plus à gauche s'associe aux anciens adhérents Lao du Parti communiste indochinois pour fonder en août 1950 le mouvement politique Neo Lao Issara et le gouvernement provisoire de résistance du Pathet Lao (M.A. Brown et Zasloff 1986).

⁴. Voir aussi les archives de l'Indochine, CAOM, cote INDO/RSL/N6 (1940-1950).

⁵. Nouhak Phoumsavan, Ministre de l'économie et de des finances du gouvernement Pathet Lao en 1950, cité par Deuve (1984, p. 36).

française de Phongsaly est submergée par l'offensive Vietminh. Auparavant, la guérilla Pathet Lao était furtive dans la région. Sous l'effet de la propagande et des promesses de chaque camp, des paysans Phounoy renouent avec le passé militaire de la minorité et s'engagent en nombre dans les forces franco-lao ou Pathet Lao. L'épisode militaire dans la vie d'un paysan Phounoy est un phénomène important dans les villages de la région, encore aujourd'hui : en 2003, près de la moitié des hommes adultes a été soldat pendant trois ans ou plus. Etant donné l'insécurité croissante des voies de liaisons entre Phongsaly et les villages, mais aussi avec Louang Phrabang et Vientiane, la relation entre l'administration et les paysans évoluent. L'impôt colonial puis royal augmente officiellement pour couvrir l'effort militaire (Vongvichit 1968), mais son recouvrement est difficile et, de fait, son assiette réelle se réduit. Il disparaît en 1953 à Phongsaly, tandis que les réquisitions en nature par les deux parties croissent. La province de Phongsaly est un producteur majeur d'opium en Indochine et le contrôle des récoltes rythme en partie les affrontements locaux. Si les acheteurs chinois disparaissent du marché avec la prise de pouvoir communiste en 1949, la drogue est une composante importante des finances de l'administration franco-lao d'une part, et des alliés Vietminh-Pathet Lao d'autre part (Adams et McCoy 1970). Les surfaces cultivées restent conséquentes, même si les prix tendent à baisser avec la réduction de la concurrence quand l'administration franco-lao est progressivement expulsée des villages. A Phongsaly, comme dans le reste du pays, les armes circulent et se répandent dans les villages, conséquence des conflits et du délitement du pouvoir central. Elles s'avèrent être des outils de chasse plus efficaces que les arbalètes et pièges traditionnels (Tayanin et Lindell 1991). La pression de prédation diminue tandis que les prélèvements cynégétiques augmentent. En dehors de ces effets, la décolonisation n'a qu'un impact limité sur les systèmes de production agricole de Phongsaly ; elle n'est pas la cause des différences constatées aujourd'hui.

Un fragile équilibre politique, source d'incertitudes (1954 – 1964)

Une histoire mouvementée au Laos

Entre les accords de Genève de 1954 et la fondation de la République Démocratique Populaire Lao (RDP Lao) le 2 décembre 1975, le pays traverse une phase tourmentée de son histoire, au cours de laquelle les

interventions étrangères multiples perturbent la récente indépendance. Le Laos est pour les deux blocs de la guerre froide un territoire accessoire d'affrontement, géopolitiquement associé à celui du Vietnam. L'histoire politique du pays est mouvementée pendant une vingtaine d'années, avec des alternances de phases d'affrontements armés, de paix précaires et de coups d'Etat, pour aboutir à la prise du pouvoir par les forces communistes en 1975. Les pertes humaines ont été très importantes pour un pays faiblement peuplé : 130 000 victimes, pour la plupart civiles (Taillard 1989). En plus des pertes directement liées à la guerre, la société lao est profondément marquée par la division du pays et par les déplacements de personnes. Les oppositions politiques et les ingérences étrangères ont divisé la population. Les combats et les bombardements ont fait 700 000 réfugiés dans le pays (Goudineau 1997), tandis que la progression communiste amorce le flux d'émigration vers la Thaïlande à partir de 1973.

Le secteur agricole est directement touché par les opérations militaires : entre les récoltes détruites (combats, bombardements¹, représailles, défoliants, *etc.*), les impôts aggravés pour couvrir l'effort de guerre des deux camps, les réquisitions d'office et les terres agricoles abandonnées lors des déplacements de population, la production nationale est sensiblement réduite. On peut appréhender la crise notamment en observant la hausse de rattrapage² à partir de 1975. Le secteur industriel, embryonnaire en 1950, a été déstabilisé par l'aide américaine (J.-P. Barbier 1975) ; seule l'activité commerciale urbaine s'est développée pour traiter la manne de l'aide internationale, sans que cela ne renforce les capacités productives de la nation. Les infrastructures de communication sont délabrées, du fait des bombardements et du non-entretien. L'économie est déstructurée par la séparation durable du pays en deux camps. Pour son effort de guerre, le Pathet Lao a contracté des emprunts colossaux auprès des pays de l'Est, notamment l'URSS, qui grèvent encore aujourd'hui la charge de la dette de la RDP Lao³.

¹. Le Pnud estime que plus de 600 000 tonnes de bombes n'ont pas explosées et contaminent les zones rurales dans 15 des 18 provinces du pays ; 6 000 personnes, enfants ou paysans, ont trouvé la mort dans des explosions accidentelles depuis 1975. Sur les 10 900 villages du pays, 1 024 villages (9 %) sont contaminés par des engins non explosés (Pnud 2002).

². 1976 - 1980 : surface en riz + 38 % ; production + 59 % (Taillard 1989).

³. Sur les 497 millions de dollars des Etats-Unis de dettes bilatérales publiques de la RDP Lao en 2003, 387 sont dus à la Russie (78 %) ; cela représente 20 % de la dette publique du pays. En comparaison, les encours de prêts de la Banque mondiale et de la

Une histoire accélérée à Phongsaly : des affrontements au pouvoir communiste en dix ans

L'histoire de Phongsaly diffère quelque peu de celle du pays. Après les accords de Genève de 1954, la province est contrôlée par le Pathet Lao, qui la rétrocède formellement à l'administration royale par un accord en 1957, tout en désignant le gouverneur provincial et la moitié des chefs de district (Deuve 1984), maintenant une division de fait. Phongsaly est le théâtre de la lutte d'influence auprès des populations ou d'affrontements armés entre forces royales, basées dans les districts de Boun Neua, Bountay et Gnot Ou, et celles du Pathet Lao sur les hauteurs orientales. Manquant de ravitaillement et menacé par la droite militaire au pouvoir après le coup d'Etat d'avril 1964, le commandant des forces neutralistes à Phongsaly se rallie la même année au Pathet Lao et devient le gouverneur de la province réunifiée. Avec onze ans d'avance sur la plupart des régions du pays, Phongsaly retrouve la paix.

D'après les anciens des villages, peu d'affrontements se sont déroulés dans la région en comparaison des combats ayant affecté le pays ou la péninsule indochinoise ; les forces en présence avant 1964 évitèrent les combats directs et seules deux bombes furent lâchées le 16 juin 1966 au km 6 de la route de Phongsaly à Hatsa, sans faire de victime. Néanmoins, la crainte de bombardement incita l'administration locale à déplacer une partie de la population urbaine. 435 familles quittent la capitale provinciale pour fonder deux villages à trois et cinq kilomètres, emplacements moins stratégiques ne constituant donc pas des cibles potentielles (Cf. Figure 42, page 180). L'impact social des conflits est néanmoins patent et encore bien présent dans la mémoire des villageois, qui évoquent des enlèvements de notables lors de luttes d'influence entre les parties en présence. La conscription a fourni un contingent Phounoy important à l'armée Pathet Lao ; des soldats démobilisés s'installent à proximité de leur caserne, avec leur famille, sans revenir à Phongsaly : ils forment l'embryon d'une diaspora aujourd'hui importante autour et dans les centres urbains d'Oudomsay, Louang Namtha, Louang Phrabang et Vientiane. Parmi les Phounoy incorporés dans l'armée, certains progressent dans la hiérarchie pour former aujourd'hui le corps administratif de la province (Bouté 2005 ; Evrard 1999).

Comme lors de la période coloniale, l'évaluation et le développement des pratiques agricoles n'est pas la priorité de l'administration du Front populaire de libération (FPL, ou Pathet Lao) à Phongsaly, qui cherche à

Banque asiatique de développement atteignent respectivement 485 et 715 millions de dollars des Etats-Unis (www.imf.org).

se concilier les paysans pour soutenir l'effort de guerre en main-d'œuvre, en riz et en ressources financières, *via* le commerce de l'opium. A Phongsaly, sous étroit contrôle communiste, la production de pavot échappe au camp de Vientiane et à la CIA, très engagés ailleurs au Laos dans le lucratif trafic d'opium (McCoy 2003). Le Pathet Lao n'est pas en reste et sans état d'âme fait le commerce du psychotrope pour obtenir de précieuses devises. Dans les publications politiques des années 1960 et 1970, le pavot est présenté comme une production commerciale normale¹ :

Avec le développement des branches de production des vivres et autres produits alimentaires, l'exploitation forestière de produits de valeur, tels que l'opium, le stick-lac, la cardamome, les essences précieuses, *etc.* a été encouragée. Nous disposons ainsi d'une source importante d'exportation, permettant de recevoir et échanger de nombreux articles industriels pour satisfaire en partie les besoins immédiats de la population (Vongvichit 1968, p. 162).

La partition du pays, les affrontements, la longue incertitude politique et l'isolement de Phongsaly par rapport aux voies commerciales monétarisées liant Vientiane à Bangkok font que le commerce a rapidement périclité dans la région. Les productions d'autoconsommation ont remplacé les cultures commerciales qui s'étaient développées pendant la période coloniale, à l'exception notable du pavot.

¹. Phoumi Vongvichit est membre du Bureau politique du PRL/PPRL de 1955 à sa retraite en 1991, secrétaire général du FPL, il est vice-premier ministre après 1975 (Deuve 1984).

La révolution dans une zone pionnière (1964 – 1994)

Comment concilier base paysanne et dictature du prolétariat ?

Le Pathet Lao prend définitivement le pouvoir à Phongsaly en 1964, avant de contrôler tout le pays en 1975. La victoire militaire et politique repose sur une large adhésion politique des paysans montagnards de l'est du pays, qui forment à la fois la base économique du Pathet Lao et son armée (M.A. Brown et Zasloff 1986 ; Evans 1990 ; Gunn 1998). Prôner la révolution ouvrière et la dictature du prolétariat en s'appuyant sur la paysannerie dans un pays où, faute d'industrie, il n'y a quasiment pas d'ouvriers oblige les dirigeants du Parti populaire révolutionnaire lao (PPRL) à des constructions idéologiques complexes. Ainsi son principal dirigeant, Kaysone Phomvihane¹, écrit :

La condition primordiale pour bâtir l'alliance ouvrière-paysanne est que notre parti suive une ligne politique juste susceptible d'entraîner les paysans à faire la révolution. [...] Dans les conditions de notre pays placé sous un régime colonial et féodal et où la classe ouvrière était encore infime, la paysannerie était la force productive essentielle de la société, toute organisation ainsi que toute force révolutionnaire étaient composées d'une majorité écrasante de paysans. C'est pourquoi, si nous n'avions pas établi dès le début le rôle dirigeant de la classe ouvrière vis-à-vis de la paysannerie, si nous n'avions pas affirmé que l'unique idéologie valable était l'idéologie marxiste-léniniste, nous n'aurions pas manqué de dévier de

¹. Adhérent au Parti communiste indochinois en 1949, il est Secrétaire général du PRL/PPRL de 1955 à son décès en 1992, Premier ministre après 1975, puis Président de la RDP Lao de 1986 à 1992 (Stuart-Fox 2001).

la ligne révolutionnaire authentique, de nous séparer du marxisme-léninisme et du socialisme scientifique. C'est là un point d'une extrême importance tiré de la pratique de la lutte révolutionnaire de notre pays (Phomvihane 1980, p. 66-67).

Dans cette logique, la considération pour le paysan est réduite : matériau de base de la révolution, il est à l'origine ignare et rétrograde et doit être façonné, formé, "éduqué" vers la modernité socialiste :

Le Programme politique adopté par le IIe Congrès national du Parti populaire révolutionnaire Lao a formulé la tâche de lutter résolument contre l'idéologie petite-bourgeoise, l'idéologie rétrograde de la paysannerie et l'influence de l'idéologie féodale, de l'idéologie bourgeoise et impérialiste [...] (Phomvihane 1980, p. 255).

Le Parti et la classe ouvrière doivent s'appliquer à éduquer les paysans, les appeler à s'unir et à s'engager dans la voie de la collectivisation socialiste ; à les aider à élever leur niveau culturel ; à introduire la science et la technique dans la production ; à édifier pas à pas la base matérielle et technique de l'agriculture et, à partir de là, consolider le bloc de l'alliance ouvrière et paysanne dans les divers domaines : politique, économique, culturel, ce qui renforcera l'union de tout le peuple, rendra effectif le droit de maître collectif du peuple travailleur dans tout le pays. (Phomvihane 1980, p. 234-235).

A propos des agricultures d'abattis-brûlis, les responsables politiques du PPRL sont obligés de jongler avec la rhétorique pour trouver un équilibre entre l'adhésion des minorités ethniques montagnardes et le discours sur la modernisation socialiste du pays. Si pour les dirigeants révolutionnaires le Laos est riche en ressources naturelles, agricoles et forestières, leur mise en valeur est déficiente, notamment du fait des pratiques d'abattis-brûlis, jugée surannées :

Une autre tâche non moins importante, c'est la libération de la majorité absolue du peuple Lao, à savoir les paysans travailleurs, de la misère et de l'arriération. [...] la moitié de la population Lao se compose de groupements ethniques minoritaires vivant dispersés dans les forêts et les montagnes les plus reculées, sans possibilité de contacts avec la vie culturelle, scientifique et technique du monde extérieur. [...]. Sur le plan de l'économie, la moitié du pays vit encore de la culture sur brûlis. Non seulement chaque année des centaines de milliers d'hectares de forêts sont dévastées et incendiées, détruisant on ne sait combien d'essences précieuses et dénudant la terre qui est ainsi exposée à l'érosion et devient incapable d'empêcher les inondations à la saison des pluies et le dessèchement des rizières à la saison sèche, mais encore les récoltes sont d'année en année plus pauvres, les disettes plus fréquentes et plus graves (Vongvichit 1968, p. 235-236).

L'abattis-brûlis n'est pas condamné au nom de la protection de l'environnement, mais pour des raisons économiques : elle oblitère le développement du pays qui pourrait se fonder sur les ressources forestières. Le discours et l'argumentation sont très proches de ceux des administrateurs et forestiers coloniaux. Lors du congrès fondateur de la

RDP Lao en décembre 1975, la conversion de l'agriculture d'abattis-brûlis est inscrite dans les priorités du nouveau gouvernement :

Le Gouvernement de la RDPL fixe dans l'immédiat le programme suivant :
[...] Persuader et aider les paysans de toutes les ethnies dans les régions où l'on pratique la culture sur brûlis pour qu'ils mettent fin progressivement à leur vie nomade¹.

Volontarisme révolutionnaire dans une région pionnière (1966 – 1975)

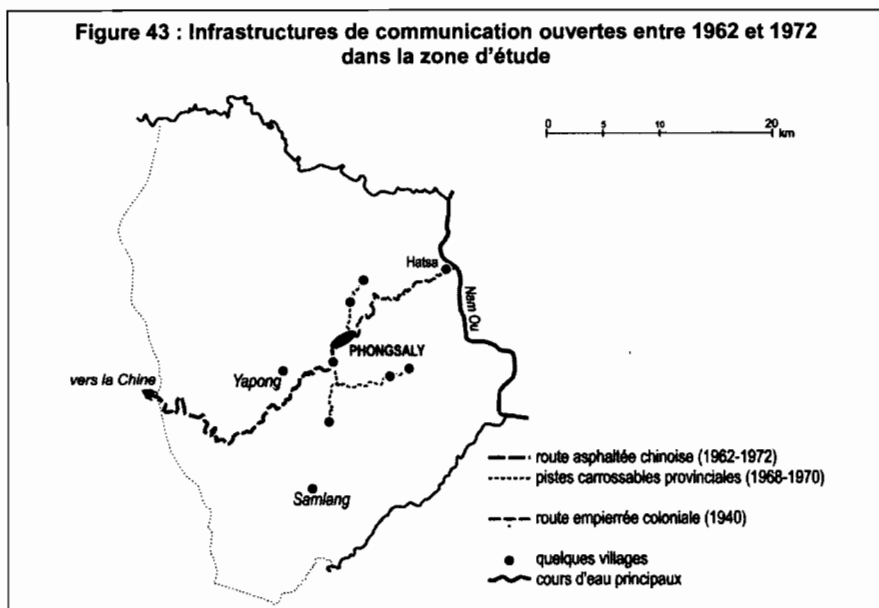
Les orientations politiques du Parti révolutionnaire Lao (PRL) sont mises en œuvre dès les années 1960 dans les premières régions administrées par le Pathet Lao (Gunn 1998). Si de 1964 à 1973 Samneua, Xieng Khouang et les régions montagneuses du sud eurent à subir des bombardements intensifs qui compliquèrent l'organisation de l'économie, le calme régnant à Phongsaly en fit une région pionnière pour des expériences socialistes.

Des voies de communication révolutionnaires : entre politique et économie

La nouvelle administration du FPL à Phongsaly a rapidement initié un programme de désenclavement de la capitale provinciale et des villages voisins, avec la construction d'une route vers la Chine (75 km) et l'ouverture d'une trentaine de kilomètres de pistes carrossables (Cf. Figure 43, page 190). La route de Phongsaly à la frontière chinoise fait partie d'un programme dans le nord du Laos financé et exécuté par la République populaire de Chine, suite à un accord signé en janvier 1962 avec le gouvernement royal (Stuart-Fox 2001). Les travaux s'achèvent en 1972 par l'asphaltage de la route, qui permet des échanges économiques accrus et moins coûteux. Les produits manufacturés chinois — textiles, tabac et outillages notamment — pénètrent le marché local. Leurs faibles prix, inférieurs aux coûts d'opportunité de leur production par une main-d'œuvre familiale saturée, incitent les paysans à abandonner la culture et la transformation du coton et du tabac pour reporter la force de travail libérée sur d'autres activités, plus productives. Les pistes carrossables sont ouvertes en chantier villageois, la rhétorique révolutionnaire

¹ RDP Lao (1976). *Documents du Congrès National des représentants du Peuple*. Vientiane : Lao Hak Sat, p. 66.

habillant la mobilisation des paysans pour un travail non-rémunéré et obligatoire semblable aux anciennes corvées coloniales, à l'exception notable mais moralement importante que les organisateurs ne sont plus des étrangers mais des fonctionnaires locaux nés dans les villages voisins. Le chantier a duré deux saisons sèches (1968-1969) et a requis plusieurs dizaines de villages du district de Phongsaly.



L'impact économique fut limité, les pistes ne desservent qu'un nombre restreint de villages (cinq) relativement proches de Phongsaly. Le manque de moyens motorisés et de carburant en ces temps de guerre fait que seuls quelques rares véhicules administratifs les parcourent épisodiquement. L'objectif de la construction des pistes, probablement plus politique qu'économique, était de montrer aux paysans les capacités de la révolution socialiste, voire de permettre au nouveau gouverneur¹, ancien officier royaliste récemment rallié, de donner des gages au PRL. Un autre programme provincial, le "*mouvement des rizières*" de 1967-1970, tend à conforter l'hypothèse du zèle révolutionnaire de l'administration locale.

¹. Khammouane Boupha fut ensuite général dans l'armée Pathet Lao avant d'assumer des postes ministériels dans les gouvernements successifs de la RDP Lao.

Le "mouvement des rizières" : premier programme public alternatif à l'abattis-brûlis à Phongsaly

Si l'agriculture d'abattis-brûlis n'est pas accusée par le FPL de porter atteinte à l'environnement, la pratique est néanmoins critiquée par les hiérarques et idéologues du PRL comme archaïque et pas assez productive, dans un contexte où l'entretien des forces armées requiert des quantités croissantes de riz (Vongvichit 1968). L'administration de Phongsaly lance en 1968 un programme visant à convertir la riziculture d'abattis-brûlis du district en riziculture inondée sur terrasses. Le principe est simple : chaque famille doit aménager une surface en terrasses pour planter au moins deux kilogrammes de semences par actif¹. Les paysans qui ne veulent ou ne peuvent atteindre cet objectif doivent impérativement déménager vers de nouveaux villages dans les districts voisins de Boun Neua et Bountay où des bas-fonds sont potentiellement aménageables en rizières inondées (Laffort et Jouanneau 1998). L'administration bénéficie d'un appui de conseillers techniques du Nord Vietnam pour cette opération, qui s'inspire de la politique de sédentarisation des ethnies montagnardes dans la République socialiste du Vietnam, expérimentée dès 1954 puis généralisée à partir de 1966 dans le nord, en complément de la collectivisation (Kerkvliet 2005 ; Schaeffer-Dainciart 1998). Visant à éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis², le programme a impliqué 1,9 million de personnes entre 1966 et 1991. Il consistait en un double mouvement de déplacement des minorités d'essarteurs des zones escarpées vers les bas-fonds irrigables des vallées voisines et de colonisation agricole des terres hautes par des migrants des plaines³, phénomène inexistant au Laos⁴. Les premières formations techniques à la culture du riz irrigué⁵ commencent en 1968, et en 1969 une grande réunion politique rassemble plus de 500 paysans à Boun Neua pour le lancement officiel du programme, à réaliser dans l'année.

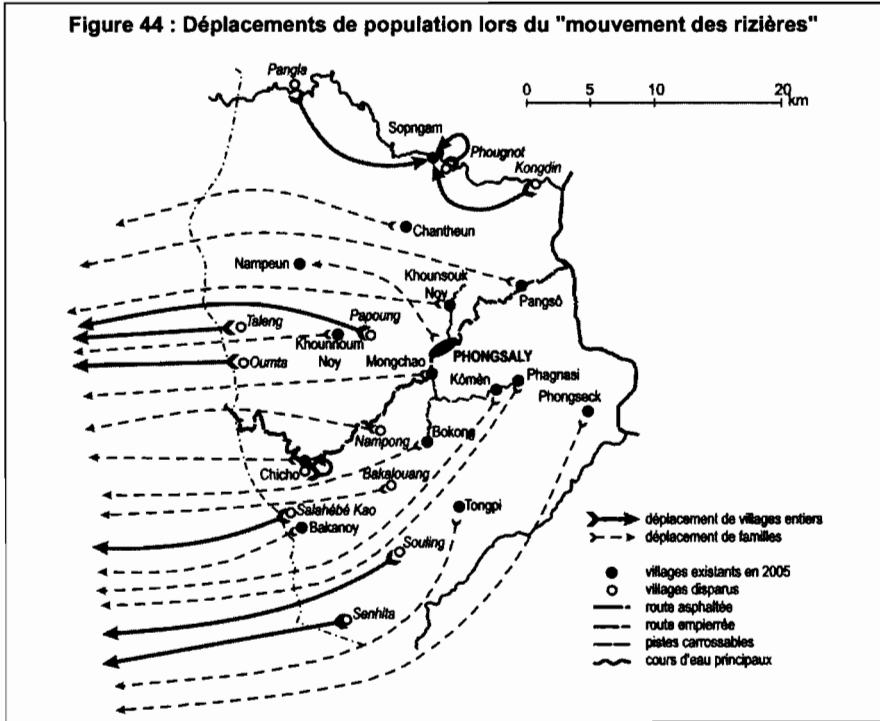
¹. Soit 0,2 ha/famille en moyenne.

². Voir notamment De Koninck (1997), Do Dinh Sam (1994) et Fox *et al.* (2000).

³. Voir notamment Castella et Dang Dinh Quang (2002), Jamieson *et al.* (1998) et Rambo *et al.* (1995).

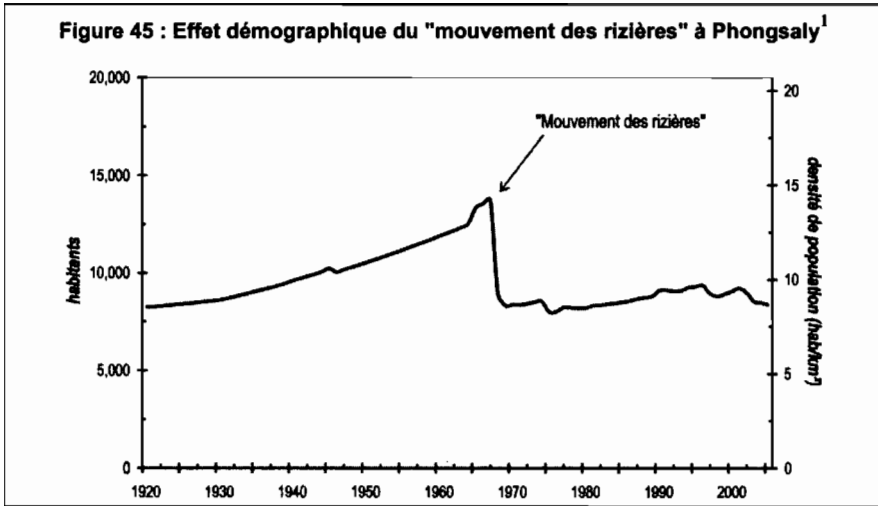
⁴. A l'exception notable de la zone caféière du plateau des Bolovens (Ducourtieux 1994).

⁵. Les premières terrasses dans la région d'étude datent du début du siècle ; elles sont le fait de commerçants Ho urbains qui les aménagent en contrebas de la ville (Laffort et Jouanneau 1998). Avant la fin des années 1960, les paysans Phounoy ne s'impliquent pas dans cette technique.



(1968-1973)

En deux ans, tous les villages du sud-ouest du district de Phongsaly sont touchés par l'application de ce programme impérieux. Six villages sont entièrement déplacés ; dans 14 autres villages, une partie des familles partent (Cf. Figure 44, page 192). Au total, près de 1 200 familles quittent leurs terres, soit 40 % de la population rurale de la zone d'étude de 1967 (Cf. Figure 45, page 193). C'est de mémoire de paysans le mouvement de population le plus massif de la région. Cela a des conséquences à long terme, la descendance des familles déplacées naissant dans les districts voisins. Plus particulièrement affectée, la frontière ouest du district est alors désertée avec le déplacement de quatre villages sur six (Cf. Figure 44, page 192). La densité de population dans la zone d'étude chute brutalement de 14,3 à 8,7 habitants/km². Croissante jusqu'à cette date malgré les aléas historiques, la tendance s'interrompt en 1968 et la densité se stabilise ; en 2005, elle est toujours inférieure à 9 habitants/km².



Les villages Phounoy à l'ouest de Boun Neua datent de cette époque ; la principale activité des villageois y est aujourd'hui la riziculture inondée de vallée. Les communautés ont gardé des liens étroits avec les familles restées à Phongsaly et les visites sont fréquentes, comme les mariages. Les paysans de plaine donnent du riz en échange des produits forestiers. A Phongsaly, les familles désirant rester dans leur village ont aménagé près de 500 ha de terrasses rizicoles, dans des conditions souvent non rentables : l'accès à l'eau est aléatoire faute de moyens techniques et financiers pour construire des canaux durables. En 1996, moins de 200 ha sont en culture dans tout le district de Phongsaly. Plus de la moitié des surfaces ont été abandonnées, ce qui montre que l'aménagement était un prétexte pour éviter la sanction administrative que représentait la migration, plus qu'une adhésion aux objectifs économiques de la politique. Faute de moyens techniques appropriés et surtout de moyens financiers, le programme s'essouffle rapidement. Les surfaces aménagées dans le district de Phongsaly sont limitées en comparaison de la mobilisation générale des ressources matérielles et humaines de l'administration locale. De plus, les responsables politiques du district ont dû rapidement percevoir une conséquence négative du programme : avec l'émigration paysanne massive, l'assiette fiscale se réduit et le district perd des ressources rares au profit des voisins. De

¹. Modélisation de l'évolution du nombre d'habitants dans les villages ruraux du sud-ouest du district de Phongsaly, d'après les données du recensement de 2005 et les enquêtes rétrospectives dans les villages existant en 2003.

même, la hausse de la production rizicole est surtout notable dans les deux districts destinataires. Il est aisé d'imaginer que les services de Phongsaly ont rapidement omis de faire du zèle dans la mise en œuvre du "*mouvement des rizières*" : le programme est mis entre parenthèse dès 1970, pour être officiellement abandonné en 1973 lors d'un rassemblement politique d'autocritique à Boun Neua, en contrepoint de celui de 1969.

Le "*mouvement des rizières*" constitue la première intervention directe de l'administration dans le secteur agricole à Phongsaly. Son caractère autoritaire traduit la perception qu'à le pouvoir politique des paysans essarteurs : il convient de "*rééduquer*" (Phomvihane 1980, p. 234) les paysans dont "*l'idéologie est rétrograde*" (Phomvihane 1980, p. 255) qui pratiquent une agriculture "*éparpillée et extrêmement arriérée*" (Phomvihane 1980, p. 59). Il serait pourtant erroné de voir dans ce programme une volonté de sanctionner la paysannerie Phounoy, qui est un fournisseur important de ressources humaines pour l'armée du Pathet Lao. La présentation du principe aux paysans fut enthousiaste et paternaliste : la révolution devait amener le progrès et la prospérité, en récompensant les paysans qui soutenaient le FPL (Evrard 1999). A posteriori, le souvenir des paysans est plus circonspect. L'application du programme a été inégale dans le district : seuls les villages relativement accessibles furent impliqués, tandis que ceux de la rive gauche ou du nord de la Nam Ngay devaient être concernés par une seconde phase qui n'a jamais été mise en œuvre. Cette différenciation en fonction de la distance à la capitale provinciale deviendra une caractéristique de l'intervention publique à Phongsaly. Le "*mouvement des rizières*" est considéré par l'administration du district de Phongsaly comme un échec. Probablement lassée, elle n'interviendra plus directement sur l'agriculture paysanne durant une décennie. Le premier programme de collectivisation en 1978-1979 ne fut appliqué qu'avec du retard et peu d'ambition à Phongsaly, contrairement à d'autres provinces du pays.

Une collectivisation timide et limitée à Phongsaly (1979 – 1981)

La collectivisation en RDP Lao : une politique saccadée et d'ampleur inégale selon les provinces

A la fondation de la RDP Lao en 1975, la propriété formelle de la terre est officiellement confisquée au roi et transférée à l'Etat. La priorité

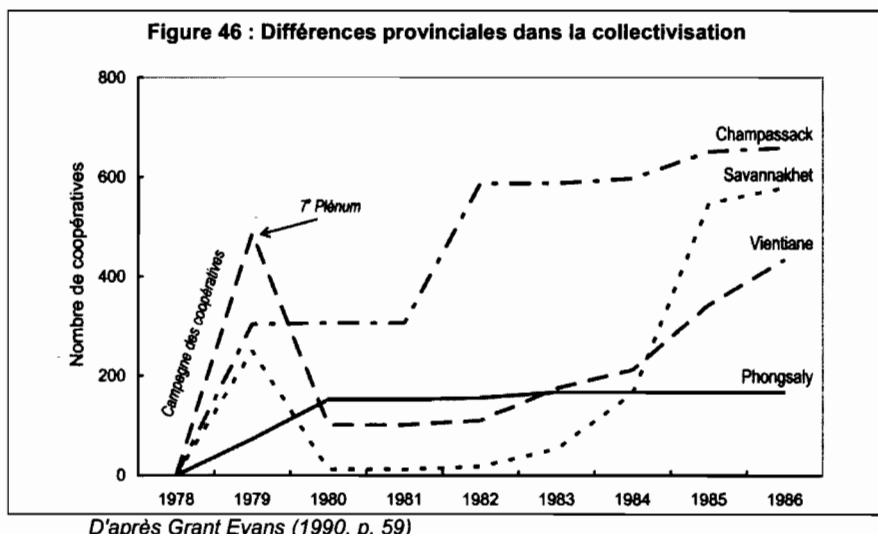
étant à la reconstruction et à l'approvisionnement alimentaire des villes, fragilisé par l'arrêt de l'aide occidentale et le blocus économique imposé par la Thaïlande sur sa frontière avec le Laos, le gouvernement et le PPRL ne cherchent pas à transformer radicalement la production agricole en 1976 et 1977, même si le discours politique annonce une révolution socialiste de la production par la collectivisation¹ (Evans 1990). En avril 1978, la "*campagne des coopératives*" est lancée et près de 2 500 coopératives de production sont officiellement créées en quelques mois, regroupant plus du quart de la population (Evans 1990 ; Taillard 1989). La rapidité impressionnante de l'opération ne saurait masquer la réaction négative des paysans devant ce programme doctrinaire mené par des services agricoles de provinces et de districts encore désorganisés après les années de conflit et n'apportant aucun appui technique ou financier (Bourdet 2000 ; Evans 1990). Nombreuses sont les familles paysannes à se réfugier en Thaïlande². Le PPRL évalue rapidement les risques de chute de la production en riz³ et interrompt la campagne dès le 7^{ème} plénum du Comité central en juillet 1979 ; la constitution de coopératives est suspendue et beaucoup sont dissoutes. Avec la résistance passive des paysans (Scott 1985) et l'absence d'investissements publics, beaucoup de coopératives n'étaient que virtuelles, se réduisant généralement à des groupes d'entraide au niveau de la famille élargie (Dufumier 1980 ; Evans 1990). La collectivisation reste néanmoins d'actualité jusqu'en 1986 et la création de nouvelles coopératives reprend

¹. De 1975 à 1977, seules les terres des anciens hauts fonctionnaires du régime royal sont nationalisées et transformées en fermes d'Etat, exploitées soit par des administrations (armée, police, ministères, etc.), soit par des prisonniers en rééducation (Ducourtieux 1994 ; Gunn 1998 ; Taillard 1989).

². 328 000 personnes se sont réfugiées en Thaïlande entre 1975 et 1987 (Taillard 1989, p. 96). Si les premiers mouvements concernent des commerçants urbains, des fonctionnaires du régime précédent et des supplétifs de l'armée royale, Hmongs essentiellement, le flux change de nature à partir de 1978 et concerne des paysans Lao de la vallée du Mékong.

³. Certains auteurs (Stuart-Fox 1996) attribuent la suspension de la "*campagne des coopératives*" à une chute de la production de riz en 1978-1979. Or les statistiques du Ministère de l'agriculture lao, de fiabilité discutable, montrent une forte augmentation entre 1978 et 1981 (Taillard 1989, p. 106). La brièveté de la "*campagne des coopératives*" n'a probablement pas eu d'influence directe sur les récoltes, mais le PPRL fut alarmé par l'émigration paysanne, près de 5 % de la population rurale d'après Taillard (1989, p. 54), présageant une future et durable baisse de la production dans un pays où la main-d'œuvre, rare, est le facteur limitant de l'économie agricole. Ce ne sont pas les résultats économiques mais la résistance paysanne qui a fait plier le pouvoir politique.

dès 1981, à un rythme moins soutenu, avec moins d'emphase politique, et une grande disparité d'une province à l'autre (Cf. Figure 46, page 196).



Nombre de ces coopératives ne sont plus de production, mais des groupements d'échange de travail ou des coopératives de services¹ à des exploitations agricoles familiales, comme les coopératives de vente du café sur le plateau des Bolovens (Ducourtieux 1994). Après 1986 et l'orientation politique vers le socialisme de marché, le nombre de coopératives décroît rapidement et tend vers zéro au début des années 1990 (Bourdet 2000).

A Phongsaly, les prémisses dans un village modèle en 1977

Avec l'arrêt des conflits, une large partie des familles de Phongsaly réfugiées à quelques kilomètres de la ville (Cf. Figure 42, p. 180) retrouvent leur foyer. Seules 62 familles sur près de 300 restent sur place à Kinaly (Cf. Figure 47, page 198), qui devient un village modèle, vitrine du développement promu par le pouvoir local. Après une phase de mobilisation massive des paysans ("le mouvement des rizières"), l'administration passe à des interventions plus limitées, faciles à exécuter dans un nombre restreint de villages, modèles. A Kinaly, un plan d'implantation des maisons, géométrique, est imposé et remplace l'organisation traditionnelle du village. La stabulation des porcins devient

¹. Approvisionnement en intrants, gestion de l'eau d'irrigation, commercialisation.

obligatoire, une nouvelle technique de culture du riz est introduite¹, l'abattis-brûlis est prohibé et une partie de la production agricole est organisée collectivement, dans une coopérative qui n'en porte pas encore le nom. Les jardins et les terrasses sèches sont cultivés par des groupes de travail² où la production est répartie en fonction du travail fourni, selon un barème complexe. Dès 1978, les jardins privés et la reprise de l'abattis-brûlis sont tacitement autorisés, face aux piètres résultats des pratiques agricoles introduites. Avec un art consommé de la résistance passive (Scott 1985), les villageois renoncent de fait à la production collective dès 1980, abandon entériné en 1981 par l'administration du district. Les terres collectives sont alors distribuées au sein de chaque groupe, en fonction de la taille de la famille et du nombre d'actifs.

Une expérience de collectivisation timide et partielle à Phongsaly

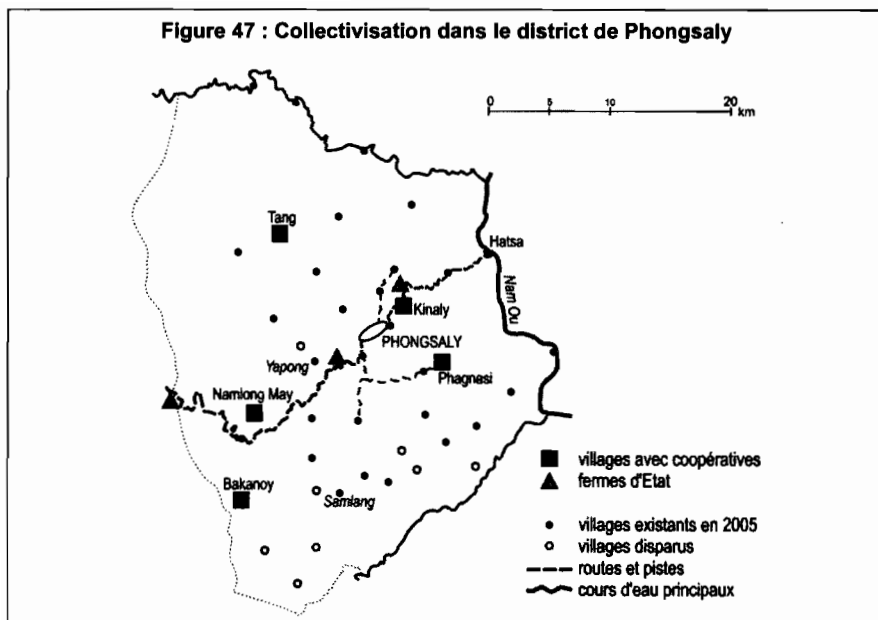
Malgré cet échec et avec du retard sur les orientations données par le gouvernement et le PPRL, la province de Phongsaly lance le mouvement des coopératives fin 1979. Comme les difficultés sont déjà patentes dans les autres provinces, l'administration choisit une démarche progressive et limitée, culminant à 167 coopératives officielles en 1983 (Cf. Figure 46, page 196), pour la plupart dans les villages de vallée des districts de Boun Neua, Bountay et Muong May où les rizières de bas-fonds dominent le paysage. Dans le district de Phongsaly, la collectivisation commence par une expérimentation dans quelques villages, sélectionnés par les autorités d'après des critères politiques³ pour les *tassengs*⁴ proches de la capitale administrative : les villages de Namlong May, Phagnasi, Tang et Bakanoy sont organisés en coopérative de production en 1979 (Cf. Figure 47, page 198).

¹. Culture permanente du riz (blanc, non glutineux) et du blé sur des terrasses sèches (non inondées), en courbe de niveau.

². La première année, les tâches sont organisées au niveau de la communauté villageoise ; devant les difficultés de gestion et les tensions entre familles, l'espace collectif est divisé et confié à des groupes de travail réduits à une dizaine de familles, souvent apparentées.

³. Présentés comme "le niveau d'expérience du chef du village".

⁴. Division administrative intermédiaire entre le village et le district, abandonnée en 1986 à Phongsaly. Il y avait dix tassengs dans le district de Phongsaly (cinq dans la zone d'étude).



L'ancien directeur de la coopérative de production de Namlong May raconte ainsi l'histoire de l'institution dans son village. Des fonctionnaires du service agricole du district ont imposé les principes et l'organisation de la coopérative. D'autorité, les 38 familles du village en font partie et y engagent leurs terrasses rizicoles¹, les surfaces en rotation pour l'abattis-brûlis, ainsi que leur élevage bubalin. Les jardins, les élevages aviaire et porcin restent en revanche en exploitation familiale. Pour la culture du riz, abattis-brûlis ou terrasses, le comité directeur de la coopérative répartit les actifs du village en groupe de travail de sept à huit familles, puis affecte quotidiennement les tâches², sans référence aux anciennes limites des parcelles. Le chef de chaque groupe, désigné par le comité directeur, tient la comptabilité journalière de la quantité et de la qualité du travail de chacun, sur un barème de un à dix points³. Après la

¹. Les terrasses aménagées en 1968-1970 lors du "mouvement des rizières" étaient à l'abandon en 1979 ; le district ordonne de les réhabiliter pour les exploiter dans la coopérative.

². La journée de travail se conclut par une réunion du comité et des chefs de groupe pour établir le programme du lendemain.

³. Le chef de groupe note également le travail des "actifs partiels" (personnes âgées et jeunes) qui assurent les tâches d'élevage bubalin ou domestiques : garde des enfants au village, entretien de l'espace commun, etc. Le barème va de zéro à huit points.

moisson, une réunion de la coopérative est organisée pour répartir la récolte, au *prorata* des points accumulés par chaque famille¹. Comme l'exploitation collective ne porte que sur le riz, le champ d'abattis-brûlis de la coopérative ne comprend plus les cultures associées habituelles ; elles sont cultivées par chaque famille sur la sole défrichée pour l'abattis-brûlis, en périphérie du champ collectif, dans des limites négociées avec le comité directeur. L'assolement n'est pas révisé lors du changement d'organisation du travail ; les outils restent privés, familiaux. Les travaux d'élevage des bubalins sont organisés au niveau de la coopérative, mais celle-ci n'est propriétaire que des jeunes nés après sa fondation. Les animaux plus âgés restent formellement la propriété des familles qui les confient à l'organisation collective. Le troupeau géré par la coopérative comprend donc des animaux "privés", en majorité, et quelques animaux "communautaires". Si un buffle "privé" est perdu, la coopérative est responsable et le remplace par un jeune "communautaire" ou par une indemnité tirée de la vente de la viande². En fonction des saisons, les villageois négocient avec la coopérative des "jours de repos" qu'ils consacrent à la collecte, aux cultures autres que le riz et aux élevages monogastriques. Le comité directeur de la coopérative se compose de cinq personnes : un directeur, un vice-directeur et trois secrétaires pour enregistrer quotidiennement et à tour de rôle les déclarations de points des chefs de groupe. Le comité directeur n'est pas élu par les membres, mais c'est un calque du comité villageois : le chef du village est le directeur, le vice-directeur est l'adjoint au chef du village pour les questions économiques, *etc.* La structure de la coopérative reproduit celle du village.

Si l'année 1979 se déroule sans difficulté, les tensions apparaissent durant le second cycle agricole, à cause de deux problèmes : (i) le niveau du forfait de points pour les inactifs est jugé trop élevé par les familles ayant un rapport consommateurs sur actifs faible ; (ii) la difficulté d'évaluer les performances individuelles et de les comparer d'une activité à l'autre, pour l'attribution des points en fonction du travail accompli. Devant le mécontentement croissant des paysans, le comité villageois demande, fin 1980, l'autorisation à l'administration du district de dissoudre la coopérative, ce qui lui est refusé. La demande est répétée et

¹ Un nombre forfaitaire de points est attribué pour chaque inactif (vieillards, handicapés, enfants), ce qui favorise les familles avec un rapport consommateurs sur actifs élevés, contrairement au système de production agricole antérieur.

² *Idem* si la coopérative décide d'abattre un animal (avec l'accord du propriétaire) pour une cérémonie.

acceptée fin 1981. Les terres pour l'abattis-brûlis sont redonnées aux familles qui les exploitaient avant 1979 ; les terrasses retournent à l'abandon ; les animaux "privés" sont rendus à leurs propriétaires tandis que les jeunes animaux "communautaires" sont vendus et le produit est partagé entre les familles¹. La tentative collectiviste à Namlong May a duré moins de trois ans et portait les germes de son échec dans sa conception :

- Malgré son titre, il ne s'agissait pas d'une coopérative, où les membres sont par définition dépositaire d'un pouvoir égal de décision ("*un homme, une voix*"). A Namlong May, les décisions sont prises par le service agricole du district et le comité villageois, puis répercutées *via* les chefs de groupe dans un processus hiérarchique à quatre niveaux. Il s'agissait de fait d'une ferme d'Etat², les villageois n'étaient plus des exploitants agricoles en faire-valoir direct mais des employés rémunérés en nature à la tâche.
- Le modèle imposé par les autorités pour l'organisation de la coopérative impliquait un travail administratif déraisonnable pour des paysans illettrés et déjà saturés de tâches³, sans que cela ne contribue à l'accroissement de la production, faute de pratiques ou de moyens techniques nouveaux. La productivité du travail décroît dans la coopérative, alors que sa maximisation est l'objectif des paysans à Phongsaly.
- L'évaluation comptable du travail des membres de la coopérative comportait une part d'arbitraire qui ne pouvait qu'engendrer tensions et jalousies dans la communauté. Est-il possible de comparer qualitativement et quantitativement des travaux de sarclage, de garde d'enfants et de soins aux bubalins ? Probablement pas, à moins d'établir un barème de compromis coopté par les acteurs impliqués, les paysans membres de la

¹. Un tiers pour la caisse du village géré par le comité villageois, tandis que les deux-tiers restants sont divisés en parts égales entre les familles, ce qui défavorise les familles nombreuses.

². La négation de l'autonomie des "coopérateurs" et la prédominance de l'administration dans la collectivisation sont clairement affirmées par le pouvoir central ; au cœur de la campagne des coopératives, Kaysoné Phomvihane déclare en août 1978 : "*Le district doit devenir une unité économique nouvelle, [...] dirigeant les tassengs et les coopératives agricoles*" (Evans 1990, p. 51, *tdla*).

³. De fait, l'intervention des agents du service de l'agriculture dépasse souvent le simple conseil ; ils doivent assurer une part importante de la comptabilité de la coopérative, renforçant le caractère hiérarchique et exogène de l'institution dans le village.

coopérative, alors que celui imposé provenait des bureaux de l'administration à Phongsaly. De même, le niveau du forfait de points pour les inactifs est un thème sensible. En dehors de toute recherche de compromis dans la coopérative, le forfait imposé par les agents fonctionnaires induit un brutal renversement des situations économiques dans le village au profit des familles dont le rapport consommateurs sur actifs est élevé. Les autres familles, dans une période favorable du cycle de Tchayanov d'accumulation/décapitalisation, se sentent lésées et récriment.

Dans les trois autres villages tests pour la collectivisation dans le district de Phongsaly (Cf. Figure 47, page 198), le calendrier et l'organisation des coopératives est identique. A Phagnasi, la cause avancée pour la dissolution en 1982 fut la baisse de la production rizicole, due aux tensions dans la répartition de la récolte ; les paysans ont préféré consacrer leur force de travail aux productions familiales (jardins, cultures associées, élevages monogastriques), au détriment du champ d'abattis-brûlis dans un processus classique de résistance passive (Scott 1985). A Tang, village à trois heures de marche de Phongsaly, la coopérative s'est auto-dissoute en 1981 du fait des tensions induites dans la communauté dès que les agents de l'administration ont espacé leur visite d'appui à la gestion. L'histoire est identique à Bakanoy¹, cependant les jeunes bubalins "communautaires" restent en propriété collective jusqu'en 1992, et leur vente servira à financer l'achat de matériaux de construction (tôles ondulées et clous) pour l'école, la pagode et la maison commune du village. Les cinq expériences de collectivisation de la production agricole dans le district sont abandonnées du fait de l'opposition paysanne, passive ou exprimée selon la position des notables du village dans l'organigramme de la section locale du PPRL. Après une courte parenthèse, la production agricole redevient familiale à Phongsaly et l'est encore en 2005, à l'exception anecdotique de trois fermes d'Etat².

A Phongsaly, comme dans les exemples décrits ailleurs par Evans (1990), la collectivisation est une tentative d'organisation administrée de la production agricole, normative, fondée sur une conception dogmatique et erronée de la paysannerie, qui ne prend pas en compte les besoins et les objectifs rationnels des différentes classes de villageois (Tchayanov

¹. Le chef du village, déjà en fonction à l'époque, explique "qu'il n'y avait pas d'avantage matériel et beaucoup de tensions sociales" avec la coopérative.

². Dédiées à l'élevage et d'ampleur limitée, ces fermes de l'armée se fondent sur l'exploitation de la main-d'œuvre au coût d'opportunité nulle que sont les conscrits, pour une production extensive dont l'affectation des bénéfices semble discrétionnaire.

1995). Si la collectivisation n'a été qu'une expérience courte et localisée à Phongsaly, n'impliquant qu'un nombre réduit de familles, elle n'en a pas moins marqué la paysannerie, comme dans tout le pays. Cette politique d'administration de la production agricole a créé de l'incertitude et du risque, honnis et craints par les paysans. Leur défiance vis-à-vis de l'Etat est apparue ou s'est accrue (Scott 1985), contribuant à renforcer l'individualisme. Le terme "coopérative" est durablement compromis en RDP Lao (Evans 1990); il ne peut plus être employé pour des expérimentations d'organisation paysanne pour l'amélioration de l'approvisionnement des villages (coopératives d'approvisionnement en intrants ou en capital, comme des réseaux de microfinance) ou le renforcement du pouvoir commercial des paysans par la mutualisation de la force de vente (coopératives de commercialisation). Les projets de développement et les services publics doivent aujourd'hui faire preuve d'imagination sémantique pour proposer aux villageois des formes d'organisation coopérative qui n'en portent pas le nom.

Un Etat discret dans une province oubliée (1982 – 1994)

La tentative avortée de collectivisation marque la fin du volontarisme révolutionnaire à Phongsaly : aucune réforme socialiste de la production agricole n'est entreprise après 1982. De volontariste et "révolutionnaire", l'administration locale devient gestionnaire et son intervention est réduite à sa plus simple expression dans les villages : la perception de l'impôt. L'échelon du tasseng est abrogé dans les années 1980, ce qui desserre le maillage administratif et éloigne des villages les représentants du pouvoir. L'invasion du Kampuchéa par le Vietnam en 1979 conduit à une confrontation violente avec la Chine à la frontière sino-vietnamienne, puis à une tension durable. A la frontière sino-lao, la situation est plus calme mais la tension entre les deux Etats est tangible jusqu'au milieu des années 1980 (Evans 2002). Particulièrement vulnérable à une hypothétique offensive chinoise, la province de Phongsaly est réorganisée fin 1979 : les services provinciaux sont déplacés vers le sud à Muong Khoa, pour s'éloigner des frontières ouest et nord ; ils ne reviennent à Phongsaly qu'en 1985. Dans l'intervalle, les villages du district se sont trouvés éloignés des autorités et des éventuelles intentions réformatrices.

Plus généralement, le pouvoir politique central s'établit fermement à Vientiane et n'accorde qu'une attention limitée aux provinces de faible

potentialité économique comme Phongsaly, pourtant base historique du PPRL. Les investissements dans le développement rural sont prioritairement orientés vers l'irrigation des plaines de la vallée du Mékong, afin d'atteindre l'objectif de l'autosuffisance en riz (Bourdet 2000 ; Taillard 1989). Phongsaly, comme d'autres provinces des marges montagneuses, revient à son statut colonial de province oubliée. La réorientation de l'intervention publique dans l'agriculture avec les réformes économiques vers un "socialisme de marché", initiées timidement en 1982 et politiquement assumées lors du IV^{ème} congrès du PPRL en 1986 (Bourdet 2000), ne concernent Phongsaly qu'à partir de 1994, après le VI^{ème} congrès du PPRL où les responsables politiques des provinces du nord ont ouvertement demandé un effort de l'Etat pour leurs territoires, au nom de la dette historique de la RDP Lao à leur égard (Chazée 1998).

5

Libéralisation de l'économie et élimination de l'abattis-brûlis (1994 – 2000)

Les Nouveaux mécanismes économiques et l'ouverture croissante au marché

L'expérience d'économie socialiste en RDP Lao fut des plus courtes. Si le changement majeur de la politique économique de la RDP Lao est généralement daté de 1986, le pouvoir a montré dès 1979 les premiers signes de doute sur la politique promouvant la collectivisation et l'organisation centralement planifiée de l'économie. Lors d'une session de l'Assemblée suprême du peuple en décembre 1979, Kaysone Phomvihane, alors Secrétaire du PPRL et Premier ministre, annonce que la transition vers le socialisme en RDP Lao est un objectif à long terme et que l'Etat ne saurait efficacement organiser à court terme le petit commerce et l'artisanat (Stuart-Fox 1996). Cette première brèche dans l'économie planifiée est confirmée lors du III^{ème} congrès du PPRL en 1982 (Evans 1990). Le champ d'action de l'Etat va progressivement et tacitement se réduire aux secteurs considérés comme stratégiques¹ pour le budget public ou l'indépendance nationale. Dans son discours introductif au IV^{ème} congrès du PPRL en 1986, Kaysone Phomvihane annonce une réforme majeure de la politique économique de la RDP Lao :

Nous devons être conscient que l'économie marchande, y compris dans ses formes les plus simples, est plus avancée que l'économie naturelle de

¹. Energie, bois et exportation de produits agricoles : café, opium pharmaceutique vers le Comecon (Taillard 1989).

subsistance. Par conséquent, notre Etat doit encourager et développer les échanges commerciaux monétarisés (Evans 1990, p. 55, *tdla*).

L'économie centralement planifiée est abandonnée au profit du "*socialisme de marché*", concept commun aux pouvoirs politiques communistes du milieu des années 1980, pour continuer à promouvoir la supériorité du socialisme sur le capitalisme tout en libéralisant de fait l'économie. Le contrat, la monnaie et les prix du marché sont réhabilités pour tous les échanges économiques (Bourdette 2000). La réforme est appelée "*Nouveaux mécanismes économiques*" et est comparable aux changements politiques contemporains dans les autres pays communistes : *socialisme de marché* en Chine (1979), *transparence* (*Perestroïka*) en Union Soviétique (1986), *renouveau* (*Doi Moi*) au Vietnam (1986), etc. La réforme économique s'accompagne d'une stabilisation politique : les relations diplomatiques reprennent avec les pays occidentaux et la Chine, l'opposition armée intérieure s'affaiblit avec l'arrêt du soutien financier américain et thaïlandais (Stuart-Fox 2001), l'Etat se structure avec l'adoption de la première constitution en 1991 et celle progressive d'un corpus de lois par la nouvelle Assemblée nationale. Progressivement, le Laos s'ouvre à l'ouest et adhère à l'ASEAN en 1997, franchissant ainsi une étape vers l'intégration régionale (Rigg 2005 ; Taillard 2004).

Pour les paysans de Phongsaly, les *Nouveaux Mécanismes Economiques* ne constituent pas un changement économique majeur. La réforme s'inscrit dans la continuité de la décollectivisation de 1981. L'atténuation progressive des tensions avec la Chine dès 1983 permet une ouverture croissante au marché de la région, avec le retour des produits manufacturés chinois et les possibilités de vente d'opium et des produits forestiers non-ligneux de cueillette, comme la cardamome. A partir de 1987, les échanges économiques s'accroissent dans la région du fait de la remonétarisation de l'économie, due (i) à la disparition de l'imposition paysanne en riz, proportionnelle à la production¹, remplacée par un impôt de capitation, forfaitaire, de faible niveau ; (ii) au règlement en numéraire des salaires des fonctionnaires, qui s'approvisionnent dans les commerces de la ville ; une production maraîchère périurbaine apparaît, mais reste embryonnaire jusqu'en 1999 du fait de la concurrence de la production chinoise et de l'absence d'infrastructures de commercialisation (marché) à Phongsaly pour la production commerciale ; et (iii) à la privatisation et

¹. De 1976 à 1987, l'impôt annuel est égal à 150 % de la quantité de semences de riz, payable en nature. Naturellement, l'impossibilité d'organiser des contrôles efficaces permet aux paysans une sous-déclaration massive des semences et des récoltes.

la diversification des acheteurs de l'opium, qui induit une hausse des prix payés aux paysans.

La réémergence progressive de la question de l'abattis-brûlis

Avec la priorité donnée à l'économie de marché, le pouvoir central à Vientiane concentre son attention pour le développement rural sur les provinces productives, potentiellement génératrices de ressources fiscales et de devises (Bourdet 2000) : plaines rizicoles du Mékong, plateau caféier des Bolovens, sud de la province de Sayaboury pour les cultures commerciales annuelles exportées en Thaïlande (coton, puis maïs et arachide, *etc.*). Ces régions bénéficient de l'investissement public pour le développement agricole, qu'il s'agisse du budget national ou des projets de l'aide internationale¹. Après avoir été une région importante pour l'essor politique du FPL, la province de Phongsaly retombe dans un oubli relatif au début des années 1980 (Stuart-Fox 1996) : les ressources budgétaires publiques sont limitées, le gouvernement n'affecte pas de projet de l'aide internationale dans la région², les services administratifs locaux s'organisent et se reproduisent sur une base de recrutement local, ce qui contribue à entretenir l'éloignement de la capitale.

Le Plan d'action forestier tropical

Si l'élimination de l'abattis-brûlis est un objectif fondateur du PPRL et du gouvernement lao, les actions effectives sont limitées entre 1975 et 1986. Comme avec le "*mouvement des rizières*" à Phongsaly, la solution retenue à l'échelle nationale est le déplacement des populations d'essarteurs vers des vallées aménageables en riziculture inondée ou irriguée. Entre 1975 et 1977, 6 700 familles sont ainsi déplacées dans le pays, puis 10 760 entre 1977 et 1980 (Souvanthong 1995, p. 19)³. Faute de moyens, le programme reste d'ampleur limitée. Lors du IV^{ème} congrès

¹. Voir notamment ADB (2001) et Chazée (1998).

². En dehors des interventions limitées et ponctuelles de deux ONG, un seul projet de coopération internationale est envisagé à Phongsaly au début des années 1990 : la création d'un parc naturel sur financement de l'Union européenne. Le caractère non-prioritaire de ce programme est mis en évidence par la durée inhabituelle de l'étude de faisabilité ; initié en 1992, le projet ne démarre qu'en 1998.

³. Soit environ 6 % de la population pratiquant l'abattis-brûlis.

du PPRL en 1986, l'objectif a été réaffirmé et un plan ambitieux fut lancé : changer les pratiques d'abattis-brûlis de 277 000 familles¹ en les déplaçant vers des zones où des activités alternatives comme l'agroforesterie et des cultures permanentes, non précisées, sont possibles (Souvanthong 1995). Souvanthong conclut son analyse "*cependant, ce plan ambitieux de transfert de population n'a jamais été mis en œuvre*"(1995, p. 19, *tdla*). Il était cependant une ouverture vers les acteurs de l'aide internationale actifs dans les années 1980 sur les thèmes de la forêt et de l'abattis-brûlis. La politique gouvernementale d'élimination de l'abattis-brûlis va changer d'échelle et trouver des moyens d'application à partir de 1985, avec le lancement du *Plan d'action forestier tropical*.

La FAO a dès sa fondation en 1945, été un adversaire résolu de l'agriculture d'abattis-brûlis, notamment sous l'impulsion du Département des forêts. Au début des années 1980, cette unité initie une collaboration internationale visant à stopper la déforestation constatée dans les régions tropicales, qui aboutit en 1985 à un guide d'action intitulé "*Plan d'action forestier tropical*", porté par la FAO et la Banque mondiale (FAO 1985), bientôt rejointes par des coopérations bilatérales² et des ONG environnementalistes³. Dans le document fondateur, le Laos est un des pays retenus comme prioritaires⁴, ce qui se traduit par un accroissement de l'aide internationale pour (Chazée 1998) :

- L'étude et la réalisation d'un projet d'aménagement de terrasses rizicoles en alternatives à l'abattis-brûlis à Louang Phrabang, financée par la FAO (FAO 1991).
- Des projets de développement rural intégré, financés par le Pnud dans les provinces de Vientiane, Xieng Khouang et de Sékong, incluant des déplacements de population, des périmètres irrigués, des pistes et de la vulgarisation de techniques alternatives de culture sur pente⁵.
- La définition d'un "*Plan d'action forestier tropical*" national, préparé par le Département des forêts du Ministère de l'agriculture avec l'appui de nombreux consultants étrangers, pour la plupart spécialistes forestiers nord-européens. Le plan est

¹. Soit probablement la totalité des paysans essarteurs.

². Allemagne, Finlande, Norvège, Suède et Grande-Bretagne notamment.

³. WWF, IUCN, WRI notamment.

⁴. Voir notamment FAO (1985 et 2005).

⁵. Voir notamment Gutelman (1989) et van Gansberghe (1994).

officiellement publié par la RDP Lao en 1990 (Souvanthong 1995).

Si les projets de développement rural de la fin des années 1980 ne furent pas des réussites mémorables (Chazée 1998), le "*Plan d'action forestier tropical*" occupe une place majeure dans les relations complexes entre l'Etat et les paysans essarteurs en RDP Lao depuis quinze ans. Lors du V^{ème} congrès du PPRL, en 1991, il est précisé que la transition d'une économie de subsistance à une économie de marché passe par l'abandon de l'abattis-brûlis (Goudineau 1997). Le *Plan gouvernemental de développement économique à moyen terme* adopté par l'Assemblée nationale en 1993 prévoit l'élimination de l'abattis-brûlis pour 2000. Le plan fonde encore aujourd'hui l'argumentaire du PPRL, du gouvernement lao et des acteurs de l'aide internationale. Par exemple, les taux de déforestation régulièrement repris proviennent de ce document, même s'ils sont sujets à caution. Tous les calculs partent d'une couverture forestière de 70 % du territoire lao en 1940, sans que les sources de cette donnée ne soient citées¹. Autre exemple, le chiffre de 300 000 ha/an est avancé dans le plan comme la contribution des agricultures d'abattis-brûlis à la déforestation, or il s'agit d'une estimation de la surface abattue, de laquelle il conviendrait de retrancher les surfaces abandonnées à la friche chaque année pour obtenir le chiffre net de la déforestation, beaucoup plus faible. Cette mystification permet de dramatiser la situation (Gutelman 1989) pour attirer des financements internationaux, tout en accusant les paysans d'être la première cause de la déforestation au Laos². Avec le "*Plan d'action forestier tropical*", la politique nationale change également de finalité, d'économique elle devient environnementale : l'élimination de l'agriculture d'abattis-brûlis n'est plus un moyen d'accroître la production agricole, mais celui de protéger l'environnement forestier. Au début des années 1990, le gouvernement a décrété la création de parcs naturels, de réserves nationales de

¹. Mes recherches n'ont pas permis de retrouver cette donnée dans la littérature forestière sur l'Indochine (Maurand 1943 ; Thomas 1999) ou dans les archives coloniales du CAOM.

². Une note stratégique du Pnud de 1995 est introduite par :

Le succès à long-terme d'un développement économique autonome [en RDP Lao] dépendra largement des capacités nationales à utiliser efficacement et durablement ces ressources [forestières, minérales et hydroélectriques]. Les décideurs politiques supporteront naturellement la responsabilité de cet effort, mais également le groupe national le plus important à affecter l'environnement, les paysans. La pratique répandue de l'abattis-brûlis pourrait menacer les capacités productives du Laos.

Pnud (1995). *Lao PDR: Country strategy note (draft)*. Vientiane : Undp, 38 p. (tdla).

biodiversité. Il en existe vingt en 2005, couvrant 14 % de la surface du pays et une dizaine d'autres sont à l'étude. Le "*Plan d'action forestier tropical*" a également permis au gouvernement lao de fédérer l'aide internationale sur le thème de la déforestation, porteur dans un contexte de sensibilisation croissante aux questions environnementales¹. L'afflux progressif de financement permet à l'Etat lao de mettre en œuvre une politique d'élimination de l'abattis-brûlis fondée sur le déplacement des populations montagnardes : le programme des *zones prioritaires de développement*.

Les zones prioritaires de développement

Au début des années 1990, le gouvernement de la RDP Lao lance le programme des *zones prioritaires de développement*, dans lesquelles l'intervention des services de l'Etat est concentrée et intégrée pour attirer les familles pauvres des zones de montagne et leur fournir une activité professionnelle permanente, par opposition à l'agriculture d'abattis-brûlis "nomade" à éliminer. La concentration de l'action sur des surfaces restreintes tient d'une part aux ressources humaines et financières limitées et, d'autre part, à une nouvelle approche du développement, fondée sur le concept de modèle : familles modèles, villages modèles, zones modèles, etc. La création de pôles d'excellence du développement durable doit servir d'exemples que les paysans et administrations des autres régions répliqueront spontanément (Goudineau 1997). Le concept apparaît officiellement dans le *Plan gouvernemental de développement économique à moyen terme* (cinq ans) adopté par l'Assemblée nationale en 1993, puis est repris dans le programme de développement rural issu du VI^{ème} congrès du PPRL en 1996 (Goudineau 1997). Une structure rattachée à la primature, le Comité directeur pour le développement rural, est créée en 1994 par le PPRL pour coordonner l'action des différents ministères impliqués², tandis que des antennes provinciales, les comités provinciaux de développement rural, sont chargées d'appuyer les gouverneurs au niveau local. A l'horizon 2002, le programme des *zones prioritaires de développement* ambitionnait de toucher 450 000 personnes dans 1 200 villages (Evrard et Goudineau 2004). En 2005, Il n'avait pas atteint un tel objectif, du fait des difficultés techniques de mise en œuvre et de la résistance passive des paysans, mais aussi à cause de l'opposition

¹. Voir notamment Acot (1988), Delort et Walter (2001) et Servant *et al.* (2000).

². Ministère de l'agriculture et des forêts ; Ministère des transports, de la Poste et des communications ; Ministère des finances ; Ministère de la santé ; Ministère du commerce ; Comité du plan et de la coopération ; Ministère des affaires étrangères, etc.

d'une partie des acteurs de l'aide internationale. A la fin des années 1990, un débat, parfois tendu, a confronté le gouvernement, des bailleurs de fonds bi et multilatéraux et des ONG, sur la question des effets secondaires négatifs des déplacements de population induits par le programme¹ et sur l'éthique de tels déplacements. Le gouvernement a défendu la politique en précisant que :

Le terme de "déplacement de population", utilisé dans ce paragraphe dans le contexte du programme de stabilisation de l'abattis-brûlis, ne traduit pas le sens exact de l'expression lao "*Chatsan asib khongth*". L'intention du Gouvernement n'est pas en soi de déplacer les populations, mais de créer les conditions d'un établissement durable pour les familles "nomades". A l'exception des projets d'aménagement hydroélectriques où des villages sont en zone inondables, il n'y a pas de déplacement "forcé" de population² (*tdla*).

Zwack (Goudineau 1997, p. 135) met en évidence que le déplacement de populations n'est cité dans aucun document officiel comme un objectif du gouvernement ou du PPRL, mais seulement comme un moyen d'atteindre des objectifs politiques comme la protection de la forêt et l'élimination de l'abattis-brûlis. De nombreux déplacements de villages³ ont cependant été induits, voire provoqués par le programme des *zones prioritaires de développement*, dont 12 % de manière autoritaire et le reste négocié (Goudineau 1997)⁴. Après quelques années de discrétion gouvernementale sur ce thème⁵, le programme des *zones prioritaires de*

¹. Une mortalité atteignant 30 % des personnes dans les 12 mois suivant le déplacement a été constatée dans certains villages, liée au fait que ces paysans sont déplacés de zones peu impaludées vers d'autres plus exposées ; une déstructuration des communautés déplacées a également été observée avec de graves problèmes sociaux, économiques et sanitaires connexes ; voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Evrard (2006), Evrard et Goudineau (2004), Gentil et Boumard (2005), Goudineau (1997, 2000) et Pnud (2002).

². RDP Lao (2001). *Country presentation by the Government of Lao PDR: Action programme for the development of the Lao PDR 2001-2010*. Troisième conférence des Nations-Unies pour les Pays les moins développés, Bruxelles, 14-20/2005. Ministry of Foreign Affairs (50 p), p. 33.

³. Un tiers des villages dans les 22 districts (six provinces) étudiés par Goudineau et son équipe en 1996 (Goudineau 1997).

⁴. La négociation entre une communauté villageoise et des fonctionnaires est *de facto* biaisée par le fait que la décision de déplacement est souvent prise en amont par l'administration locale ; les paysans sont souvent résignés et ne peuvent discuter que les conditions du déménagement et de la future implantation (Evrard et Goudineau 2004).

⁵. Et une mise en œuvre variable d'une province à l'autre.

développement est toujours d'actualité¹ et il est régulièrement évoqué dans la presse nationale, émanation du pouvoir politique. Les changements culturels induits par les déplacements dans les communautés de minorités ethniques déplacées, dans un premier temps niés ou minimisés, sont publiquement reconnus, voire souhaités pour faciliter la modernisation².

De fait, le programme des *zones prioritaires de développement* a depuis l'origine bénéficié d'un important financement international (Baird et Shoemaker 2007), même si certains bailleurs ont affiché une opposition de principe³ : 83 % du budget de l'opération provient de l'aide internationale (Evrard et Goudineau 2004). Tacitement ou involontairement, des projets de développement rural ont contribué à ce programme par des investissements dans les zones prioritaires de développement, quelquefois avant l'arrivée des villageois, le plus souvent après (Pnud 2002). Le soutien est plus directement affiché à partir de 2002-2003 lorsque le Gouvernement lao réarrange la présentation du programme : désormais intitulé "*développement des groupes de villages*" (*koum ban phatana*), il est censé être la mise en œuvre effective des politiques de décentralisation et de développement rural pour l'élimination de la pauvreté conformément aux objectifs du Millénaire adoptés par l'Assemblée générale des Nations-Unies en 2002. Les bailleurs s'orientaient vers un soutien direct au programme⁴ pour une mise en œuvre plus efficace, tout en le renommant pour en atténuer

¹. Plus de 200 000 personnes étaient potentiellement concernées sur la période 2001-2005 (Gonzales et al. 2005. *Lao PDR: Is resettlement a solution for human development?* Paris : Action Contre la Faim, 33 p.).

². Dans une interview parue dans la presse lao en 2005, le Vice-président du Front d'édification nationale dit ceci : "[les minorités ethniques de montagne] peuvent continuer à porter leurs costumes traditionnels pour les cérémonies comme le *Nouvel An*, donc [le déplacement] n'a pas d'effet culturel négatif. [...] Cependant, après l'établissement dans de nouvelles régions, elles seront engagées dans une nouvelle société, plus civilisée et plus moderne [...]" (Phongkhao. *Moving people down the mountain*. Vientiane Times 04/02/2005, p. 2, *tdla*).

³. J'ai assisté à une prise de position véhémente du premier conseiller de l'ambassade d'Australie, responsable de la coopération bilatérale (AusAID), contre les déplacements de population lors d'une réunion au Comité du Plan et de la coopération en 1998, tandis qu'un projet financé par AusAID à Phongsaly construisait des dispensaires, des écoles et menait des actions de vulgarisation (tissage, horticulture) pour des villageois Akha récemment déplacés dans des zones prioritaires (Pnud 2002).

⁴. Budget estimé à plus de 7,5 millions d'euros (Union européenne 2004. *Concept paper for establishing policy dialogue between donors and government on village consolidation*. Vientiane : Délégation de la Commission européenne près la RDP Lao, 9 p.).

l'impact émotionnel¹ et en posant des conditions supposées garantir l'éthique de l'opération : ne sont concevables que les déplacements de villages et de familles volontaires.

Comme l'a démontré Evrard (2006), l'opposition entre le caractère "volontaire" ou "forcé" des déplacements n'est pas pertinente. Quand un responsable administratif se présente dans un village pour suggérer d'aller s'installer en vallée et en bord de route pour bénéficier d'un meilleur accès aux services (santé, éducation) et au marché, mais aussi pour appliquer la politique du PPRL, les villageois ne risquent-ils pas de sur-interpréter la proposition, en la considérant comme une obligation en puissance² ? Certains paysans peuvent conclure qu'il vaut mieux partir en premier pour accéder aux meilleures terres sur le site proposé après avoir vendu correctement leurs animaux. Les premières familles partent, en fonction des opportunités extérieures³ et des liens, des intérêts et des tensions inhérents à une communauté villageoise qui n'est pas un groupe unanime et égalitaire. Avec les départs progressifs, les liens sociaux se délitent dans le village initial, qui est finalement abandonné, sans qu'il y ait eu de coercition. Était-ce pour autant volontaire ? Nous pourrions alternativement raisonner sur l'initiative du déplacement : est-elle endogène ou exogène ? Ici encore, la distinction n'est pas forcément pertinente : comment accéder à une information fiable quand le chef du village, ou le secrétaire de la cellule locale du PPRL, sont des interlocuteurs subordonnés au moins en partie à l'administration ? Comment savoir si l'idée n'a pas été suggérée de l'extérieur quand il existe des liens familiaux entre les responsables administratifs et des villageois ? Peut-être qu'une distinction pertinente porterait non pas sur la décision de départ, mais sur le site de destination : est-il imposé par l'administration ou choisi par les villageois ? Satisfait-il ceux-ci, en tenant compte des intérêts divergents des différentes familles ? Même avec des critères pertinents, la conditionnalité de l'aide reste une illusion, voir un sophisme : qu'elle institution sera à même d'évaluer au cas par cas la situation ? La seule implantée à l'échelle du territoire national est la fonction publique, qui est alors juge et partie.

¹. "*Resettlement*" est remplacé par "*village relocation*" ou, encore plus discret, "*village consolidation*" (Union européenne 2004. *op. cit.*).

². D'autant plus que les mêmes contacts sont porteurs des messages d'interdiction immédiate de la culture du pavot et à moyen terme de celle de la culture d'abattis-brûlis.

³. Notamment des réseaux familiaux (cousins, enfants déjà partis, etc.).

L'ampleur de la mise en œuvre du programme des "zones prioritaires de développement" et ses résultats varient notablement d'une province à l'autre, d'un district à l'autre, mais l'impact sur les conditions de vie des paysans déplacés semble systématiquement négatif, au moins à court terme¹.

Le programme des zones prioritaires de développement à Phongsaly

Dans le district de Phongsaly, le programme des "zones prioritaires de développement" est mis en œuvre à partir de 1993. Faute de bas-fonds irrigables dans le district, la zone prioritaire retenue est l'axe routier de Phongsaly vers Boun Neua. Entre 1993 et 1997, l'administration instruit le déplacement de quatre villages² de la "zone forestière" vers le bord de route (Cf. Figure 48, page 215), dont ceux qui vont constituer le village de Yapong. Les paysans interrogés sont catégoriques : les déménagements furent imposés. En 1996, l'administration locale envisage une seconde phase pour l'opération : le chef de district signe un décret prévoyant le déplacement de 21 villages, ainsi que la spécialisation des villages sur une unique production agricole, végétale ou animale³. Faute de moyens et d'une réelle volonté d'application, ce décret est resté lettre morte.

En complément du déplacement, le programme des "zones prioritaires de développement" comportait à Phongsaly une autre mesure impérative : la culture de la canne à sucre. En 1997, l'administration provinciale de Phongsaly engage un projet de coopération avec la Chine pour l'introduction de cette culture en plein champ avec un objectif à trois ans de 3 000 ha. L'objectif est de remplacer l'agriculture d'abattis-brûlis, qualifiée de traditionnelle et d'archaïque, par une culture commerciale industrielle, "moderne". L'accord prévoyait une exportation de la récolte vers la sucrerie de Mengla⁴, à une centaine de kilomètres de Phongsaly, contribuant ainsi à la réduction du déficit structurel de la balance commerciale de la RDP Lao (Bourdet 2000). Les services agricoles des districts de Boun Neua, Bountay et Phongsaly promeuvent la culture,

¹. Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Evrard (2006), Gentil et Boumard (2005) et Goudineau (1997). Les principes de la politique lao de déplacements étatique de populations ne sont pas originaux ; les expériences antérieures dans d'autres pays permettaient de prévoir les résultats locaux (Cerneva 1998).

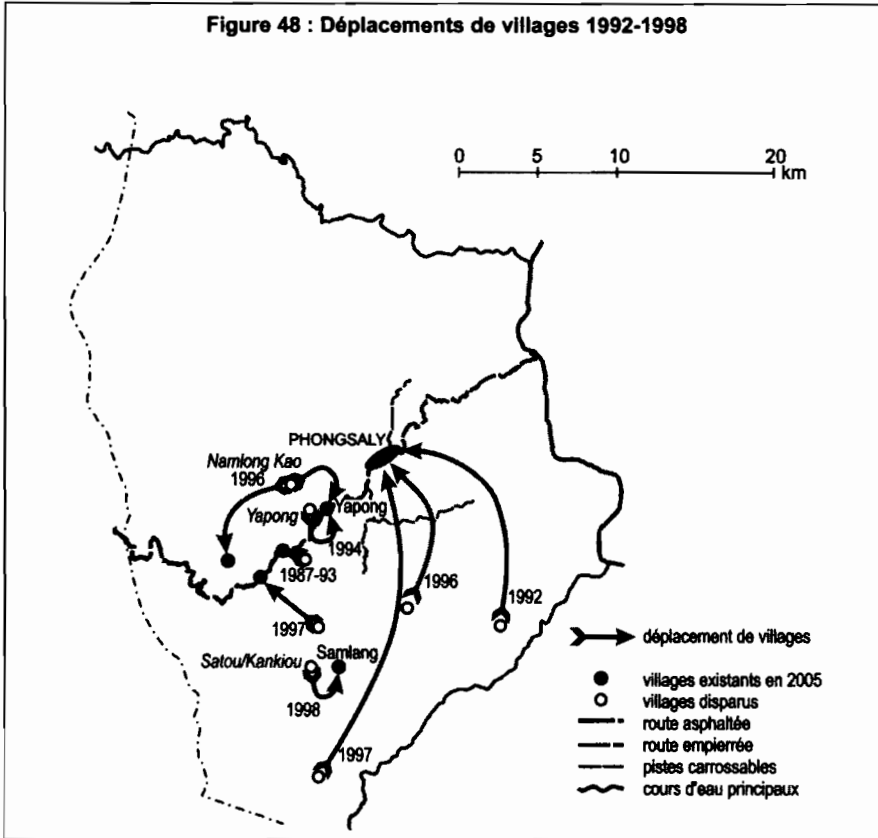
². 246 familles, soit 12 % de la population rurale de la zone.

³. Elevage bovin, canne à sucre, l'arboriculture fruitière, *etc.* en application du slogan politique "un village, un produit".

⁴. Préfecture du Xishuangbanna, province du Yunnan (Chine).

avec l'appui du département provincial et de la Banque de promotion agricole¹. Les paysans sont incités à participer à des ateliers de vulgarisation par l'annonce de l'interdiction de l'abattis-brûlis à l'horizon 2000.

Figure 48 : Déplacements de villages 1992-1998



En Chine, le partenaire formel est l'administration du district de Mengla, mais deux intermédiaires commerciaux assurent de fait la gestion de l'opération, sans contact direct entre les partenaires lao et l'entreprise provinciale qu'est la sucrerie. La première année de culture (2/1997-2/1998), le programme est considéré comme un succès avec près

¹. Banque publique créée en 1994 pour financer le développement rural avec des prêts à taux bonifié ; à Phongsaly, l'institution intervient pour le financement à crédit des paysans impliqués dans les programmes de cultures obligatoires de l'administration locale.

de 700 ha plantés dans la province¹ et un prix payé aux paysans nettement plus élevé que les cours internationaux ou régionaux². Dès l'année suivante (1999), les difficultés apparaissent : les acheteurs chinois déduisent du prix payé des frais de transport proportionnels à la distance qui font que la valeur de la production bord-champ est nulle à Yapong ; les contrats ne sont pas respectés et seul un tiers de la production est effectivement collecté, le solde restant aux paysans sans qu'un autre marché ne soit accessible. En 1999, les acheteurs chinois ne se sont pas présentés, pas plus que dans la province de Louang Namtha où un programme similaire était engagé. Le succès initial a masqué brièvement un échec pourtant prévisible³. La culture de la canne à sucre pose des problèmes agronomiques dans le contexte particulier du district de Phongsaly. Avec une récolte locale de 20 à 50 tonnes vertes, plus de 200 kg/ha d'éléments minéraux sont exportés du champ, alors que 15 à 20 kg/ha sortent du champ d'abattis-brûlis⁴. L'appauvrissement du sol est dix fois plus rapide avec la canne et, sans une fertilisation massive (300-350 kg/ha), impossible dans la province la plus isolée d'un pays enclavé, les paysans ne peuvent pas assurer une culture permanente, pluriannuelle. Ils doivent rapidement abandonner la parcelle⁵ pour en défricher une nouvelle ; il ne s'agit donc pas de remplacer l'abattis-brûlis par une culture permanente, mais de remplacer la culture du riz par celle de la canne à sucre en abattis-brûlis⁶. La rentabilité pour le paysan est aléatoire : les rendements doivent dépasser 45 tonnes/ha vertes pour que la productivité du travail — dont la maximisation est l'objectif

¹. Dont 134 hectares dans le district de Phongsaly (source : service agricole du district de Phongsaly, communication personnelle).

². 17,5 USD la tonne verte, à comparer aux 7 USD par tonne payés par la sucrerie de Nabong (Vientiane) en 1998. De plus, le prix est indépendant de la teneur en sucre de la récolte, pourtant faible à Phongsaly du fait du climat subtropical et de la récolte en saison froide (janvier-mars) : de l'ordre de 10 % de saccharose et 20-50 tonnes/ha, alors que les normes classiques de rentabilité sont de 14 % de teneur en sucre et de 60 tonnes/ha.

³. La culture de la canne à sucre a repris en 2001 dans les districts les plus proches de la frontière chinoise (Boun Neua, Bountay et Gnot Ou).

⁴. Sans compter les phénomènes érosifs, probablement comparables pour les deux cultures.

⁵. Les anciennes parcelles de canne à sucre au village du km 13 (route Phongsaly – Boun Neua) sont couvertes par *Imperata cylindrica* et les résultats des tentatives de plantation de thé ne sont pas engageants.

⁶. En 2004, les services agricoles provinciaux ont constaté ces dommages et ont sollicité les paysans de Boun Neua, Bountay et Gnot Ou pour la réduction des surfaces en canne.

économique des paysans de Phongsaly — dépasse celle de l'abattis-brûlis. Dans les conditions du marché en 1997 et en première année de culture, cela reste possible pour certaines familles dont les rendements atteignent 20 à 50 tonnes/ha ; mais avec les prix de 1998 et la baisse des rendements en deuxième année de culture, les paysans perdent leur temps dans le champ de canne. La culture de la canne à sucre était une aberration agronomique, économique et écologique dans le contexte du district de Phongsaly ; cette production ne pouvait constituer une alternative crédible à l'abattis-brûlis et fut rapidement abandonnée.

Parallèlement au programme des "*zones prioritaires de développement*", l'administration du district de Phongsaly applique à partir de 1994 un décret du Premier ministre sur l'organisation territoriale¹ qui fixe une taille minimale pour la reconnaissance administrative d'un village : plus de 20 familles et 100 personnes en zone de montagne². Même si le décret n'impose pas explicitement un regroupement physique des familles sur un site unique³, son application à Phongsaly est étriquée : quatre villages de la zone d'étude, soit 69 familles, disparaissent (*Cf. Figure 48, page 215*). Ils fusionnent avec des villages voisins plus importants ou leurs familles partent s'installer dans la ville de Phongsaly. Au total, plus de trois cents familles sont déplacées entre 1992 et 1998 sur instruction de l'administration, soit 16 % de la population de la région étudiée.

¹. Décret 162/PM de juillet 1993.

². 50 familles en plaine.

³. La loi pourrait être interprétée comme une commune constituée de plusieurs hameaux physiquement distants.

6

Le développement pour la protection de l'environnement et l'éradication de la pauvreté

La distinction entre les différents programmes de la politique gouvernementale de développement rural, comme les "zones prioritaires de développement", est établie d'après leur séquence à Phongsaly. Dans d'autres régions du Laos, ces programmes sont imbriqués et à l'échelle du pays la situation est contrastée.

Une politique nationale en phase avec les objectifs du Millénaire pour le développement

La construction de la politique nationale de développement : une intrication des orientations du Parti et de l'aide internationale

Si le développement économique est une composante importante des relations internationales depuis la fin de la Seconde guerre mondiale, l'engagement des nations les plus riches a été formellement renforcé dans la Déclaration du Millénaire, adoptée par l'Assemblée générale de l'ONU en 2000. Parmi les sept objectifs approuvés, les deux premiers conditionnent l'actuelle aide publique au développement en RDP Lao : l'élimination de la pauvreté et la protection de l'environnement commun. Les institutions multilatérales — Banque asiatique de développement, Banque mondiale, Union européenne, agences onusiennes — et les

coopérations bilatérales fondent leurs programmes et projets actuels avec la RDP Lao sur ces deux axes de développement. Avec un PIB par habitant de 340 dollars des Etats-Unis, des indicateurs socio-économiques parmi les plus faibles et un indice de développement humain de 0,545, la RDP Lao se classe à une peu enviable 133^{ème} place sur 177 pays (Pnud 2002). En 2003, le "*National Committee for the Millennium Development Goals*" a été fondé, associant la Primature et le Ministère des affaires étrangères pour le gouvernement de la RDP Lao, mais également le Pnud, la Banque asiatique de développement et la Banque mondiale, ce qui peut paraître surprenant pour un comité "national"¹. Cependant, l'influence étrangère ne saurait seule expliquer la construction politique de la lutte contre la pauvreté et de la protection de l'environnement comme priorité gouvernementale au Laos. Dès 1996, le PPRL fixe l'objectif de sortir le pays de la liste des pays les moins avancés pour 2020, objectif régulièrement repris, précisé et complété lors des congrès suivants du Parti et des séances plénières de l'Assemblée nationale. Dans l'un des principaux documents, le gouvernement introduit la nouvelle approche ainsi² :

Le développement socio-économique du pays doit trouver un équilibre entre la croissance économique, le développement socioculturel et la préservation de l'environnement. [...] les principaux objectifs de la stratégie de développement à long terme sont :

- Maintenir une croissance économique équitable moyenne de 7 % par an, considéré comme le taux nécessaire pour tripler le revenu par habitant de la population multiethnique lao d'ici 2020.
- Diviser par deux les niveaux de pauvreté d'ici 2005 et éradiquer la pauvreté de masse d'ici 2010.
- Eliminer la production d'opium d'ici 2006 et abandonner progressivement l'agriculture d'abattis-brûlis d'ici 2010. (*tdla*).

Ce document (NGPES), publié par le gouvernement en 2004, promeut un développement durable et équilibré, centré sur la demande des communautés et le désenclavement pour les districts les plus pauvres, déclarés prioritaires. L'expression "*abattis-brûlis*" y est citée 28 fois, dont onze fois en association avec l'objectif de stabilisation/sédentarisation³ et

¹. *Draft country strategy and program update: Lao People's Democratic Republic*. 2003. Manilles : ADB, p. 1 (98 p.).

². *National Growth and Poverty Eradication Strategy* (NGPES). 2004. Vientiane : Ministère des affaires étrangères, p. 2-3 (245 p.).

³. Ces deux expressions sont assez étranges :

- beaucoup d'agriculteurs essarteurs lao sont sédentaires au regard de leur lieu d'habitation, même s'ils pratiquent une agriculture en rotation ;

huit fois avec celui d'élimination ("*phasing out*"). La stratégie s'appuie également sur la vision sectorielle du Ministère de l'agriculture et des forêts¹, explicitée en 1999, où le développement du pays passe par une agriculture intensive permanente, "moderne", fortement génératrice de matières premières favorisant tout à la fois l'approvisionnement du marché intérieur, la croissance des exportations et l'émergence d'un tissu agro-industriel national. Dans cette logique d'intensification, toutes les régions du pays ne disposent pas d'un même potentiel. La politique gouvernementale distingue les plaines productives, vecteurs du développement économique du pays, des zones de montagne où la défense de l'environnement doit prévaloir. Si le rôle économique des plaines rizicoles de la vallée du Mékong est indéniable, la limitation de la problématique de la montagne à la seule dimension environnementale est réductrice : Les pentes couvrent 80 % de la surface du pays et 250 000 familles — près du tiers de la population totale du pays — y vivent¹. Dans le même document, l'agriculture d'abattis-brûlis est présentée comme la première cause de la déforestation :

Les causes de la déforestation sont : (a) l'agriculture d'abattis-brûlis dans les zones hautes ; (b) la collecte de bois de feu ; (c) les pratiques sylvicoles inadaptées ; (d) les feux de forêts ; (e) les défrichements agricoles par les paysans de plaine ; et, dans une moindre mesure, (f) la défoliation causée par "l'agent orange" durant la guerre. Les principales conséquences de la déforestation sont l'accroissement de l'érosion, des risques de glissement de terrain et d'inondation, la réduction de la recharge des nappes phréatiques, le colmatage des cours d'eau et zones humides en aval, la perte de biodiversité par la destruction des habitats naturels et le changement climatique (p 19, *td/a*).

Ainsi, l'exploitation forestière n'est mise en cause que lorsque les techniques sont défaillantes, alors que l'agriculture d'abattis-brûlis est par essence une cause de déforestation. Les arguments avancés par les administrateurs coloniaux contre l'abattis-brûlis sont intégralement repris, toujours comme des évidences établies et acquises, et complétées par la perte de biodiversité. Compte-tenu des effets négatifs annoncés de l'abattis-brûlis, il est logique et légitime de travailler à son élimination :

—, "*stabiliser l'abattis-brûlis*" pourrait être compris comme "limiter les surfaces affectées à un certain niveau", mais il ne s'agit pas de cela dans la politique gouvernementale. "Stabiliser" doit être compris comme fixer une pratique "itinérante" sur un espace définitif, c'est-à-dire supprimer la rotation, donc de fait éliminer l'abattis-brûlis et le convertir à des cultures permanentes.

¹ *The Government's Strategic Vision for the Agricultural Sector*. 1999. Vientiane : Ministère de l'agriculture et des forêts, 74 p.

"pour le Gouvernement, l'agriculture d'abattis-brûlis est perçue comme une pratique non-soutenable de mise en valeur des terres"¹.

Ces différents documents fondant et éclairant la politique gouvernementale sont souvent complexes dans leur construction, avec une hiérarchisation approximative et confuse des objectifs, politiques, stratégies, initiatives, axes prioritaires, programmes et moyens, comme s'il s'agissait de ne pas enfermer l'intervention publique dans des actions trop strictement délimitées. Ces rapports sont systématiquement publiés en anglais et peu d'entre eux sont ensuite traduits en lao, ce qui révèle l'influence de l'aide internationale, et plus particulièrement des institutions multilatérales qui appointent des "experts" dans le cadre des projets d'ajustement structurel, de réforme de l'administration, d'appui à la préparation des tables-rondes intergouvernementales ou de "*plans stratégiques (master plans)*" réguliers à l'utilité incertaine. Le FMI loue le caractère participatif du processus de préparation de la NGPES² ; il ne s'agit pourtant pas de consultation de la société civile, mais de celle des bailleurs de l'aide³. Ces "experts" — plus ou moins au fait des réalités nationales et de leur diversité — étant les principaux rédacteurs des documents de politique de développement publiés au nom du gouvernement, il est possible de se demander si le plus haut niveau de pouvoir du pays (le Bureau politique du PPRL) y a contribué et les a endossés en connaissance de cause. Ces rapports, longs et complexes, tranchent avec les résolutions du parti, généralement composées de messages brefs tendant au slogan. Symétriquement, ces documents de politique générale ne sont pas diffusés auprès des administrations locales, dont les directives sont soit orales lors de réunions politiques — où elles se réduisent à des slogans —, soit des décrets dont la sécheresse administrative est peu propice à l'intelligence du contexte et des finalités d'une politique. Existe-t-il un découplage entre, d'une part, un processus de coopération entre le gouvernement et les bailleurs de l'aide internationale tournant en vase clos à Vientiane et, d'autre part, une chaîne de pouvoir partant des instances du PPRL jusqu'aux services de district fondée sur des instructions orales ou relevant d'une littérature grise inaccessible ? La NGPES requiert des moyens importants, hors de

¹. *Ibid.*, p. 26. (*tdla*).

². La publication de la NGPES par le Ministère des affaires étrangères et non par celui des finances est symptomatique de l'implication étrangère dans l'élaboration de la politique de lutte contre la pauvreté.

³. FMI (2004). *Lao People's Democratic Republic: Joint staff advisory note of the poverty reduction strategy paper*. Washington D.C. : Fonds Monétaire International, 14 p.

portée des ressources budgétaires limitées de l'Etat (Gentil et Boumard 2005). Le pays dépend alors largement des investissements étrangers et de l'aide publique internationale, qui compte pour 5 % à 20 % du PIB¹ entre 1992 et 2003. L'aide internationale compte pour plus du tiers des dépenses de l'Etat en RDP Lao ; l'importance de l'aide est encore plus marquée dans les secteurs prioritaires des objectifs du Millénaire, comme le développement rural, financé essentiellement par des projets. Les procédures et les agendas spécifiques des bailleurs de fonds et des opérateurs étrangers réduisent la marge de manœuvre et l'autonomie du gouvernement dans la définition et la mise en œuvre des projets et, plus généralement, des politiques de développement (Peemans 2002).

Les moyens budgétaires étant limités, le pouvoir politique privilégie des mesures administratives de réorganisation de l'espace rural plutôt que des programmes d'investissement ou de subvention à l'agriculture. La priorité au développement rural se traduit ainsi par une réforme foncière d'envergure, l'allocation des terres que je vais étudier en détail, ou un programme d'aménagement du territoire intitulé "*développement des groupes de villages*"², qui est un nouvel intitulé et une généralisation du programme des "*zones prioritaires de développement*". L'approche est cependant mieux acceptée par les bailleurs de l'aide internationale, car elle est présentée comme la mise en œuvre de deux politiques consensuelles : la lutte contre la pauvreté et la décentralisation³. Cependant, le programme se fonde toujours implicitement sur d'importants déplacements de population dans les régions montagneuses du pays.

¹. *National Growth and Poverty Eradication Strategy* (NGPES). 2004. Vientiane : Ministère des affaires étrangères, p. 137 et 178.

². "*Koum Ban Pathana*" (directive du Premier ministre n° 9, 5/7/2007), littéralement "*développement des groupes de villages*", est souvent appliquée dans le sens de "*développement par le regroupement de villages*"; par exemple, dans le district de Toumlan (province de Saravanh), le nombre de villages est passé de 66 en 2005 à 32 en 2007 (sources : district de Toumlan, communication personnelle).

³. La décentralisation prévoit un transfert de responsabilité de l'administration centrale (ministères et organismes assimilés) vers les provinces et les districts (décret du Premier ministre 01/PM du 11/03/2000). Cependant, l'organisation hiérarchique reste inchangée et les autorités locales restent responsables devant le pouvoir central (PPRL et gouvernement) et non devant les administrés. Il s'agit donc plus d'une déconcentration que d'une décentralisation de l'administration, dans la logique d'une oscillation des rapports de force entre les pouvoirs locaux et centraux au Laos depuis une cinquantaine d'années.

Éliminer les agricultures d'abattis-brûlis pour éliminer la pauvreté et préserver les forêts

Dans les résolutions du PPRL, dans la NGPES, ou dans la vision stratégique du Ministère de l'agriculture et des forêts, l'élimination de l'agriculture d'abattis-brûlis est une priorité précocement annoncée pour atteindre les objectifs de développement. Cette insistance se retrouve dans la presse nationale, dépendante du gouvernement *via* le Ministère de l'information et de la culture, avec des "marronniers", articles annonçant régulièrement les progrès dans la disparition de cette pratique "traditionnelle" "causant d'irrémediables dommages à la forêt"¹. Cette volonté d'interdire l'abattis-brûlis s'inscrit dans une logique historique, mais également régionale² : on la retrouve notamment en Thaïlande³, au Vietnam⁴, en Chine⁵ et en Indonésie⁶. En RDP Lao, l'horizon pour achever l'élimination de l'agriculture d'abattis-brûlis varie. Fixée dans un premier temps à l'an 2000, l'échéance est repoussée en 2000 à 2020 par le Ministère de l'agriculture et des forêts⁷, avant d'être ramenée à 2010 lors du congrès du PPRL de 2001.

L'objectif d'éliminer l'abattis-brûlis est motivé par le raisonnement qu'elle est une des principales causes de la pauvreté rurale⁸. La croissance démographique dans les régions d'agriculture sur brûlis tend à accélérer la rotation et à réduire les surfaces forestières, ce qui entraîne la réduction du revenu des familles impliquées — qui s'appauvrissent — tout en obérant le développement futur du pays par la destruction des ressources naturelles. De plus, la pauvreté des familles d'essarteurs les pousse à

¹. Voir notamment les articles du Vientiane Times du 7/7/2005 (*Half way through a shift in cultivation*, p. 1-2), du 22/2/2005 (*Slash-and-burn cultivation to be contained*, p. 1-3), ou du 28/3/2005 (*Slashing slash-and-burn*. Vientiane Times, p. 2), aux titres explicites.

². Voir notamment Bass et Morrison (1994), Durand (1997), Peluso et Vandergeest (2001), Rasul et Thapa (2003) et Sajjapongse et Leslie (2000).

³. Voir notamment Forsyth et Walker (2008), Rerkasem et Rerkasem (1994), Rigg (1995) et Sato (2000).

⁴. Voir notamment Castella et Dang Dinh Quang (2002), Jamieson *et al.* (1998) et Rambo *et al.* (1995).

⁵. Voir notamment Shirasaka (1995) et Zhu Zhaohua *et al.* (1991).

⁶. Voir notamment Angelsen (1995), Lancon et Ruf (2004), Levang (1997), Michon (2005) et Sunderlin (1997).

⁷. *Framework of Strategic Vision on Forest Resources Management to the Year 2020*. 2000. Vientiane : Ministère de l'agriculture et des forêts, 11 p.

⁸. *National Growth and Poverty Eradication Strategy* (NGPES). 2004. *op.cit.*

cultiver le pavot, source d'addiction et donc de pauvreté accrue¹. Le cercle vicieux se boucle, la pauvreté s'auto-entretient (Dasgupta *et al.* 2005). A partir de ce constat, la solution paraît évidente : la conversion des paysans pratiquant l'abattis-brûlis à des cultures permanentes ou des activités non-agricoles permettrait de rompre le processus et donc d'éliminer la pauvreté (Pnud 2002). Est-ce si simple ?

Une réforme foncière : l'allocation des terres

Pour atteindre rapidement, avec des moyens limités, les objectifs fixés par le PPRL d'élimination de la pauvreté et de préservation de l'environnement, le gouvernement ne dispose que d'un nombre réduit d'options, dont l'une des plus évidentes est une réforme foncière, visant à promouvoir l'investissement privé par une sécurisation de l'accès au foncier. Un tel programme, appelé "allocation des terres", est ambitieux dans un pays où l'accès à la terre est un facteur essentiel de l'économie, avec les trois quarts de la population rurale et dont les paysans produisent la moitié des richesses.

Evolution historique du droit foncier au Laos : du roi à la propriété individuelle, en passant par l'Etat

Avant 1975, la terre est officiellement propriété éminente du roi², mais cette appropriation reste théorique et symbolique, les paysans s'en affranchissant avec des pratiques coutumières historiquement élaborées (Evrard 2006 ; Sacklokham 2003). Dans les régions de montagne éloignées des pouvoirs centraux comme Phongsaly, seules les pratiques coutumières comptent. Lors du congrès fondateur de la RDP Lao en 1975, la propriété éminente de la terre est transférée du roi au peuple, représenté par l'Etat³. Dans les faits, cela reste sans incidence au niveau

¹. Pnud (1999). *A balanced approach to opium elimination in Lao PDR: Executive & strategy summary*. Vienne, 12 p.

². Les ordonnances royales de 1958 et 1959 avaient introduit la pleine propriété individuelle, mais, le contexte étant conflictuel, elles restèrent lettres mortes, sauf dans la plaine de Vientiane où elles permirent la constitution par des notables urbains de domaines fonciers de plusieurs centaines d'hectares, sous-exploités (Suryadhay *et al.* 1970).

³. *Documents du Congrès national des représentants du peuple*. 1976. Vientiane : Lao Hak Sat, 80 p.

villageois, les paysans continuant à appliquer les droits fonciers coutumiers locaux. Avec la collectivisation, le droit foncier n'est pas modifié et les pratiques coutumières sont provisoirement mises entre parenthèses avec l'exploitation en commun des terres agricoles des villages. Lors du démantèlement des coopératives, chaque famille retrouve l'usage exclusif des terres qu'elle exploitait antérieurement, tandis que les parcelles défrichées et aménagées par les coopérateurs sont remises à des exploitants en fonction des rapports de force locaux, dans des conditions de transparence et d'équité douteuses (Sacklokham 2003). Le droit foncier reste inchangé, avec une propriété éminente de l'Etat et un usufruit familial. Cependant, le développement de l'économie de marché et la diversification des opportunités d'investissement consécutifs à la politique des Nouveaux mécanismes économiques à partir de 1986 contribuent à l'émergence d'un marché foncier clandestin, avec achats et ventes de parcelles pour lesquelles une rente est anticipée : zones périurbaines et périmètres irrigués (Sacklokham 2003), plantations de café (Ducourtieux 1994), etc. Face à ces changements, le gouvernement initie dans les années 1990 une réforme foncière d'envergure conduisant à la privatisation formelle de la propriété.

Les objectifs de la réforme foncière

Comment passer d'une propriété formelle collective (l'Etat) à une propriété individuelle cadastrée, en conciliant les objectifs d'efficience économique et ceux de protection de l'environnement forestier ? Le gouvernement de la RDP Lao lance le programme "*d'allocation des terres*"¹ consistant en une distribution de la terre de l'Etat aux paysans et aux collectivités locales. Le programme vise un double objectif² : (a) accroître la sécurité de la tenure foncière pour permettre aux paysans d'investir sur leurs terres ; et (b) inciter les communautés villageoises à protéger l'environnement forestier en gérant l'espace de manière durable et en retirant une large fraction du finage villageois du cycle d'abattis-brûlis pour en faire des réserves réglementées. A ces objectifs affichés s'ajoute celui d'accroître les recettes du gouvernement par des taxes foncières issues du processus d'allocation (Eggertz 1996) ; pour l'année fiscale 2001, elles ont rapporté l'équivalent de plus de deux millions d'euros³.

¹. "*Mob din, mob pa*" en Lao, soit littéralement "*remettre/transmettre la terre, remettre/transmettre la forêt*".

². Voir notamment Bouahom *et al.* (2005) et Ducourtieux *et al.* (2004).

³. *Vientiane Times* 16/2/2001, p. 11.

La réforme foncière a été testée et codifiée progressivement par une série de textes¹, dont le décret fondateur, promulgué par le Premier ministre en 1992 (99/PM), stipule : "*la terre appartient à tous les Lao, représentés par le gouvernement. Le citoyen lao a le droit de possession et d'usage, de transmettre les terres sous forme d'héritage, d'offrande, de mettre la terre en location, de vendre ou d'acheter les droits de possession et d'usage de la terre*". S'il est difficile d'affirmer que le Bureau politique du PPRL et le gouvernement se sont inspirés d'une conception néo-classique de la propriété foncière, il est néanmoins possible de faire un rapprochement entre les objectifs de la réforme lao et les principes défendus notamment par la Banque mondiale (Lastarria-Cornhiel 2007). L'analyse néo-classique² met le marché foncier au centre de la régulation agraire ; l'Etat n'a plus alors le rôle d'intervention directe de l'analyse classique, mais doit s'appliquer à permettre le fonctionnement optimal du marché, en éliminant des imperfections qui l'empêchent de répartir la terre entre les producteurs les plus productifs (Le Roy 2003). L'intervention type de l'Etat est la privatisation du foncier et le cadastrage, avec enregistrement des transactions. La privatisation et la formalisation de la propriété foncière doivent permettre : (i) de sécuriser l'accès à la terre et donc de promouvoir l'investissement et l'accroissement de la productivité à la surface ; (ii) l'émergence d'un marché foncier contribuant au financement de l'économie nationale ; et (iii) de faciliter l'accès au crédit par le nantissement des titres fonciers. Ces principes ont notamment été formalisés et modélisés par la Banque mondiale, sous l'impulsion de

¹. Loi sur la propriété privée (27/6/1990), constitution de la RDP Lao (14/8/1991), décret du Premier ministre sur le foncier (99/PM 19/12/1992), décret du Premier ministre sur la taxe foncière (50/PM 13/3/1993), décret du Premier ministre sur l'organisation et l'administration des villages (102/PM 5/7/1993), décret du Premier ministre sur l'usage des forêts et des terres forestières (169/PM 3/11/1993), décret du Premier ministre sur l'allocation des terres pour la reforestation et la préservation des forêts (186/PM 12/10/1994), instruction ministérielle (Ministère de l'agriculture et des forêts) sur les droits coutumiers et l'usage des ressources forestières (0054/MAF 7/3/1996), loi sur l'eau et les ressources hydrologiques (126/PDR 2/11/1996), loi foncière (33/PDR 31/5/1997), loi agricole (105/PDR 6/11/1998), loi sur la protection de l'environnement (09/PDR 26/4/1999).

². Delahaye distingue trois grandes familles de théories foncières inspirant les politiques actuelles : (i) l'analyse classique (Ricardo, Marx, Marshall, Walras, *etc.*) centrée sur la rente foncière ; (ii) l'analyse néo-classique ; (iii) l'analyse néo-institutionnelle (Coase, North, Stiglitz, *etc.*) centrée sur les institutions (Delahaye 2003). Au Laos, les politiques foncières de 1975 à 1990 s'attaquaient à la rente et étaient d'inspiration classique, alors que la réforme actuelle promeut le marché, dans la logique de la théorie néo-classique.

Feder et Deininger¹. L'argumentaire, cohérent, repose sur un présupposé : l'insécurité de la tenure avant la réforme, du fait de l'absence de droits formalisés sur la terre.

Les principes de l'allocation des terres

Le finage villageois est zoné en fonction de la végétation existante et de l'utilisation antérieure par les paysans. Le premier niveau de division est dichotomique, séparant les terres agricoles, définies comme les espaces cultivés de manière permanente, et les terres forestières définies par défaut comme étant le reste du finage², quelles soient boisées ou non. Chacune de ces catégories est ensuite subdivisée³. L'espace agricole regroupe les champs cultivés en continu (rizières, jardins, vergers, autres plantations commerciales, etc.) existants ou à développer, ainsi que les pâturages. Les terres forestières sont classées en cinq catégories⁴ :

- *La forêt de conservation*, véritable réserve naturelle à l'échelle du village, où toute activité est interdite.
- *La forêt de protection* des bassins versants, où la cueillette est tolérée.
- *La forêt de production*, où l'abattage de bois et la cueillette sont possibles.
- *La forêt à régénérer*, qui doit redevenir un espace forestier, naturellement ou par plantation.
- *La forêt dégradée*, qui constitue la réserve foncière villageoise, attribuable aux familles suivant leurs besoins.

Officiellement, le gouvernement a opté pour une allocation de la terre en fonction des capacités humaines et financières à produire de chaque famille. Il vise une répartition optimale de la ressource foncière pour maximiser la croissance de la production agricole. Une limite est fixée à 22 ha/actif dont au maximum un hectare de riz en abattis-brûlis, 15 ha de pâturages, trois hectares de cultures de rente et trois hectares de vergers, la surface détenue en rizières par les familles n'entrant pas dans cette limite. Les autorités affichent ainsi leur volonté de diversifier la production agricole pour assurer à la fois l'autosuffisance alimentaire

¹. Voir notamment Deininger (2003), Feder *et al.* (1988) et Lerman *et al.* (2002).

². Décret du Premier ministre de la RDP Lao n° 169/PM (3/11/1993), article 2.

³. Décret du Premier ministre n° 186/PM (12/10/1994), article 11.

⁴. RDP Lao (1997). *Land law: an unofficial translation for use by the Land Titling Project*. Vientiane : Pilot Land Titling Project, 22 p.

nationale et la production d'un surplus pouvant être écoulé sur le marché intérieur ou chez ses voisins. Les décrets entérinent également une disposition coutumière ancienne (Condominas et Gaudillot 2000) voulant que le propriétaire d'une parcelle non cultivée pendant plus de trois ans consécutifs soit déchu de ses droits ; les parcelles sont redistribuées par le comité villageois, représentant l'Etat, aux paysans de la communauté qui ont une capacité inemployée de la travailler. Les parcelles d'abattis-brûlis sont attribuées à titre provisoire, pour la durée de la culture, à la condition d'acquitter l'impôt foncier. Pour inciter les paysans à changer de pratiques, la sécurité de la tenure sur ces terrains est délibérément limitée, comme la superficie, car l'agriculture d'abattis-brûlis "*consomme trop d'espace*"¹. Malgré la portée générale des textes réglementant la réforme foncière, la dichotomie de stratégie gouvernementale entre les zones de plaine et celles de montagne se retrouve dans l'allocation des terres. Dans les plaines, le processus central est la constitution d'un cadastre, plus particulièrement des rizières ; des titres fonciers individuels sont établis, dans la logique de la réforme foncière (Soulivanh *et al.* 2005). Sur les reliefs en revanche, le zonage du finage villageois est primordial, et le cadastrage individuel n'est généralement pas réalisé : l'objectif de sécurisation de la tenure par la formalisation des droits fonciers est oublié dans le processus. L'allocation des terres vise alors à optimiser l'utilisation de l'espace par les paysans, selon des critères physiques (couverture végétale, pente, sol, *etc.*) ; le principe sous-jacent est que le manque de connaissances des paysans explique leur pratique de l'abattis-brûlis, destructrice pour l'environnement forestier, et que des formations et des informations dispensées par des techniciens apprendront aux paysans à valoriser plus durablement leur patrimoine. L'allocation des terres aboutit à la publication d'une carte du finage villageois et à la signature d'un accord entre le village et les autorités du district, qui présente formellement toutes les caractéristiques d'un contrat de location de terres, où l'Etat est le propriétaire et les paysans sont les emprunteurs (Eggertz 1996). Par cette convention, c'est la première fois que les agriculteurs reconnaissent formellement le droit éminent de l'Etat sur la terre, qui n'était jusqu'à présent qu'un concept théorique. La convention et la carte sont censées être régulièrement révisées, lors d'évaluations annuelles ou bisannuelles par les services administratifs compétents, mais la priorité est donnée à l'extension du programme plutôt qu'à sa révision.

¹. Réflexion d'un haut fonctionnaire du cabinet du Ministre de l'agriculture et des forêts de la RDP Lao à l'auteur (6/2001).

Exécution nationale et premiers résultats

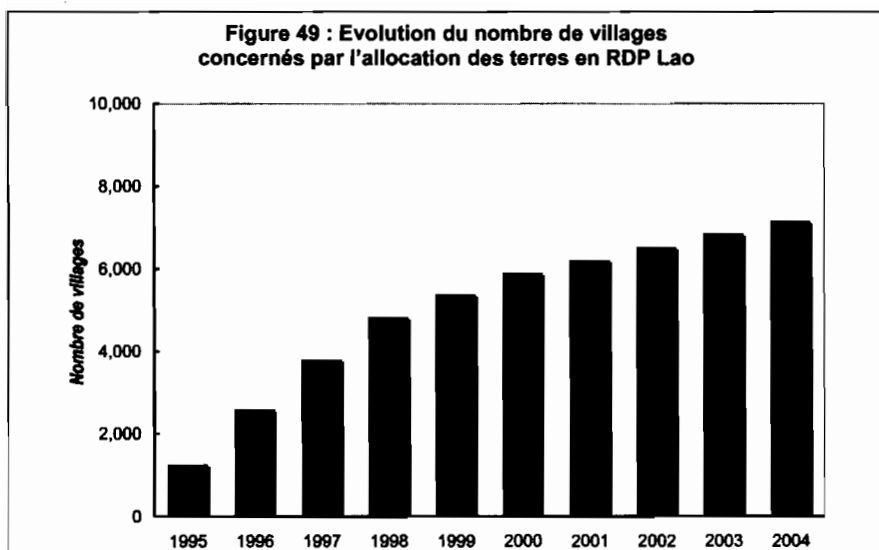
Le principe de l'allocation des terres a été pour la première fois officiellement discuté au Laos lors de la Conférence nationale sur la forêt, organisée en mai 1989 par le Ministère de l'agriculture et des forêts avec l'appui de la FAO et de la Banque mondiale¹. La province de Louang Phrabang, où sont menées la plupart des recherches sur les agricultures d'abattis-brûlis au Laos, est sélectionnée pour l'expérimentation, qui commence en 1990. Le Programme forestier lao-suédois² est chargé d'appuyer l'expérimentation dans quatorze villages, ce qui traduit l'utilité directe de l'allocation des terres : c'est un outil d'élimination de l'abattis-brûlis, indépendamment des principes économiques néo-classiques de la réforme foncière. L'allocation expérimentale est achevée en 1993 et le projet participe à l'extension progressive du programme dans la région¹. En parallèle, les autorités de la province de Sayaboury ont lancé dès 1991 une initiative locale d'allocation des terres. L'approche est très volontariste, avec un but affirmé de se conformer à l'objectif du Parti et du gouvernement consistant à éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis avant l'an 2000 (Laffort 1998). Dès 1993, la production de riz en abattis-brûlis est théoriquement bannie dans les villages où la terre est distribuée ; chaque famille ne dispose que d'une parcelle exondée, qui doit être plantée annuellement en cultures commerciales. En 2000, le programme est achevé dans la province. Les statistiques agricoles annuelles de la fin des années 1990 montrent une réduction rapide des surfaces en abattis-brûlis dans la province, ce qui tend à démontrer la pertinence et l'efficacité de la politique ; Sayaboury sert d'exemple et de vitrine pour le gouvernement, qui décide de généraliser l'allocation des terres (Soulivanh *et al.* 2005).

Rapidement, toutes les provinces du Laos sont concernées par la réforme. En juillet 1996, la première conférence nationale sur l'allocation des terres dresse un premier bilan : les terroirs de 1 520 villages (72 000 familles) ont déjà été partagés ; le "*Centre pour la stabilisation de l'abattis-brûlis*"³ annonce 7 130 villages en 2004 (Cf. Figure 49, page 231), sur un total de 10 800 (66 %) dans le pays.

¹. Sipadit V. *et al.* (1997). *Land allocation: The experience of the shifting cultivation stabilisation sub-programme*. Louang Phrabang : Nafri.

². Financé par l'Agence suédoise pour le développement international (Sida).

³. Département des forêts, Ministère de l'agriculture et des forêts.



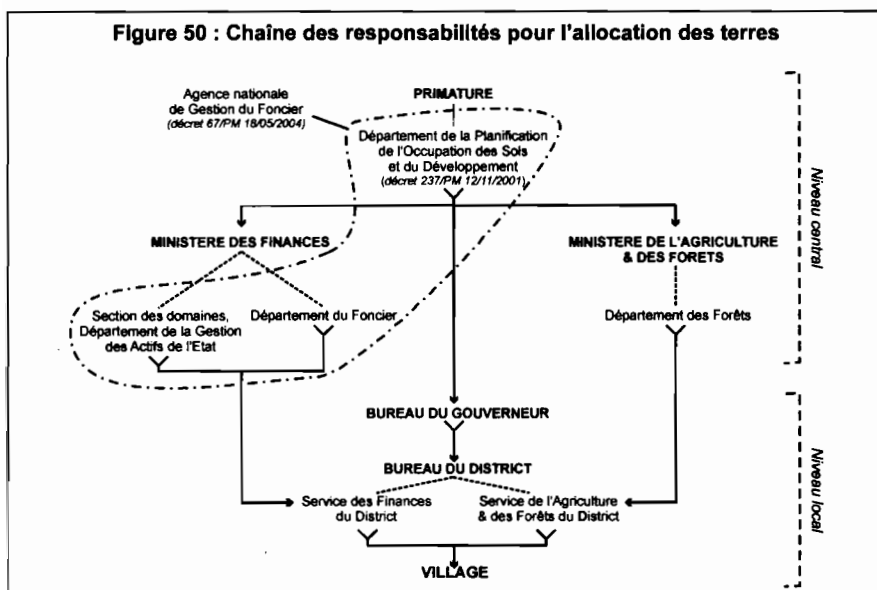
D'après Soulivanh et al. (2005, p. 12).

Les institutions internationales ou bilatérales de coopération appuient financièrement et techniquement la généralisation du processus (Soulivanh *et al.* 2005) : banques internationales de développement (Banque mondiale et Banque asiatique de développement), organisations multilatérales de développement (Union européenne, Pnud) ou environnementalistes (IUCN), coopérations bilatérales (Sida, GTZ, Jica, AusAID, coopération danoise), *etc.* La plupart des projets de développement rural lancés entre 1995 et 2004 au Laos inclut l'allocation des terres comme axe stratégique d'intervention¹.

Le programme d'allocation des terres est souvent présenté par ses promoteurs comme un modèle de collaboration entre les communautés villageoises et l'Etat. Le qualificatif "*participatif*" est systématiquement associé au processus, tant par les services de l'administration que par les projets de l'aide internationale impliqués : "*Participatory land Use Planning*", "*Participatory Integrated Land Use Management*", *etc.* La "*participation*" est un terme prisé car, présenté comme un concept novateur pour améliorer les pratiques des "développeurs", il regroupe de fait des conceptions très contrastées du rôle à donner à la société civile

¹. Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Evrard et Goudineau (2004), Soulivanh *et al.* (2005) et Sipadit. *et al.* (1997, *op. cit.*).

dans la définition et la réalisation des actions de développement¹ ; à tel point que des auteurs ont présenté le terme comme une mode tyrannique (Cooke et Kothari 2001 ; Hickey et Mohan 2004). L'allocation des terres s'inscrit dans ce double langage : la générosité du concept de participation masque un programme exécuté selon un processus hiérarchique strictement descendant. Le programme est supervisé au plus haut niveau gouvernemental, le cabinet du Premier ministre, et encadré par les ministères de l'Agriculture et des forêts d'une part, et des Finances d'autre part (Cf. Figure 50, page 232). L'organisation centrale a été réformée en mai 2004 par décret du Premier ministre : l'Agence nationale de gestion du foncier a été créée pour regrouper les différents départements de la Primature et du Ministère des finances impliqués dans la réforme foncière.



Sources : Soulivanh et al. (2005, p. 7-9).

Le Ministère de l'agriculture et des forêts n'est pas concerné par cette réforme : la dichotomie des finalités de la politique foncière (réforme économique par le cadastrage en plaine et élimination de l'abattis-brûlis

¹. En caricaturant, les paysans réquisitionnés pour l'exécution des corvées coloniales d'ouverture et d'entretien de pistes "participaient" au développement local.

en montagne¹) apparaît également dans l'organisation administrative. Au niveau local, le service de l'agriculture et des forêts du district est le maître d'œuvre du programme et organise des équipes mixtes avec le service des finances, sous la supervision du bureau du gouverneur provincial et du chef de district.

Dans un village, l'allocation des terres est réalisée en six à dix jours, avec un processus en dix étapes :

1. préparation du zonage et de l'allocation des terres par l'équipe du district ;
2. délimitation et zonage du territoire villageois ;
3. enquêtes villageoises ;
4. établissement du plan villageois d'allocation des terres ;
5. agrément du plan villageois d'allocation des terres ;
6. mesure des parcelles ;
7. remise des titres fonciers aux villageois et organisation de la gestion communautaire des forêts ;
8. archivages des documents et des titres ;
9. enregistrement des titres fonciers dans le cadastre ;
10. suivi et évaluation.

Le programme est figé, avec une méthode arrêtée au niveau ministériel. Les paysans sont théoriquement impliqués dans les étapes 2 à 7 — souvent de manière passive, incomplète et superficielle (Soulivanh *et al.* 2005, p. 15) — mais pas dans la décision d'appliquer ou non le programme à leur terroir. Le processus, malgré ses ambitions, dure moins de dix jours par village. Les agents des services des finances et de l'agriculture des districts se contentent d'une approche générale sans considération pour la micro-gestion de l'espace par les paysans. Les villageois participent certes au programme, mais avec la conviction qu'ils y sont obligés (Keonuchan 2000). En quelques mois, une liste impressionnante de terres "allouées" est publiée (*Cf. Figure 49, page 231*) et des cartes polychromes de zonage trônent à l'entrée des villages, souvent avec le sigle de l'organisme international de développement ayant cofinancé l'opération.

¹. Il est également remarquable que seul le Département des forêts du Ministère de l'agriculture et des forêts soit actif dans le programme ; les départements techniques du secteur agricole sont évacués d'un processus visant à transformer radicalement et durablement les pratiques paysannes dans les zones de montagne, qui couvrent plus des trois-quarts de la surface du pays.

Les droits fonciers traditionnels préexistants à la réforme foncière sont théoriquement pris en compte. La constitution reconnaît les traditions et les cultures des différents groupes ethniques¹ et les différents décrets encadrant la réforme foncière prescrivent de tenir compte des droits fonciers coutumiers, mais sans préciser les conditions. Seule une décision ministérielle² indique que les coutumes sont conservées à la condition qu'elles n'aient pas d'impact durable sur l'environnement forestier. Toutes les interprétations en fonction des intérêts et des rapports de force locaux sont donc possibles ; sur le terrain, la rapidité d'exécution des agents chargés de l'allocation en dit long sur la prise en compte des pratiques coutumières. Le programme n'a ni régulateur légal indépendant, ni médiateurs locaux. Les éventuels conflits doivent être réglés par le service de l'agriculture du district, instance chargée de l'application de la politique. S'il y a bien contractualisation entre le village et l'Etat, celui-ci n'a aucune obligation, notamment pour le respect des promesses d'appui technique (Eggertz 1996).

L'allocation des terres à Phongsaly

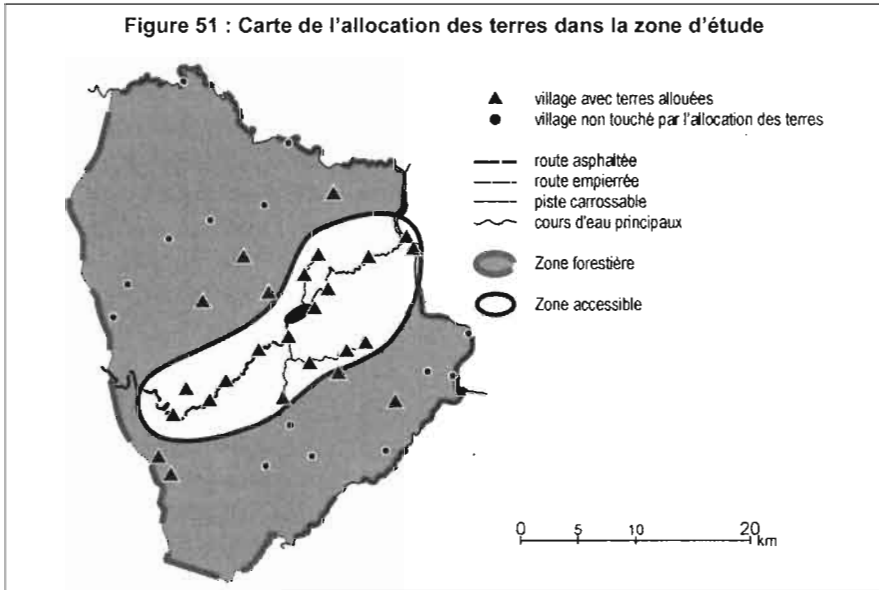
Comme nous l'avons vu pour Phongsaly, la gestion foncière coutumière est élaborée, autorisant une protection durable de l'environnement forestier. Elle diffère radicalement de la perception qu'ont les techniciens et journalistes du processus, caricaturalement ramené à de la prédation et à de l'exploitation minière. Sans prendre en compte l'efficacité et la complexité du système foncier antérieur, l'administration locale a lancé en 1997 le programme d'allocation des terres dans le district de Phongsaly. Fin 2001, le programme était achevé pour la ville de Phongsaly et 28 villages ruraux du district³, dont 26 dans la zone d'étude : ce sont les plus accessibles aux services administratifs, à proximité immédiate du centre urbain ou le long de l'unique route. Après un timide début (huit villages ruraux en trois ans), l'allocation des terres s'est accélérée en 2000 avec l'appui du Projet de conservation forestière

¹. Constitution de la RDP Lao (1991), article 8.

². Instruction du Ministre de l'agriculture et des forêts sur *Les droits coutumiers et l'usage des ressources forestières* (0054/MAF 7/3/1996).

³. Un projet de développement rural local (PDDP) a négocié en 2001 un moratoire gouvernemental suspendant le programme d'allocation des terres jusqu'en 2004. Il a repris en 2006.

et de développement rural de la province de Phongsaly (PFCRDP), qui a intitulé son intervention PILUM¹.

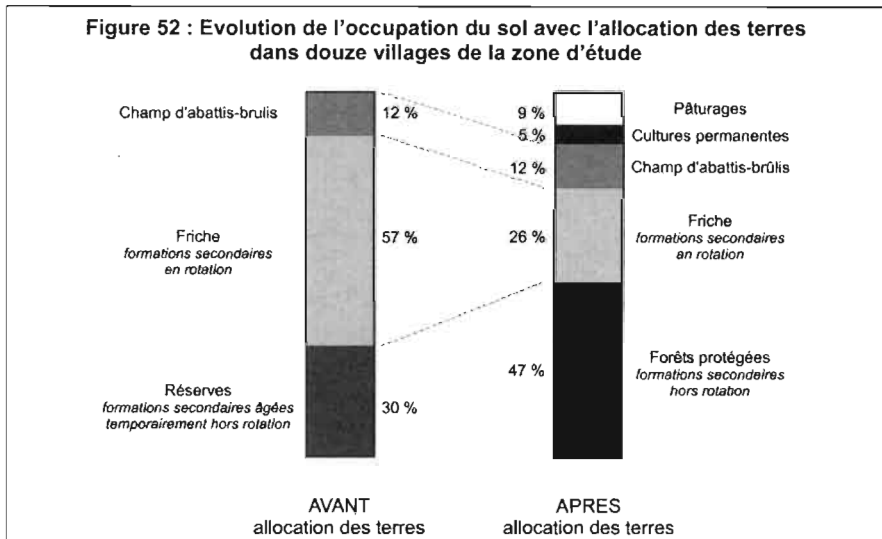


au 01/06/2005 ; sources : enquêtes villageoises et service agricole du district

La carte de l'allocation des terres (Cf. Figure 51, page 235) recoupe largement le zonage proposé pour la région étudiée : tous les villages de la zone "accessible" ont participé au programme, tandis que les deux-tiers des villages de la zone "forestière" ne sont pas encore concernés. Dans le district de Phongsaly, la réforme foncière est incomplète : moins d'un tiers des villages du district était concerné mi-2005 et le processus est inachevé ; seules les étapes 1 à 5 sont réalisées (le zonage du territoire villageois), tandis que les opérations de cadastrage (la formalisation de la privatisation du foncier) sont ignorées. Contrairement à l'énoncé politique de la réforme, l'allocation des terres à Phongsaly n'ambitionne pas la sécurisation et la marchandisation de la tenure ; la réforme se limite à la réorganisation du territoire villageois et à la réduction du finage en vue de l'élimination de l'abattis-brûlis.

¹. "Participatory Integrated Land Use Management". Le rapprochement avec l'arme de jet des légions, vecteur de la colonisation romaine, n'est probablement qu'une coïncidence, fortuite mais malvenue, pour un projet financé par l'Union européenne.

Dans un échantillon de 12 villages où les terres ont été allouées¹, l'analyse des données disponibles et des enquêtes d'exploitation permet de caractériser les principaux changements que l'allocation des terres a entraîné dans la mise en valeur des finages (Cf. Figure 52, page 236). La superficie moyenne de l'exploitation familiale a régressé d'un quart (17 ha avant, 13 ha après). La surface du champ d'abattis-brûlis est restée inchangée d'une situation à l'autre (en moyenne 3 ha par famille) : la réforme foncière n'a pas d'effet immédiat sur la réduction de l'abattis-brûlis. La réforme n'a un impact que trois ou quatre ans après, lorsque les paysans défrichent à nouveau les terres en culture au moment de l'application du programme dans le village, avec les difficultés observées à Yapong pour une rotation rapide. De nouvelles catégories de terres apparaissent, comme la zone de cultures permanentes.



sources : enquêtes villageoises et service agricole du district

La principale modification introduite par l'allocation des terres est la réduction drastique de la surface de friche, qui passe de 14 ha à 7 ha par famille. Cela se traduit par une accélération brutale de la rotation, la durée moyenne de la friche passant de 12 ans à six ans². Comme étudié avec la comparaison des villages de Samlang et Yapong, l'accélération de

¹. Mongchao, Yapong, km 13, Chichô, Baka Louang, Khounsouk Noy, Khounsouk Louang, Bokong, Kômèn, Kinaly, Pangsô et Hatsa (Cf. Figure 51, page 235).

². Fourchette de 6 à 16 ans d'un village à l'autre avant l'allocation des terres, de 2 à 10 ans après.

la rotation entraîne une concurrence accrue des adventices et une baisse des rendements, qui n'est freinée qu'au prix d'un travail accru : la productivité du travail chute.

L'accès au foncier est drastiquement transformé. La quasi propriété individuelle, comme à Samlang (*Cf. p. 93*), disparaît au profit d'une attribution temporaire des terres, comme à Yapong (*Cf. p. 133*). La zone de friche n'est plus en propriété familiale, et le sacrifice qu'a été pour des générations de paysans l'émigration continue de jeunes pour préserver l'environnement forestier est réduit à néant en quelques jours. Le pan forestier défriché chaque année est partagé entre les familles au *pro rata* du nombre d'actifs et du nombre de personnes par famille. Fortes de la garantie de l'accès immédiat à des friches, les familles ne sont plus incitées à faire partir une fraction des héritiers. Avec un accès dérégulé à la terre, chacun est tenté de rester dans le village et le processus de lente et progressive émigration s'interrompt. La population risque de s'accroître rapidement et la zone dévolue à l'abattis-brûlis ne satisfera plus les besoins, d'autant plus que l'administration en a précisé le caractère temporaire : elle devrait se réduire progressivement pour disparaître d'ici à 2010. Le programme d'allocation des terres mène l'agriculture de Phongsaly dans une direction opposée aux objectifs affichés, qui étaient déjà atteints avec le système foncier coutumier. Accessoirement, mais c'est une source immédiate de tensions et de conflits, l'allocation des terres est aussi l'occasion de détournements de la loi. Des citoyens de Phongsaly profitent du processus : les 20 km de la route vers Hatsa sont bordées par des terrains clôturés de barbelés appartenant aujourd'hui à des commerçants ou à des fonctionnaires de la capitale provinciale, terrains extraits des finages villageois sans compensation. Les plaintes des comités villageois au bureau du district restent sans suite. Lors de mes déplacements, j'ai croisé à trois reprises des camions que des soldats remplissaient de bois de feu, coupé dans des zones forestières protégées sur lesquelles les paysans ont théoriquement perdu ce droit.

Par la réduction radicale de la durée de friche qu'elle a entraînée, l'allocation des terres est, avec les déplacements de villages du programme des zones prioritaires de développement, un facteur majeur expliquant les différences constatées dans les pratiques agricoles et les performances économiques des villages de la zone d'étude. Les villages formant la zone "accessible" sont pour la plupart des villages déplacés¹ et

¹. Ou des villages d'accueil de populations déplacées.

ont tous vu leur finage redéfini par l'allocation des terres. La zone "forestière" regroupe des villages d'implantation ancienne, dont plus des deux tiers n'ont pas été touchés par l'allocation des terres en 2005. Avec la réforme foncière, l'Etat a affiché une volonté de décentraliser et de transférer la gestion des ressources forestières aux communautés villageoises tout en leur conférant un droit foncier formel ; le programme pouvait être compris comme un effort de la nation pour doter les paysans et améliorer leur sort. Au vu de la méthode et des résultats, les villageois n'ont pas vécu l'allocation des terres comme un cadeau, mais comme une confiscation par l'Etat de leurs terres, déjà privatisées de longue date dans les pratiques foncières coutumières.

Des effets similaires de l'allocation des terres dans d'autres régions montagneuses du Laos

À la fin des années 1990, je fus parmi les premiers à communiquer sur les effets négatifs de l'allocation des terres ; mais la situation de Phongsaly était peut-être très particulière, avec une réforme foncière bénéfique dans d'autres régions hautes du pays ? Hélas pour les paysans lao, de nombreuses études sur diverses provinces confirment mes résultats locaux, qu'ils s'agissent de rapports d'expertise¹, de travaux académiques², de publications scientifiques³ ou de chapitres d'ouvrages⁴. Dans tous les cas, la principale conséquence négative de l'allocation des terres est l'accélération de la rotation, avec une période de friche souvent réduite à sa plus simple expression : trois ans. Cette accélération implique un envahissement accru des parcelles par les adventices et donc un accroissement du travail de sarclage. Des villageois d'Oudomsay et Louang Namtha ont rapporté que le temps de sarclage avait augmenté de 50 % depuis l'allocation des terres, passant de deux à trois passages par an⁵. Cette concurrence accrue s'ajoute à la moindre fertilité des parcelles : la production de riz en abattis-brûlis diminue, ce qui rallonge d'autant la période de soudure pour les paysans n'ayant pas accès à des rizières

¹. Voir notamment ADB (2001), Badenoch (1999), Barney (2007), Bechstedt (2007), Evrard et Goudineau (2004), Pnud (2002) et Soulivanh *et al.* (2005).

². Voir notamment Keonuchan (2000), Lestrelin (2008), Sacklokham (2003) et Yokoyama (2003).

³. Voir notamment Aubertin (2003), Evrard (2002), Lestrelin et Giordano (2006), Seidenberg *et al.* (2003), Thongmanivong et Fujita (2006) et Vandergeest (2003a).

⁴. Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Durst *et al.* (2005), Evrard (2006) et Suryanata *et al.* (2003).

⁵. Soit de 100 à 160 jours de travail/ha/an (Keonuchan 2000).

inondées ou irriguées. Après l'allocation des terres, 70 % des familles de ces villages manquent de riz pendant quelques mois de l'année, contre 50 % avant (ADB 2001 ; Bouahom *et al.* 2005 ; Keonuchan 2000 ; Pnud 2002). La réforme foncière aboutit à l'appauvrissement des paysans n'ayant pas accès à d'autres modes de production, ce qui amène la fraction la plus pauvre des villages, jusqu'à 20 % de la population, à émigrer vers les villes¹, faute de ressources suffisantes dans l'exploitation (Vandergeest 2003a). En revanche, les paysans plus aisés, en situation moins précaire, peuvent investir dans les parcelles de la nouvelle zone de productions permanentes et accroître leurs revenus². L'allocation des terres renforce les inégalités dans les villages, avec une paupérisation accrue des paysans les plus défavorisés, et ce en contradiction avec l'objectif affiché de réduction de la pauvreté. Dans tous les cas, l'allocation des terres correspond à une accélération artificielle de la rotation, ce qui mène à la dégradation des sols, à l'accroissement du travail paysan pour le sarclage aux dépens d'autres activités économiques ou sociales, à une réduction des rendements, à une augmentation des risques agricoles et donc à une augmentation de la pauvreté pour les agriculteurs d'abattis-brûlis.

Affectant gravement l'économie des paysans essarteurs, l'allocation des terres n'est pas pour autant une garantie de protection pour l'environnement forestier ; les études dans des villages "alloués" de longue date montrent que la déforestation continue, au mieux avec un rythme légèrement ralenti³. En proposant l'allocation des terres comme solution à la déforestation, les initiateurs de la réforme supposaient que l'agriculture d'abattis-brûlis était la seule cause de déforestation en RDP Lao. La sylviculture est réhabilitée ; les compagnies d'exploitation forestière peuvent s'entendre avec les administrations locales pour continuer l'exploitation illégale ou pour obtenir le classement des massifs intéressants en forêt de production, accédant ainsi à des ressources nouvelles tout en éliminant les paysans de l'espace convoité⁴.

¹. Avec les deux plus grandes agglomérations comptant moins de 300 000 habitants (Savannakhet et Vientiane) et seulement cinq villes de plus de 15 000 habitants (Sisouphanthong et Taillard 2000), le tissu urbain du Laos peut-il absorber ce nouveau prolétariat ?

². Voir notamment Evrard (2002) et Yokoyama (2003).

³. Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Suryanata *et al.* (2003) et Thongmanivong *et al.* (2005).

⁴. Au mieux, les villageois bénéficient d'indemnisation symbolique, de l'ordre de 2 % de la valeur du bois abattu (Bouahom *et al.* 2005), qui peut servir à la construction

Les études réalisées dans les différentes régions du pays avant la réforme foncière n'avaient qu'exceptionnellement mis en évidence des problèmes majeurs d'accès à la terre pour les paysans des zones de montagne (Eggertz 1996), où la densité de population est en moyenne inférieure à 15 habitants/km². S'il existe des litiges de voisinage sur les limites de territoire entre villages voisins, ils sont très limités en intensité comme en nombre¹ ; l'allocation des terres dans un village, souvent conduite sans consultation des villages limitrophes, peut exacerber, voire créer des tensions en entérinant l'appréciation univoque d'une communauté. Des études de systèmes agraires antérieures à l'allocation des terres ont permis d'identifier des pratiques foncières très diversifiées, mais qui ont en commun une sécurité de la tenure suffisante pour inciter les paysans à investir dans leurs terres :

- L'aménagement de terrasses rizicoles irriguées² ou les plantations de cardamome à Phongsaly.
- Autre exemple, les plantations de café se sont progressivement étendues sur le Plateau des Bolovens depuis les années 1930, malgré les aléas de l'Histoire³. L'allocation des terres, réalisée précocement dans la région (1995-1996), a contribué à accentuer la différenciation économique dans la région. Premiers informés de la réforme, des notables villageois l'ont anticipé et ont accaparé la friche villageoise indivise par des plantations de café qualifiées de "froides"⁴, dont la finalité foncière a échappé aux agronomes⁵.

d'infrastructures communautaires : raccordement au réseau électrique, école, etc. (Sacklokham 2003).

- ¹ Lors de mes années professionnelles au Laos, je n'ai entendu parler de tensions foncières sérieuses qu'à l'occasion des opérations de retour de réfugiés en provenance de Thaïlande que les administrations locales installaient sur de nouveaux territoires (à Sayaboury et Bokéo par exemple) sans concertation avec les communautés villageoises voisines dont le finage est amputé.
- ² Voir notamment J.-L. Alexandre et Eberhardt (1998), Baudran (2000), Laffort et Jouanneau (1998).
- ³ Voir notamment P. Babin (1999) et Ducourtieux (1994).
- ⁴ Plantation à faible densité, après une défriche très partielle ; la plantation "froide" peut être réalisée très rapidement sur de grandes surfaces, avec une faible mobilisation de main-d'œuvre (P. Babin 1999 ; Pelliard 1998).
- ⁵ Les agents des services et des projets locaux critiquèrent cette pratique jugée, à juste titre, techniquement absurde (rendement en café quasi nul), mais éminemment rentable pour l'appropriation de la rente foncière.

- Ailleurs, dans le district de Chompeth (province de Louang Phrabang), la tenure foncière traditionnelle sécurisait suffisamment les paysans pour leur permettre de développer le mûrier à papier et d'aménager des rizières à partir d'anciennes friches d'abattis-brûlis (Kousonsavath et Lemaître 1999). Pour le sud de la province de Sayaboury, Laffort (1998) avance avec des arguments convaincants que la réforme foncière a eu peu d'effets sur le développement rapide des cultures commerciales initié à la fin des années 1980, *etc.*

La relation injektive faisant de la sécurité de la tenure un préalable indispensable à l'investissement dans le foncier est probablement trop simple et manichéenne. Les exemples sont nombreux dans le monde où des paysans en situation foncière incertaine investissent sur les terres qu'ils exploitent pour marquer leur appropriation et sécuriser durablement, voire formaliser, leur tenure. Cette relation, inversée par rapport aux dogmes classiques, se retrouve par exemple chez les minorités ethniques du nord de la Thaïlande dans leur affrontement incertain avec l'Etat pour la reconnaissance de leurs droits (Puginier 2002), ou avec les "plantations froides" de café pour s'octroyer des terres en anticipant l'allocation des terres sur les Bolovens. L'octroi de titres fonciers ne présente qu'un intérêt limité en zone de montagne au Laos¹. Ressources abondantes, les friches d'abattis-brûlis n'ont pas de valeur sur un marché foncier inexistant, faute de demande pour ces terres. Seuls s'échangent des terrains aménagés² pour lesquels l'émergence d'un marché n'a pas attendu et n'a pas été influencé par la réforme. Les organismes financiers comme la Banque de promotion agricole (organisme étatique) ne prennent jamais des friches d'abattis-brûlis comme garantie de prêt, que le paysan ait ou non un titre foncier. Les présupposés néo-classiques de la réforme foncière au Laos s'avèrent incertains, faute d'une meilleure prise en compte des pratiques paysannes dans leur diversité et leur richesse locale (Peemans 2002). Les succès proclamés de ce type de réforme, en Thaïlande par exemple (Feder *et al.* 1988), sont également critiqués pour leur impact social majeur³ et leur

¹. C'est probablement la raison de l'exécution incomplète de l'allocation des terres dans les régions de montagne, qui se limite souvent au zonage du territoire villageois et ignore les étapes de privatisation de la terre et de cadastrage.

². Terrasses rizicoles, plantations (teck, café, *etc.*).

³. Accroissement de la différenciation socio-économique et des conflits, paupérisation d'une fraction de la paysannerie devenus "sans terre", exode rural, *etc.*

effets contre-productifs pour la protection de l'environnement¹. De Soto explique l'échec récurrent de la transposition des droits de propriétés de type occidental dans les autres sociétés par des présupposés infondés et une approche simpliste des rapports sociaux au cœur de l'accès à la terre. En se fondant sur la constitution historique et très progressive de ces droits en Europe et aux Etats-Unis du XVII^e au XX^e siècle, faite de tâtonnements et d'échecs, De Soto émet l'hypothèse que le droit de propriété, et tout particulièrement le droit foncier, s'est ouvert à une large fraction de la société et s'est implanté durablement par un processus de capitalisation fondé sur la connaissance et la reconnaissance des pratiques coutumières, et non par des législations *ex nihilo*, imposées par le pouvoir et détachées des "contrats sociaux" pré-existants (de Soto 2005). La réforme du droit foncier au Laos restera socialement coûteuse et économiquement contre-productive par rapport à l'objectif d'élimination de la pauvreté tant que les pratiques locales qui régissent les relations sociales ne serviront pas de base au droit de propriété.

La République populaire de Chine et la République socialiste du Vietnam, dont l'influence politique sur la RDP Lao est patente (Evans 2002 ; Stuart-Fox 1996), ont également mené une réforme foncière, avec une allocation des terres dans les zones de montagne poursuivant des objectifs comparables de préservation de l'environnement forestier et d'élimination de l'agriculture d'abattis-brûlis. Dans un aussi vaste pays, la mise en œuvre et les effets des réformes foncières successives varient (Peet et Watts 1996), mais le développement rural des montagnes Jinuo² peut être comparé à celui du Laos (Shirasaka 1995). Un programme d'allocation des terres y a bien été conduit dans la seconde moitié des années 1990, mais il est venu couronner un développement des cultures commerciales³ entamées plus de 30 ans auparavant par les paysans et les services agricoles locaux (Zhu Zhaohua *et al.* 1991). L'administration chinoise a remis des titres de propriété foncière à des paysans déjà bien établis et en bonne condition économique. L'allocation des terres a complété et achevé la transition de l'agriculture d'abattis-brûlis vers les cultures pérennes, au lieu de l'anticiper. Au Vietnam, en revanche, le programme est très comparable à celui développé au Laos, avec quelques

¹. Voir notamment Le Meur (2000), Sato (2000), Vandergeest (2003b), Vandergeest et Peluso (1995).

². Préfecture autonome du Xishuangbanna, Province du Yunnan, RP de Chine.

³. Historiquement le thé, puis la cardamome à la fin des années 1960, enfin l'hévéa, les fruits et légumes (Fu Yongneng *et al.* 2009).

années d'anticipation (1988-1993). Les effets sont comparables¹, avec en plus une pression accrue sur la forêt, car l'allocation des terres a facilité les migrations agricoles Khinh vers les espaces forestiers (De Koninck 1997 ; Doutriaux *et al.* 2008).

Conclusion : est-il pertinent de promouvoir la réforme de l'allocation des terres ?

L'allocation des terres, solution séduisante et quasi-miraculeuse, a longtemps bénéficié d'un fort soutien étranger, dans une convergence inattendue entre le modèle socialiste de contrôle de la production des voisins chinois et vietnamiens, la conception nord européenne de l'exploitation forestière et le libéralisme des institutions de Bretton-Woods. La Banque mondiale et la Banque asiatique de développement appuient la réforme foncière depuis sa conception, en se fondant sur le principe qu'elle permettra d'éliminer les imperfections du marché foncier et donc de contribuer au développement d'une économie libérale au Laos. La Chine et le Vietnam ont réalisé des réformes foncières similaires, poursuivant les mêmes objectifs de protection de l'environnement forestier par l'élimination de l'agriculture d'abattis-brûlis. Depuis le Moyen-Age européen, les paysans sont exclus de la forêt et n'exploitent que l'espace agricole du triptyque antique *ager/saltus/sylva* (Mazoyer et Roudart 1997). Cette tendance s'est renforcée avec la sylviculture scientifique de l'Europe du Nord qui, dès le XVIII^e siècle, a présenté les paysans comme les principaux ennemis de la forêt et s'est imposé comme la norme pour l'exploitation forestière (Delort et Walter 2001 ; Scott 1998) : il est logique de retrouver les coopérations forestières bilatérales suédoises, allemandes et finlandaises en pointe pour l'assistance technique au Département des forêts du Ministère de l'agriculture et des forêts et, de là, pour soutenir l'allocation des terres (Soulivanh *et al.* 2005). Cette conjonction improbable et originale permet la réunion des fonds et de la volonté politique, donc de la mise en œuvre du programme à grande échelle. Le programme a bénéficié pendant des années de l'appui de la quasi-totalité des bailleurs de fonds de l'aide internationale². Accessoirement, avec dix jours de réunion par village, le programme est simple, peu coûteux et rapide à réaliser à grande échelle en comparaison avec toute autre action de développement rural. Sous l'influence des conseillers occidentaux, la notion de propriété foncière se développant au

¹. Voir notamment Castella *et al.* (2006), Castella et Dang Dinh Quang (2002), Clement et Amezcaga (2009), Jamieson *et al.* (1998), Sikor (2001, 2006) et To Xuan Phuc (2009).

². A l'exception notable de l'Agence française de développement (AFD).

Laos tend à l'individualisation de la tenure aux dépens de la communauté villageoise (Goudineau 2000), dépositaire des droits coutumiers et de la régulation interne, sans qu'il soit possible de prévoir les effets à moyen et long terme sur la gestion des ressources forestières.

Au début des années 2000, certains services de l'administration lao ont admis que l'allocation des terres avait des effets pervers et ont rapporté des plaintes villageoises. Ainsi, une étude du Comité d'Etat au plan sur la pauvreté au Laos rapporte en 2000 la déclaration d'un chef d'un village de la province de Houaphanh :

Avant l'allocation des terres, notre village produisait assez de riz pour l'année. Maintenant, après l'allocation, notre production ne couvre que cinq mois de consommation. De plus, avec les friches plus courtes, nous avons des problèmes avec les rats et les sauterelles¹ (tdla).

Ce même rapport conclut :

La première priorité est l'évaluation et la révision de la mise en œuvre du programme d'allocation des terres, au vu des résultats de l'étude. Les problèmes fonciers affectant directement la production de riz sont la première priorité des pauvres² (tdla).

Plus récemment le document central de politique de développement qu'est la NGPES³ cite quinze fois l'allocation des terres, dont six fois comme cause de pauvreté, et la nécessité de réformer le programme est souligné à six reprises. La communauté des bailleurs de l'aide internationale a progressivement découvert et reconnu les difficultés. Avec cette montée des critiques, la mise en œuvre du programme a été fortement ralentie, et même suspendue dans certaines provinces à partir de 2002 (Soulivanh *et al.* 2005) ; l'allocation des terres a cependant été formellement relancée fin 2006 dans le sixième plan quinquennal de développement socio-économique⁴, avec l'objectif de l'achever dans tous les villages avant 2010. Les voix officielles remettant en cause ce programme sont restées discrètes et minoritaires, l'allocation des terres étant perçue à tous les niveaux comme une politique d'éradication de l'abattis-brûlis et non comme un outil de lutte contre la pauvreté : les

¹. *Poverty in the Lao PDR: Participatory Poverty Assessment*. Vientiane : Comité d'Etat au plan (SPC, 2000), p. 8 (26 p.) ; L'actualisation de l'étude donne des résultats comparables en 2006 (CPI *et al.* 2007. *Participatory Poverty Assessment II*. Vientiane : National Statistic Center, 100 p.).

². SPC (2000), *op. cit.* p. 17.

³. *National Growth and Poverty Eradication Strategy* (NGPES). 2004. Vientiane : Ministère des affaires étrangères, 245 p.

⁴. *National Socio-Economic Development Plan (2006-2010)* Vientiane : Comité du Plan et des Investissements, 239 p.

effets négatifs sur le développement économique des agriculteurs ne sont donc que des "dommages collatéraux" à tolérer au nom de la préservation de l'environnement forestier. L'allocation des terres est-elle en substance un échec ou bien les difficultés résident-elles dans sa mise en œuvre ? La plupart des auteurs des publications critiques de la réforme précédemment cités penchent pour la seconde hypothèse, qui a le mérite de ne pas remettre en cause la politique gouvernementale et de reporter l'opprobre sur les exécutants. Ils appellent donc à une réforme du programme, avec une séquence des interventions revue et mieux coordonnée par les services gouvernementaux¹. Que le processus puisse être amélioré est une évidence, mais il est permis de douter que ce soit suffisant pour résoudre les problèmes rencontrés et transformer une intervention publique grevant les revenus paysans en outil efficient de la politique d'élimination de la pauvreté. L'allocation des terres ne souffre pas uniquement d'un problème de mise en œuvre. Les difficultés sont intrinsèques à sa définition et à sa conception initiale, implicitement biaisées par deux facteurs :

- La confusion apparente des objectifs, entre la lutte contre la pauvreté, affichée en priorité nationale au niveau gouvernemental, et l'élimination de l'abattis-brûlis, objectifs des autorités locales et des institutions gouvernementales dépendant du Ministère de l'agriculture et des forêts (Département de la forêt, INRAF, *etc.*).
- La méconnaissance et la mésestime des pratiques foncières coutumières — pourtant historiquement constituées de l'expérience et du savoir-faire des communautés paysannes — par les responsables politiques, les techniciens de la fonction publique et les conseillers techniques étrangers qui se sont concertés pour définir et exécuter l'allocation des terres.

L'alternative aux agricultures d'abattis-brûlis : les cultures commerciales

Pour concilier les objectifs potentiellement contradictoires de réduction de la pauvreté et de protection de l'environnement forestier,

¹. Voir notamment ADB (2001), Pnud (2002), Soulivanh *et al.* (2005) et MAE (2004, *op. cit.*).

deux pistes sont proposées par le gouvernement lao pour les régions de montagne : restreindre l'agriculture à des surfaces limitées en culture continue et promouvoir les activités génératrices de revenus monétaires. Cette approche se fonde sur le présupposé qu'avec la vente de productions commerciales, les familles d'essarteurs pourront acheter du riz au lieu de le produire, tout en bénéficiant d'un niveau de vie accru. Les cultures commerciales, qu'il s'agisse de plantations pérennes ou de cultures annuelles, apparaissent ainsi comme une solution miracle permettant de concilier les objectifs économiques et environnementaux. La plupart des programmes de développement rural dans les régions montagneuses du Laos comprennent des actions pour les promouvoir. Phongsaly ne fait pas exception : les services agricoles du district et des projets de développement rural y ont introduit des cultures commerciales dans les systèmes de production agricole locaux.

Les cultures commerciales obligatoires à Phongsaly

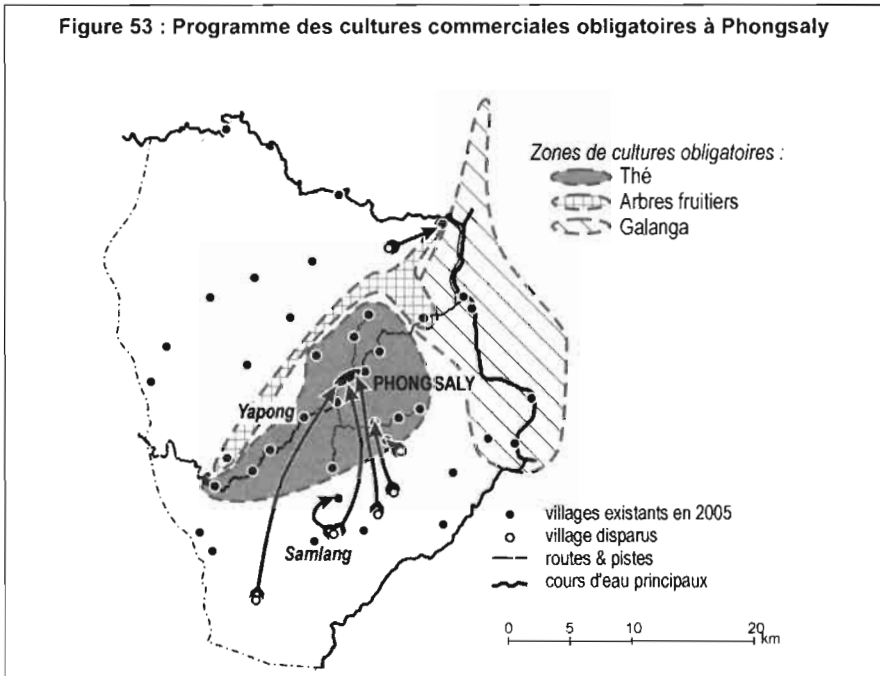
Après l'échec de la culture de la canne à sucre à Phongsaly, l'administration locale a réorienté ses propositions vers le thé, l'arboriculture fruitière et le galanga pour la zone de cultures permanentes créée lors de l'allocation des terres de chaque village. Le principe est simple : dans les villages sélectionnés, les paysans ont l'obligation de planter une surface minimale par actif ; après quelques années, lorsque les plantations sont productives, l'abattis-brûlis est proscrit. Dans les 39 villages étudiés, 45 % des familles sont impliquées dans le programme "thé", 13 % dans le programme "galanga" et 5 % dans celui d'arboriculture fruitière (Cf. Figure 53, p. 247).

Lancé en 1998, la culture du théier s'articule autour de l'usine de séchage du km 3 sur la route de Boun Neua, réalisée et gérée par une entreprise provinciale chinoise de la région autonome du Guangxi¹. Les agriculteurs de la ville de Phongsaly et de quatorze villages ruraux (Cf. Figure 53, page 247) environnants cultivaient 375 ha en 2003, dont 225 ha en production, et devaient planter 500 ha avant la fin de l'année 2005, à raison d'un minimum impératif² de 0,3 ha/actif. Le périmètre de culture a été déterminé en fonction des contraintes de la transformation : tous les villages à proximité d'un axe carrossable accessible en moins d'une heure sont impliqués, à l'exception des villages de la vallée de

¹. Après le séchage des feuilles à Phongsaly, le thé est transporté sur le site de l'entreprise, à plus de 600 km, pour la transformation finale : broyage, tri et mélange, conditionnement.

². Sources : service de l'agriculture et des forêts du district de Phongsaly (10/2003).

Nam Ou, dont les techniciens chinois jugèrent la basse altitude incompatible avec une production de qualité. Pour maximiser la production, trois villages furent déplacés par l'administration locale, bien qu'une partie de la population ait préféré s'installer à Phongsaly plutôt que sur les sites désignés (Cf. Figure 53, page 247).



Sources : service de l'agriculture et des forêts du district de Phongsaly (9/2003)

Si les surfaces à cultiver sont imposées, chaque famille à la charge de l'acquisition des plants. Les paysans les achètent à l'usine de thé, gestionnaire d'une pépinière, et paient au comptant ou avec un court différé (3 mois), éventuellement après avoir obtenu un emprunt à la Banque de promotion agricole, avec un taux d'intérêt subventionné¹. Les 15 000 plants nécessaires pour les 0,3 ha/actif obligatoire requièrent un investissement de près de 60 euros, soit plus de 60 % du revenu monétaire annuel et du quart du revenu total d'une famille de Yapong en moyenne. Pour supporter ce coût important, les paysans étalent les dépenses en recourant au crédit, dont le remboursement est sur trois ans, et fractionnent la plantation sur deux ou trois ans. Avec l'extension des

¹. 8 à 10 % par an pour un prêt en kip, alors que l'inflation est de cet ordre de grandeur au Laos.

plantations et leur progressive entrée en production, les pouvoirs publics locaux ont banni l'abattis-brûlis : les trois villages ruraux les plus proches de Phongsaly n'ont pas eu le droit de défricher pour la saison de culture 2003-2004 et l'interdiction devait s'étendre à sept villages supplémentaires pour la saison suivante 2004-2005. Les autorités ont cependant repoussé l'échéance ; un responsable de l'administration du district jugeait improbable le succès du programme de remplacement de l'abattis-brûlis par la culture du thé : "*ce n'est pas possible*" puis "*il faut être prudent et réfléchir*". D'après l'exemple de Yapong, la productivité du travail de la culture du thé est limitée, plus de trois fois inférieure à celle de l'abattis-brûlis à Samlang. Comme la main-d'œuvre est le facteur limitant de l'économie familiale, la substitution d'une activité par une autre de productivité du travail inférieure aboutit à une réduction proportionnelle du revenu paysan. Dans certains villages, les résultats techniques du thé sont réduits par l'implantation des parcelles dans la zone de culture permanente, en conformité avec le plan d'allocation des terres, dont les sols sont dégradés après deux ou trois ans de culture de la canne à sucre. La mortalité des plantules est alors élevée et la croissance des plants survivants est lente ; une plantation de quatre ans au km 15 (village du km 13) est visiblement indigente. Le chef des services agricoles du district de Phongsaly me déclarait fin 2003 que le programme de culture de thé se déroulait bien, sans problème sérieux, à l'exception "*du manque de motivation des paysans qui ne veulent pas changer leurs habitudes*". La tonalité des témoignages récurrents dans les villages est différente : le thé est une culture subie car imposée, demandant beaucoup de travail pour un prix peu rémunérateur¹. Le contrôle du Parti dans les villages permet de limiter les récriminations et la résistance des paysans².

¹. La distance entre les champs d'une part, et l'usine de seconde transformation et le marché destinataire d'autre part contribuent à renchérir les coûts de production et donc à diminuer le prix à la production. Un autre facteur contribue également à la formation d'un prix désavantageux pour le paysan : les pouvoirs publics locaux, promoteurs de l'opération, ont signé un contrat d'exclusivité de 25 ans de la transformation et de la commercialisation du thé pour tout le district de Phongsaly avec l'usine de thé. La situation monopolistique ne favorise pas l'établissement d'un prix favorable aux villageois. Le monopole a cependant été partiellement remis en cause en 2005, avec l'arrivée d'un second investisseur étranger, d'origine malaise, ce qui a induit un doublement du prix bord-champ ; la productivité du travail reste toujours inférieure à celle de l'abattis-brûlis à Samlang.

². Par exemple, en 2003 une habitante de Phongsaly cultivant du thé s'est plainte en réunion villageoise des prix payés par l'usine de séchage. Deux jours après, elle était convoquée et sermonnée par l'administration du district.

Dans trois villages plus éloignés de Phongsaly, l'administration du district a lancé un programme comparable, fondé sur l'arboriculture fruitière : orangers et citronniers, passiflores, pêcheurs et pruniers, papayers, bananiers, *etc.* Chaque famille doit planter un demi-hectare de verger. Les services agricoles ont incité dès le milieu des années 1990 les habitants d'un village à se spécialiser dans l'arboriculture, avant d'étendre l'opération dans les deux autres. Le programme n'a pas plus d'ampleur parce qu'il y a un "*problème de marché*" pour reprendre l'expression d'un responsable de l'administration. Du fait de l'enclavement de la région, l'écoulement de productions agricoles périssables et fragiles est impossible vers les autres centres urbains, distants d'une difficile journée de route au minimum (Oudomsay, Louang Namtha) et jusqu'à trois pour Vientiane. Si les conditions climatiques et la géographie de Phongsaly permettent techniquement une grande variété de productions végétales, tant tropicales que tempérées, il ne s'agit pourtant pas d'avantages décisifs en comparaison avec des régions d'altitude ayant un accès direct aux zones de consommation. Le marché des fruits est limité à la zone urbaine de Phongsaly, comptant moins de 5 300 personnes en 2005, au pouvoir d'achat restreint. La mise en marché des récoltes locales, concentrée sur quelques jours, sature rapidement la demande ; les prix payés aux paysans s'effondrent. En dehors de la période de récolte, les fruits sont importés de Chine, avec des prix plus élevés du fait des coûts logistiques.

Un programme plus ambitieux a été lancé en 2003 avec la culture de la galanga¹ dans 17 villages de la vallée de la Nam Ou. La plante poussant spontanément dans la région et se multipliant par rejet, les paysans n'ont pas la nécessité d'acheter des plantules coûteuses ; ils les prélèvent localement dans les forêts. Comme l'arboriculture, il s'agit d'une culture obligatoire, avec un objectif de 320 ha (60 ha plantés en 2003), pour supplanter à moyen terme l'abattis-brûlis. Le système de culture est comparable à celui de la cardamome de la même famille, à la différence que la galanga est une plante héliophile. Les premiers résultats sont peu encourageants : la production totale du village de Hatsa s'est limitée à 180 kg en 2006, pour une valeur de 200 euros, à partager en 44 familles.

A partir de 2005, le district de Phongsaly, à l'instar de nombreuses régions hautes du pays, est concerné par les projets privés d'investisseurs étrangers dans les plantations commerciales : hévéa avec capitaux chinois

¹. *Alpinia* spp, *Zingiberaceae* ; les fruits sont destinés au marché chinois comme ingrédient alimentaire (fondues et soupes).

ou *Jatropha* avec capitaux vietnamiens dans le nord du Laos ; hévéa, eucalyptus et palmiers à huile dans le sud, avec des capitaux vietnamiens, malais ou indiens (Manivong et Cramb 2008 ; Ziegler *et al.* 2009). Si les modalités précises varient d'un projet à l'autre, les principes sont communs¹ et similaires au programme de développement du thé à Phongsaly : (i) négociation du projet entre l'investisseur et les autorités administratives locales, sans consultation des paysans ; (ii) octroi de conditions très avantageuses au partenaire privé pour l'accès à la terre, au détriment des paysans primo-occupants ; (iii) restriction du rôle des paysans à un salariat à temps partiel ou à une contractualisation léonine dépendante d'un acheteur disposant d'un monopole de longue durée. Soixante ans après avoir acquis de haute lutte l'indépendance du pays, le pouvoir en RDP Lao soutient activement la constitution de plantations ayant toutes les caractéristiques de celles des colons des années 1920-1930, qui ont été à juste titre tant décriées. La forêt lao et l'intérêt des paysans sont sacrifiés sur l'autel de la modernité et d'une conception discutable du développement économique, influencée par des intérêts personnels (Stuart-Fox 2006).

L'expérience de la cardamome à Phongsaly

En parallèle au programme de cultures obligatoires développé par les services locaux de l'agriculture, un projet de développement rural² implanté à Phongsaly a proposé en 1998-2000 une approche moins coercitive pour la production de la cardamome médicinale³, en complément (et non en remplacement) de l'abattis-brûlis. L'ambition du projet était d'inciter les paysans à mettre en culture cette plante présente à l'état sauvage dans les formations secondaires du district, dont l'exportation des fruits collectés était à la fin des années 1990 le second poste d'exportation de produits végétaux de la province, après l'opium. La culture, récente à Phongsaly, est ancienne autour de Guangdong en Chine, puis fut introduite durant les années 1960 dans le Xishuangbanna (Yunnan), où elle devint une production majeure dans le développement

¹. Voir notamment Barney (2007), Bechstedt (2007) et Bluhm *et al.* (2005).

². PDDP (*Projet de Développement rural du District de Phongsaly*), cofinancé par l'AFD et le gouvernement lao, conçu et exécuté avec l'assistance technique du Comité de coopération avec le Laos (CCL, www.ccl-laos.org), association de solidarité internationale (Gentil et Boumard 2005) qui m'a employé au Laos de 1993 à 2002 (1996-2002 à Phongsaly).

³. *Amomum villosum* et autres *Amomum* spp (Lopez et Shanley 2004).

de l'économie agricole locale (Zhu Zhaohua *et al.* 1991)¹ ; pourtant la demande industrielle, estimée à 2 000 tonnes de fruits séchés, n'est couverte qu'à moitié par la production nationale, l'approvisionnement complémentaire provenant essentiellement de la cueillette et des cultures à petite échelle des pays voisins (Laos, Birmanie, Vietnam). Le développement de la filière à Phongsaly était néanmoins entravé par deux facteurs qui tendaient à limiter le prix proposé aux paysans : (i) les conditions sociales de la cueillette (libre accès) poussaient à anticiper la récolte, au détriment de la maturité et donc de la qualité du produit ; (ii) la cardamome sauvage n'a pas la teneur en huiles essentielles de la cardamome cultivée en Chine, préférée par l'industrie, ce qui la restreint à n'être qu'un produit de complément, dont les cours sont fonction de la production chinoise. D'après l'exemple chinois voisin, la culture de la cardamome est apparue comme un complément crédible au revenu familial : la productivité du travail atteint deux à quatre euros par jour, contre à peine plus d'un euros par jour sur la parcelle d'abattis-brûlis. Une plantation de 0,1 à 0,3 ha demande moins de 15 jours de travail annuel, certes en saison des pluies, ce qui est compatible avec l'importante charge de travail des paysans de Phongsaly. La culture s'insère sans dommage écologique dans les formations forestières secondaires, dominantes à Phongsaly. Plantée sous couvert forestier, elle permet la conservation et le développement d'une strate arborée garante du maintien de conditions environnementales forestières (diversité écologique, structure du sol et fertilité, humidité, microclimat, *etc.*). Après une étude de marché en Chine et une expérimentation à Phongsaly, l'équipe du projet a proposé à toutes les familles de cultiver la cardamome sur une base volontaire, les plants étant fournis par le projet dans un contrat de crédit en nature². La plante se multipliant massivement par rejet, le remboursement comme l'extension des cultures ne pose pas de problème particulier. Pour accompagner le programme, des voyages d'étude ont été organisés dans le Xishuangbanna avec un représentant par village, pour des échanges paysans-à-paysans sur la culture et la mise en marché de la cardamome. La proposition a reçu un accueil favorable des

¹. 8 000 hectares, 80 % de la production chinoise en 1998 (Ducourtieux *et al.* 2006).

². Les options de vente de plants au comptant ou à crédit n'ont pas été retenues car trop risquées, le projet promoteur du programme ne participant alors nullement à la prise de risque qu'est une nouvelle culture. Une option simple eut été la fourniture gratuite des plants, mais il a fallu prendre en compte l'opposition du bailleur de fonds à la subvention directe. Le crédit en nature (1000 pieds/famille au maximum, soit 0,1 ha, remboursement en plantules après cinq ans) a finalement été retenu en compromis (Ducourtieux *et al.* 2006).

communautés villageoises ; entre 1999 et 2001, 4 900 exploitations avaient initié volontairement la culture de la cardamome dans 87 villages, soit 72 % des familles paysannes du district de Phongsaly (Ducourtieux *et al.* 2006). En août 2001, les premiers fruits de cardamome ont été récoltés et fin 2004 près de 320 ha étaient en culture. La production, encore en phase de croissance, a atteint 1,1 tonne séchée en 2002, trois tonnes en 2003, puis douze tonnes en 2004, pour une valeur bord-champ globale de 24 000 euros environ. A moyen terme (2008-2010) le revenu annuel devrait dépasser 100 000 euros. Malgré ces résultats encourageants, l'opération a rencontré quelques difficultés qui, sans être rédhibitoires, ont demandé l'attention de l'équipe du projet pour maximiser le profit des paysans. D'une part, les prix ont nettement baissé au début des années 2000 pour remonter ensuite¹, avec la réorganisation de la filière en Chine² et l'accroissement de la production régionale (Chine, Laos, Birmanie). Même si les prix tendent à la hausse depuis 2003, ils restent néanmoins toujours fluctuants, en fonction des niveaux de production dans les provinces chinoises. D'autre part, les conditions de mise en marché n'établissent pas un rapport de force favorable au paysan dans sa négociation commerciale : les prix à Phongsaly sont 20 à 25 % inférieurs à ceux du Xishuangbanna. La cardamome est commercialisée fin août, début septembre, quand les stocks de riz sont au plus bas, voire épuisés, dans les villages. La disponibilité de la récolte au moment où les familles ont besoin de ressources est un atout de cette culture, cependant les paysans sont pressés d'écouler leur production pour acheter le riz manquant. Le séchage des fruits, sur natte et au soleil, est problématique à cette période, au cœur de la saison des pluies. Le produit est commercialisé humide ; la perte de qualité et les risques de dégradation sont reportés sur le prix payé aux paysans. L'équipe du projet a travaillé avec les villageois supprimer une partie de ces contraintes, par la promotion commerciale de la cardamome cultivée de Phongsaly, par l'organisation de la mise en marché paysanne grâce à la formation de groupements de vente, et par l'introduction de séchoirs pour améliorer la qualité du produit et le stockage temporaire. Même si dans certains villages le programme se solde par un échec, comme à Yapong où le temps manque aux paysans pour divertir la main-d'œuvre des productions

¹. De 6 à 8 euros/kg séché en Chine en 1995-1998, le prix a atteint un niveau plancher en 2002 à moins de 2 euros/kg, avant de remonter à près de 3,5 euros/kg en 2006.

². Disparition des sociétés pharmaceutiques d'Etat qui encadraient le marché dans le Xishuangbanna, remplacées par des opérateurs privés (Saint-Pierre C. 2003. *Développer les produits végétaux paysans du district de Phongsaly et améliorer leur mise en marché*. Vientiane : CCL/PDDP, 44 p.).

vivrières, l'extension progressive et spontanée des surfaces cultivées de cardamome dans le district de Phongsaly tend à démontrer qu'il est possible d'intéresser les paysans à des cultures commerciales. Est-ce pour autant une alternative définitive à l'abattis-brûlis ?

Substituer des cultures commerciales à l'abattis-brûlis : une problématique dont les difficultés sont sous-évaluées

Les cultures commerciales sont très fréquemment, voire systématiquement, promues comme l'alternative à l'abattis-brûlis ; elles ne sont pourtant pas une solution intrinsèquement viable. La collecte des produits forestiers non ligneux commerciaux est similairement promue, alors que leur extraction peut contribuer à la dégradation de l'environnement forestier¹. Dans certains cas, les résultats peuvent être désastreux, à l'instar de la canne à sucre dans le district de Phongsaly, et les paysans subissent les conséquences de ces programmes qualifiés de "développement". Généralement, les conditions agronomiques sont étudiées avec attention et l'échec est rarement technique ; en revanche, le contexte socio-économique est souvent négligé : conditions d'accès au marché, niveau de prix et prospective, risque commercial actuel et futur, priorités des paysans en fonction de leur facteurs de production et des rapports d'échange, etc. Ces omissions mènent à des interventions inadaptées, au gaspillage des rares ressources publiques et à des tensions entre les communautés paysannes et l'administration (Cohen 2000). Introduire une nouvelle culture qui s'insère dans un système agraire existant est forcément complexe ; la réussite passe par l'appropriation de la proposition par les paysans. A partir de l'expérience de la cardamome à Phongsaly, quatre conditions minimales sont à remplir pour espérer l'introduction réussie d'une culture commerciale en zone d'abattis-brûlis :

1) *Les productions proposées doivent être plus productives* que l'abattis-brûlis compte tenu du facteur limitant de l'agriculture dans la région, en l'occurrence la main-d'œuvre à Phongsaly. La nouvelle culture doit rapporter plus au paysan que les activités actuelles pour que la conversion soit acceptable, soit 1,1 euro par jour de travail à Phongsaly. La production doit également être plus sûre que l'abattis-brûlis ; les paysans n'accepteront pas de remplacer la culture du riz, ressource alimentaire de base, par une culture spéculative, aux résultats imprévisibles d'une année à l'autre. Les risques à contrôler tiennent aux

¹. Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Kusters et Belcher (2004) et Schroth *et al.* (2004).

aléas climatiques, techniques (maladie, ravageurs, *etc.*), et économiques (variation des prix et de la demande, organisation de la mise en marché, *etc.*). D'une manière plus générale, les paysans évoluant dans des systèmes de production peu productifs comme ceux d'abattis-brûlis ont comme première priorité la sécurisation d'une production minimale pour assurer la survie de leur famille, et non la maximisation du revenu par des prises de risques (Scott 1985)¹.

2) Les *produits alimentaires* de base doivent être *accessibles en prix*, avec un approvisionnement régulier et fiable. Dans certaines conditions, la solution réside dans le village, si le niveau de production diffère d'une famille à l'autre². Le revenu monétaire tiré de la vente des productions commerciales sert à accroître les échanges dans la communauté. Si la production locale ne couvre pas les besoins, il faut alors envisager l'achat par les paysans sur des marchés plus ou moins éloignés, ce qui implique en parallèle des investissements coûteux dans le réseau de communication.

3) Les productions commerciales proposées doivent être aisément *transportables*. Dans des régions montagneuses comme Phongsaly, les produits à commercialiser doivent être robustes et non-périssables pour supporter des conditions de transport longues et difficiles avant d'accéder aux différents marchés. La valeur par unité de masse et de volume doit être élevée pour permettre un transport économiquement rentable.

Il suffit que l'une de ces conditions ne soit pas remplie pour que l'échec de la culture commerciale³ proposée soit prévisible. Leur introduction demande plus que des essais agronomiques et de la vulgarisation ; il ne s'agit pas d'une solution miraculeuse, automatiquement couronnée de succès, pour remplacer les agricultures d'abattis-brûlis. La réussite passe par des actions combinées et synergiques en infrastructure, commercialisation, agronomie et organisation des paysans (Gentil et Boumard 2005). La promotion des cultures commerciales nécessite au préalable une réflexion affinée sur les conditions socio-économiques et une recherche adaptée en milieu paysan. Une culture unique ne saurait être une solution durable, notamment en

¹. Voir également Dufumier (2004), Ellis (2000), Mazoyer et Roudart (1997) et Scott (1985).

². Cas des familles avec terrasses rizicoles irriguées, qui produiraient du riz même si l'abattis-brûlis est remplacé dans le système de production agricole.

³. Je traite des cultures commerciales, mais ces exigences s'appliquent également aux systèmes d'élevage. Les productions commerciales mobiles, comme les bovidés, sont à favoriser dans les régions de montagne.

termes de risque économique pour les paysans. Elle doit être envisagée en association avec des activités d'élevage et d'autres cultures, au sein des systèmes de production existants. Il s'agit moins d'une démarche de substitution que d'un élargissement de la panoplie des opportunités d'investissement accessibles aux paysans. Bien conçue et mise en œuvre, la promotion de cultures commerciales peut contribuer à accroître le revenu paysan tout en préservant les forêts. Des investissements publics conséquents sont nécessaires pour assurer le désenclavement des villages et faciliter les échanges commerciaux. En Thaïlande par exemple, le développement des plantations (horticulture et arboriculture fruitière) alternatives à l'abattis-brûlis (van Keer 2003) et au pavot (Renard 2001) est passé par une volonté politique durable (30 ans) et un appui public coûteux ; les coûts sociaux et environnementaux furent loin d'être négligeables¹.

Les modes et les mirages sont habituels dans le secteur du développement et n'aboutissent souvent qu'à des échecs coûteux et dangereux pour les paysans, premières victimes de ces errements (Brookfield 2001 ; Dufumier 2004). Les responsables du développement, projets et administrations, sont beaucoup plus efficaces lorsqu'ils prennent en compte l'environnement socio-économique de l'agriculture et son évolution historique locale (Dufumier 1996). En écoutant et comprenant mieux les paysans, ces responsables sont à même de développer avec eux de nouvelles pratiques techniques et économiques qui permettront d'atteindre les objectifs d'élimination de la pauvreté et de protection de l'environnement.

Synthèse historique : Une intervention croissante de l'Etat dans les agricultures d'abattis-brûlis

L'Etat est un acteur récent mais majeur dans la transformation des agricultures d'abattis-brûlis

L'intérêt de l'Etat pour les pratiques paysannes à Phongsaly est un phénomène récent. Dans les systèmes politiques précoloniaux, le pouvoir, éloigné dans les plaines rizicoles, fut probablement indifférent aux pratiques agricoles ; son intérêt pour les régions de montagne se limite au

¹. Voir notamment Barnaud (2008), Francis (2004), Hanks et Hanks (2001), Le Meur (2000), Pugnier (2002), Trébuil (1993) et Vandergeest (2003b).

prélèvement de tribut et de main-d'œuvre corvéable pour les rizières ou l'armée. Si l'administration coloniale française condamne l'abattis-brûlis, l'incidence pratique est limitée aux régions attractives pour les colons, comme les plateaux du centre Vietnam, les terres hautes du Cambodge et dans une moindre mesure le plateau des Bolovens au Laos. Dans ces régions accessibles et propices aux plantations commerciales (hévéa, thé café), l'administration appuie les planteurs coloniaux pour évincer les paysans autochtones de leurs terres. A Phongsaly, l'administration militaire, concentrée sur des questions de sécurité, ignore l'agriculture locale. Slogan récurrent du PRL/PPRL dès les années 1960, l'élimination de l'abattis-brûlis devient une politique avec des incidences sur le terrain au milieu des années 1980 en RDP Lao et dix ans plus tard à Phongsaly, à l'exception notable d'une intervention courte mais intense en 1968-1970, le "*mouvement des rizières*", où 40 % de la population de la zone d'étude est envoyée dans les districts voisins de Boun Neua et Bountay. Après cette "poussée révolutionnaire", l'Etat est discret pendant plus de vingt ans à Phongsaly. Paradoxalement, c'est avec le retrait progressif de la planification étatique initié en 1986 par les Nouveaux mécanismes économiques que le pouvoir redevient interventionniste dans l'agriculture de Phongsaly, toujours pour éliminer l'abattis-brûlis. Faute d'alternative crédible, l'action publique se concentre sur des déplacements autoritaires de population modifiant la gestion foncière locale, base de l'équilibre entre les ressources et les hommes progressivement et empiriquement élaboré par les communautés Phounoy. La différenciation des systèmes de production agricole constatée en 2005 apparaît avec le programme des zones prioritaires de développement de la seconde moitié des années 1990, et se renforce avec les programmes d'allocation des terres, de cultures obligatoires, d'élimination de l'opium et les menaces sur l'abattis-brûlis. Depuis près d'un siècle, l'Etat s'oppose formellement ou activement aux agricultures d'abattis-brûlis, avec une motivation évolutive — l'objectif productiviste forestier et agricole durant la période coloniale et dans les années révolutionnaires de la RDP Lao, tandis que le pouvoir actuel a rejoint les préoccupations environnementalistes des organisations internationales et des ONG conversationnistes — mais avec des arguments remarquablement figés, développés par les forestiers coloniaux des années 1920-1930. Les agricultures d'abattis-brûlis sont présentées comme l'unique ou le principal responsable de la déforestation, avec en corollaire l'érosion, la dégradation de l'hydrologie de surface et l'appauvrissement des paysans essarteurs.



Aurore sur les reliefs de Phongsaly (Môsôsang, 2/2003).



La Nam Ou, affluent majeur du Mékong, traverse la province de Phongsaly (Hatsa, 6/2003).



Vallées encaissées à Phongsaly : un affluent de la Nam Ou en saison sèche (Nam Thè, 3/2003)



Forêt ombrophile ripicole (Samlang, 12/2003).



Forêt tropicale sempervirente d'altitude (Khounsouk Noy, 1/1997).



Forêt tropicale sempervirente feuillue (Chôka, 3/2000).



Friche, un mois après la récolte (Samlang, 12/2003).



Friche à Herbe du Laos (*Chromolaena odorata*) (Tongpi, 1/2004).



Friche arbustive jeune (Tang, 2/2003).



Friche arborée âgée (environs de Bountay, 4/2004).



Après l'abattis d'une friche âgée (Môsôsang, 2/2003).



Champ après le brûlis, prêt pour les semis (Samlang, 4/2003).



Brûlis de sole villageoise groupée (Mongchao, 4/1998).



Outillage pour agriculture d'abattis-brûlis : hotte, machette, binette et faucille (Samlang).



Clôture de sole villageoise groupée (Samlang, 5/2003).



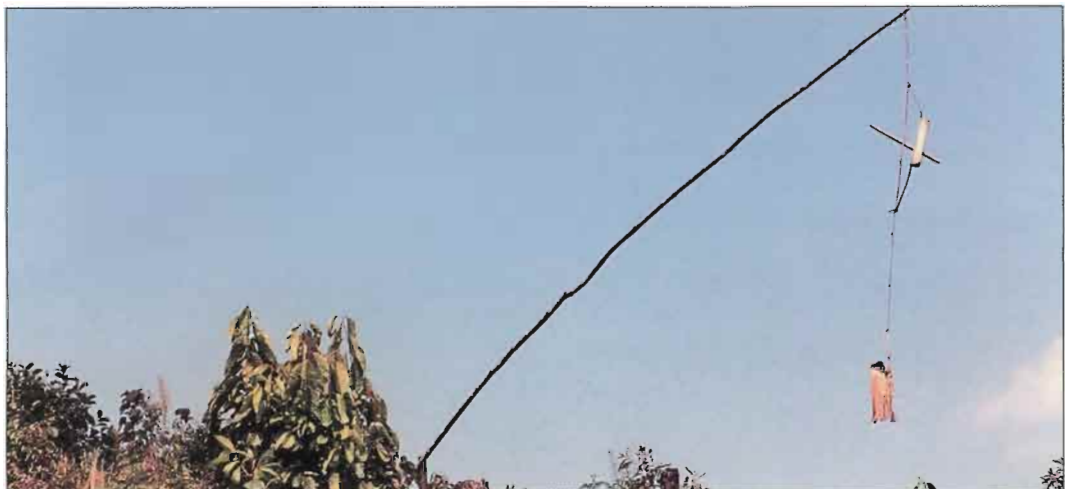
Semis du riz en poquet à la binette, en entraide (Samlang, 5/2003).



Femmes Phouy sarclant le riz en saison des pluies (Khounsouk Louang, 7/1999).



Association de cultures dans un champ d'abattis-brûlis : riz, tournesol, maïs, etc. (Pangsô 6/2004).



Epouvantail éolien dans un champ d'abattis-brûlis (Phongset 3/2003).



Greniers à riz familiaux (et école primaire, en haut à droite ; Hatthao, 3/2003).



Rizière irriguée en terrasse, devant un champ d'abattis-brûlis (Pangsô, 6/2004).



Parcelle de cardamome, cultivée sous couvert d'une friche arborée âgée (Bokong, 3/2004).



Floraison de la cardamome, sur le plateau racinaire (Pangsô, 4/2000).



Récolte de cardamome cultivée, avant séchage (Samlang, 8/2003).



Séchage de cardamome au soleil (Samlang, 8/2003).



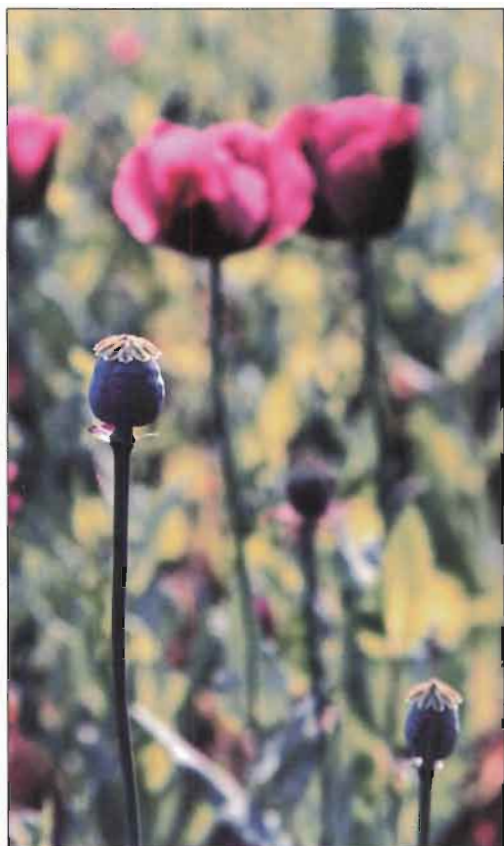
Traitement de la cueillette : concassage de la noix de Malva (Tongpi, 12/2003).



Traitement de la cueillette : vannerie de hotte (Kômen, 4/1998).



Sciage à plat de planches pour la construction d'une maison (Kômèn, 7/2006).



Culture de pavot (Paychô 2/1999).



Mère et filles ramenant du bois de feu au village (Tongpi, 12/2003).



Village Phouy de Samlang, sous sommet forestier (8/2003).



Village Phouy de Kômèn, sous sommet arboré (1/1997).



Maison familiale Phouy (Khounsouk Louang, 3/1998).



Filage du coton (Tètè, 2/2003).



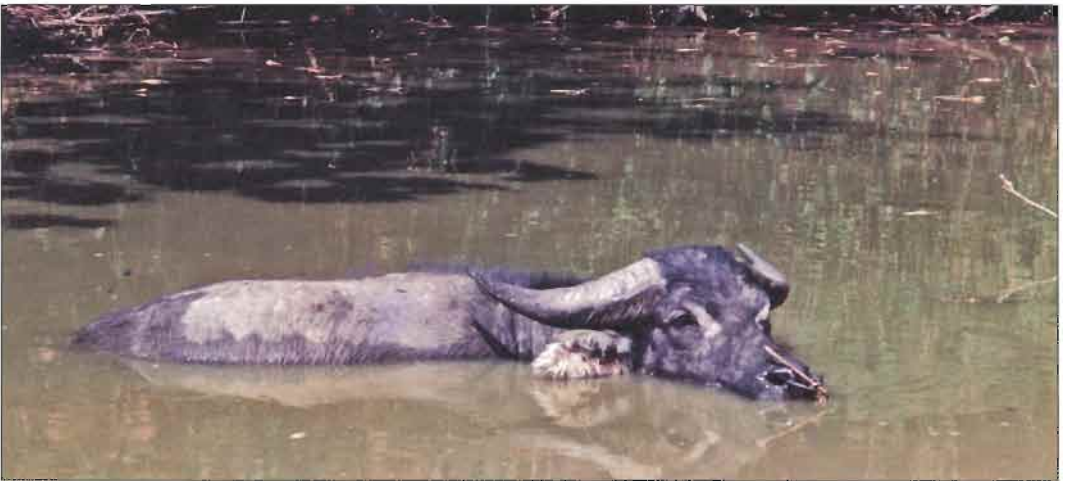
Façonnage d'une lame de machette à la forge communautaire (Tongpi, 12/2003).



Distillation de maïs sous le grenier familial (Samlang, 8/2003).



Porcs divaguant dans le village (Tongpi, 12/2003).



Buffle au repos (Bokong, 3/1999).



Bovin pâture à l'entrée du village (Samlang, 8/2003).



Jardin maraîcher, derrière la maison familiale (Tongpi, 12/2003).



Culture obligatoire du théier (Mongchao, 6/2004).



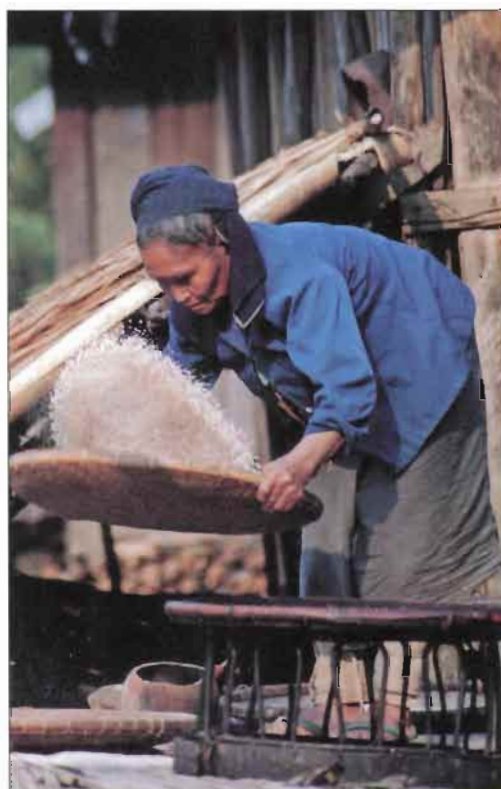
Plantation de thé de trois ans, piteuse, cinq années après l'arrêt de la culture de canne à sucre sur la même parcelle (km 12, 9/2003).



Plan d'allocation des terres d'un finage villageois, réalisé avec l'appui technique et financier de l'Union Européenne (Pangsò, 6/2004).



Jeunes Akha (Nampongsang May, 3/2000).



Vieille femme Phoung vannant le riz (Khounsouk Louang, 1/2000).



Jeunes Phounoy (Tongpi, 12/2003).



Jeunes Phounoy (Phousoum, 6/2003).



Jeunes Ho (Laothène, 3/2000).

Un appauvrissement paysan au nom de la lutte contre la pauvreté

La concentration des programmes à proximité de Phongsaly conduit à une différenciation géographique fondant le zonage : le revenu des paysans de la "zone accessible" chute en comparaison de celui de la "zone forestière". Dans le village accessible de référence, Yapong, le revenu familial moyen est divisé par deux par rapport au village forestier de Samlang. La moyenne entre les deux zones ne donnerait pas un aussi grand écart¹, mais la comparaison reste pertinente dans la mesure où Yapong est archétypique pour les interventions publiques². Les revenus paysans moyens dans un village varient à la baisse proportionnellement aux programmes de développement de l'administration. Tandis que les systèmes de production agricole de la "zone forestière" évoluent sous l'effet du marché et des échanges sociaux des villages avec d'autres zones (Phongsaly, Boun Neua, Oudomsay, Louang Namtha, Vientiane, etc.), les paysans de la "zone accessible" s'appauvrissent sous le contrôle de l'administration. La paupérisation constatée à Phongsaly n'est pas un phénomène isolé (Epprecht *et al.* 2008 ; Messerli *et al.* 2008). Des études dans d'autres régions montagneuses du Nord Laos aboutissent à des résultats similaires à Louang Phrabang (Lestrelin et Giordano 2006), Louang Namtha, Oudomsay (Keonuchan 2000), Houaphanh (Aubertin 2003) et Sékong (Bouahom *et al.* 2005). Les évaluations nationales de la pauvreté³ réalisées par le Centre national de la statistique mettent en évidence que la pauvreté est un phénomène contemporain dans les zones rurales de montagne, largement provoqué par les politiques de développement, l'allocation des terres figurant au premier rang. Ces conclusions sont reprises partiellement par des publications officielles du gouvernement⁴ et des institutions internationales de développement (ADB 2001 ; Pnud 2002). Les statistiques officielles pointent le problème, sans nécessairement l'identifier et l'analyser. Ainsi, les auteurs

¹. Les villageois périurbains accèdent quotidiennement au marché de Phongsaly pour vendre des productions maraîchères, tandis que les habitants de Hatsa, "port" de Phongsaly sur la Nam Ou (Cf. *Figure 9, p. 60*), bénéficient de l'activité économique de la rivière (transport fluviale, marché, pêche) ; les revenus y sont nettement supérieurs à ceux de Yapong, avec une différenciation socio-économique encore plus marquée.

². Le village a été déplacé en 1994-1996 vers le bord de la route (programme des zones prioritaires de développement), la culture de la canne à sucre y fut imposée en 1997 et 1998, l'allocation des terres date de 1999, la culture obligatoire du thé a commencé en 2000.

³. *National Poverty Assessment* (2000) et *National Poverty Assessment 2* (2007).

⁴. *National Growth And Poverty Eradication Strategy* (NGPES). Vientiane : Ministère des affaires étrangères (2004), 245 p.

de l'étude de consommation des ménages¹ font état d'une réduction globale de la pauvreté au Laos — en 2003, 30 % de la population vit en dessous du seuil de pauvreté contre 39 % en 1998 et 45 % en 1993 —, mais avancent que l'accroissement de richesse est inégalement réparti entre les zones de montagne et les plaines, entre les zones rurales et urbaines et entre les différentes couches de la population ; dans certaines provinces du Nord, la pauvreté a progressé.

La situation est paradoxale : la politique économique tend vers plus en plus de libéralisme mais le pouvoir recourt de plus en plus au dirigisme dans l'agriculture, et use notamment de la dichotomie interdiction/obligation, probablement par insuffisance de moyens, mais aussi par facilité et simplification outrancière d'une réalité complexe (Scott 1998). Des politiques incitatrices demanderaient plus de moyens budgétaires et surtout des compétences humaines accrues pour appréhender les situations économiques dans leur diversité. Incidemment, les errements des programmes publics tiennent à un déficit démocratique affectant la citoyenneté des paysans essarteurs des minorités montagnardes, traitées avec paternalisme par un pouvoir central situé en plaine.

¹. Centre national de la statistique. (2005). *Lao Expenditure and Consumption Survey III* (LECS III). Vientiane : Comité du plan et de l'investissement (CPI).

Vers un désert forestier ?

Un départ continu et accéléré des populations paysannes

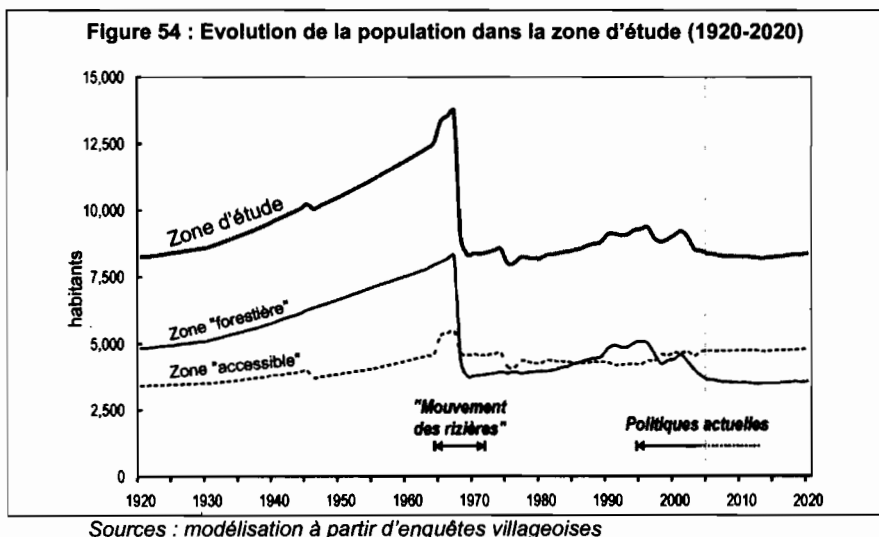
Bilan démographique de quarante années d'intervention croissante de l'Etat dans le développement agricole à Phongsaly

En 2005, la population rurale du sud-ouest du district de Phongsaly se monte à 8 365 personnes d'après le recensement quinquennal, soit 15 % de plus que l'effectif estimé au début du XX^e siècle¹. Ce faible accroissement n'a pas été progressif, la démographie a varié plus ou moins brutalement en fonction des aléas historiques (Cf. *Figure 54, page 260*). Si le taux d'accroissement de la population est en moyenne de 0,1 % par an entre 1900 et 2005, il fut de 1,0 % entre 1900 et 1967, puis de 0,4 % entre 1970 et 1990 et de -0,5 % entre 1990 et 2005. Historiquement, la "zone forestière" est plus peuplée que la "zone accessible" — un tiers de plus en 1965 par exemple —, mais le rapport s'est inversé brutalement à la fin des années 1960, lors du "*mouvement des rizières*" et s'est confirmé au milieu des années 1990 avec le programme des zones prioritaires de développement.

En projetant les rythmes moyens de variation démographique par village des dix dernières années, la population attendrait 8 500 personnes en 2020, soit 1,7 % de plus en 15 ans (0,1 % par an). Cette stabilité provient d'un faible accroissement dans la "zone accessible", tandis que

¹. L'évolution du nombre de familles dans la zone a été modélisée à partir des enquêtes historiques dans chaque village.

la déprise continue dans la "zone forestière". Elle provient également de la concentration de l'habitat : en 2005, il existe 39 villages dans la zone d'étude¹, avec 215 habitants en moyenne, tandis qu'il n'en resterait plus que 35 (- 10 %) en 2020, de 240 habitants (+ 12 %) en moyenne, d'après les tendances actuelles. La répartition spatiale des villages évolue avec des villages qui croissent rapidement dans la vallée de la Nam Ou, ainsi que dans la ville de Phongsaly et sa périphérie, tandis que les villages disparaissent au sud de la zone étudiée².



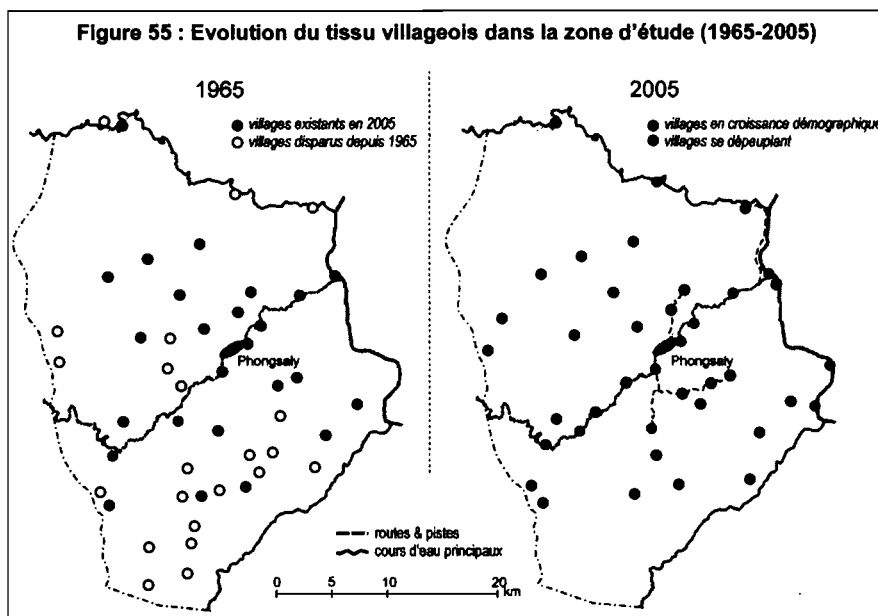
Les causes de la déprise agricole

Les programmes publics de développement des quarante dernières années ont profondément transformé la démographie du sud-ouest du district de Phongsaly, avec le "mouvement des rizières" et les actions de la fin du XX^e siècle : zones prioritaires de développement et regroupement des petits villages, allocation des terres et cultures commerciales obligatoires. Les politiques agricoles ont directement modifiées la vie des 1 500 familles déplacées par l'administration depuis

¹. 17 villages de 278 habitants en moyenne dans la "zone accessible" ; 22 villages de 166 habitants dans la zone forestière.

². A l'instar de Samlang, le village archétypal pour la "zone forestière" : si en août 2003 la communauté comptait 144 habitants (28 foyers), il ne restait plus que 70 personnes (16 foyers) lors du recensement de mars 2005 ; en 2006, le site du village était abandonné, tous les habitants ayant migré vers la ville de Phongsaly où vers d'autres régions du Laos.

1966. Elles induisent également des changements dans les techniques agricoles et les rapports sociaux ou économiques, qui poussent d'autres paysans à quitter leur village pour tenter une nouvelle vie ailleurs : villages de fonds de vallée à Boun Neua et Bountay ; villages de plaine à Louang Namtha et Oudomsay ; zones urbaines de Phongsaly, Oudomsay, Louang Namtha, Louang Phrabang ou Vientiane¹.



Ces départs spontanés, affectant surtout les villages de la "zone forestière", peuvent s'expliquer par la déstructuration du tissu social, l'impact croissant de la prédation et les menaces sur l'avenir des pratiques agricoles. La géographie du peuplement du sud-ouest du district de Phongsaly s'est profondément modifiée en quarante ans, avec la disparition de tous les petits villages et le regroupement de nombre d'entre eux le long des axes de communication (Cf. Figure 55, page 261). La distance moyenne entre villages a augmenté ; alors qu'il ne fallait que quelques dizaines de minutes pour joindre les villages voisins au début des années 1960, il faut plusieurs heures en 2005. Cette distension du réseau de villages est particulièrement notable au sud de la route Hatsa –

¹. Les départs du district de Phongsaly vers les centres urbains du nord Laos et Vientiane sont suffisamment importants pour apparaître sur les cartes nationales des bilans migratoires (Sisouphanthong et Taillard 2000, p. 51-52, 57).

Phongsaly – Boun Neua, qui est également la zone où la déprise démographique est la plus marquée actuellement : la déstructuration du tissu social est une cause majeure du dépeuplement en cours. Avec l'éloignement des villages les uns par rapport aux autres, les relations sociales sont plus difficiles et moins fréquentes, qu'il s'agisse d'activités économiques, religieuses ou de loisir¹. La vie sociale dans chaque village est moins riche, ce qui peut inciter les plus jeunes à quitter le village, appauvrissant encore les échanges dans un cercle vicieux auto-amplifié. La force de travail étant le facteur limitant dans les systèmes de production agricole à Phongsaly, la baisse de la démographie dans la "zone forestière" entraîne automatiquement une réduction des surfaces agricoles et un accroissement des surfaces forestières. Avec une rotation plus longue, les friches arborées sont plus âgées en moyenne. Les zones les plus éloignées sont sorties du cycle d'abattis-brûlis et constituent des réserves forestières pour le village, voire une forêt abandonnée quand toutes les familles sont parties. La pression cynégétique est également réduite par la dépopulation et amplifiée par la confiscation des fusils de chasse des villageois par l'administration en 1999.

La progression de la forêt alliée à la réduction de la chasse permet à la faune sauvage de prospérer, à tous les stades de la chaîne alimentaire. Cela a pour conséquence une pression de prédation accrue sur les cultures et les élevages paysans dans la zone. Les paysans de Samlang et des villages voisins relatent un accroissement de la taille des hardes d'éléphants au sud de leurs finages, avec des dégâts de plus en plus fréquents et importants dans les champs d'abattis-brûlis, également touchés par les sangliers et les ours. Moins impressionnants mais économiquement plus dommageables, les rongeurs prélèvent des quantités croissantes de riz. Les félidés (léopards) et les canidés s'attaquent aux jeunes bovidés, voire aux porcs à proximité des villages. La prédation a un impact économique important : par exemple, plus de 40 % des jeunes bovidés nés entre 2000 et 2003 dans les élevages de Samlang ont été tués par des félins ou des canidés. A l'impact économique réel de ces prédateurs s'ajoute la peur, notamment chez les enfants ou les femmes, même si les accidents restent exceptionnels². Les villageois de Langnè, voisin de Samlang, ont directement motivé leur départ en 2002 par la prédation et la crainte des éléphants ; la pression

¹ Rencontres entre jeunes, mariages, fêtes, etc.

² Aucun cas n'a été relaté pour les dix dernières années lors de mes enquêtes dans les villages ; à l'échelle nationale, les accidents sont également très rares ; le risque perçu et la peur associée sont largement supérieurs au risque objectif.

s'est ensuite reportée sur les villages voisins, Tètè, qui a disparu en 2005, et Samlang, qui s'est vidé en 2006.

La récurrence du discours politique visant à éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis et sa radicalisation depuis les deux derniers congrès du PPRL poussent également les paysans au départ. Les cadres de l'administration locale répètent le slogan politique aux paysans ; les média nationaux — presse, télévision et radio — communiquent régulièrement sur ce thème et tendent à culpabiliser les essarteurs, accusés de détruire la forêt et l'avenir de la nation¹. La date d'interdiction varie avec les décisions du Parti et du gouvernement, mais l'échéance est toujours à quelques années : 2010 en 2005. La menace générale d'interdiction de l'abattis-brûlis et sa mise en œuvre dans un nombre croissant de villages conduisent beaucoup de familles à s'interroger sur leur avenir. Lors de mes entretiens, la crainte de cette perspective revenait de manière régulière. Les familles les plus aisées préfèrent vendre leurs bovidés pour acheter des rizières dans les districts voisins, ou pour s'installer en zone urbaine et faire du commerce. D'autres familles plus pauvres les imitent, en s'appuyant sur les réseaux familiaux existants dans les régions d'immigration.

Des différences culturelles expliquent également une émigration plus marquée pour les villages Phounoy que pour les autres groupes de la région². Dans les communautés Phounoy, le départ est depuis longtemps un moyen de réguler la pression démographique et foncière, tendant à accélérer la rotation de la friche. A partir du XX^e siècle, les départs se sont orientés vers le secteur tertiaire, et plus particulièrement l'armée pour les jeunes hommes³, dont seulement une fraction revient aux villages au bout de quelques années⁴ tandis que les autres s'installent

¹. Dix-neuf articles condamnant l'abattis-brûlis ont été publiés dans les deux journaux en langue étrangère (Vientiane Times et Rénovateur) de janvier à octobre 2005. Les médias en langue lao sont encore plus directs dans la condamnation de la pratique agricole.

². Sur les cinq dernières années, la déprise est de -1,2 % par an en moyenne dans les villages Phounoy, alors que la croissance est 1,9 % par an dans les communautés Akha et 1,6 % dans les villages d'autres ethnies (Laosèng, Ho, Lū et mixte) du district de Phongsaly.

³. Plus récemment, les jeunes femmes quittant Phongsaly trouvent des emplois dans la confection à Vientiane ou dans la prostitution à Oudomsay, Louang Namtha ou Vientiane (Bouté 2005).

⁴. A Samlang et Yapong par exemple, avant de fonder un foyer dans le village, 46 % des chefs de familles ont été militaires pendant trois ans ou plus, et 13 % fonctionnaires de rang subalternes. Près de 60 % des adultes de plus de 25 ans ont ainsi travaillé dans des institutions hiérarchisées où l'obéissance est la règle, ce qui explique probablement la

dans les villes de garnison (Vientiane, Louang Phrabang, Oudomsay, Louang Namtha). Les départs du village sont un fait communément admis et la diaspora Phounoy à l'extérieur du district¹ facilite, voire attire, l'installation des migrants. Les liens sociaux perdurent après les départs² ; le migrant garde un contact et une place dans son lignage ou son clan (Bouté 2005). La tendance au départ est renforcée par la scolarisation. Les jeunes ayant fait des études secondaires à Phongsaly sont plus attirés par une vie urbaine que par la pénible vie paysanne au village, perçue comme arriérée et sans avenir. Depuis la fondation de la RDP Lao, l'effort de scolarisation est important dans le district de Phongsaly et il est particulièrement performant dans les villages Phounoy. Par exemple, tous les jeunes de moins de 18 ans du village de Samlang sont scolarisés jusqu'au lycée, ce qui implique pour eux un aller-retour de dix heures de marche chaque fin de semaine. Après plusieurs années de séjour urbain, peu de ces jeunes sont motivés pour revenir fonder un foyer dans leur village.

Tandis que la population rurale tend à diminuer, la capitale et seule agglomération urbaine de la province croît. Entre 1995 et 2005, le nombre d'habitants diminuait de 10 % dans les villages ruraux alors que la population urbaine augmentait de 17 %. A l'échelle d'une région restreinte, nous assistons à un processus rapide de déruralisation, mais l'intégration des migrants, l'urbanisation, est-elle garantie dans une petite agglomération comme Phongsaly, dont l'activité se limite aux services administratifs, au commerce et à un tourisme balbutiant ? Dans la ville, les migrants ruraux récents vivent plus des réseaux de solidarité familiaux que de leurs activités économiques, contrairement à la situation précédente dans les villages d'origine.

Conclusion : un dépeuplement consécutif aux interventions publiques

Le dépeuplement actuel du sud-ouest du district de Phongsaly est le résultat d'un ensemble de causes complexes, interdépendantes et synergiques, parmi lesquelles l'intervention de l'administration prédomine. Depuis quarante ans, la succession des programmes de développement visant à moderniser l'agriculture, éradiquer la pauvreté et

résignation des paysans et leur résilience limitée à l'égard des mesures administratives subies, plutôt atypique pour des communautés paysannes (Scott 1985).

¹. Oudomsay, Louang Namtha, Louang Phrabang, mais aussi les villages déplacés en 1968-1969 dans les districts de Boun Neua et Bountay.

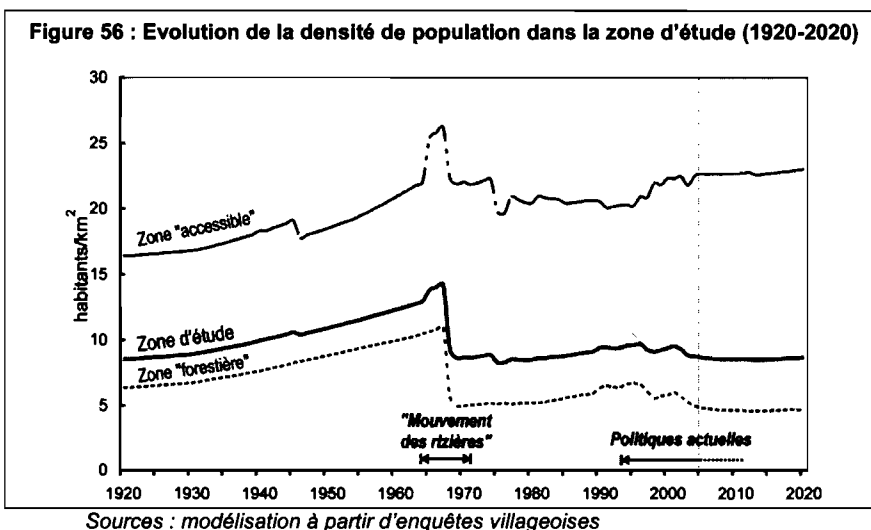
². Dans d'autres groupes ethniques, Akha notamment, le départ est considéré comme une rupture avec la communauté ; il est de fait moins fréquent.

éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis se sont succédés et ont eu comme résultats principaux la migration forcée de nombreuses familles et la déstructuration du tissu social intervillageois, cause principale des départs spontanés actuels.

La déforestation, un thème hors-sujet à Phongsaly

Une forêt en extension à Phongsaly

Avec le départ de nombreuses familles depuis quarante ans, la densité de population dans la région étudiée a notablement chuté. Avec 8,7 habitants/km² en 2005, elle est au même niveau que dans les années 1920, après avoir atteint un maximum de 14,3 habitants/km² en 1967. Si les tendances démographiques de 2005 se confirment, la densité devrait stagner durablement à moins de 9 habitants/km² (Cf. Figure 56, page 265).



Centre historique de l'implantation Phounoy dans la région, la "zone accessible" autour de Phongsaly a toujours été plus densément peuplée que la "zone forestière", périphérique. La mise en œuvre des programmes de zone prioritaire de développement et de cultures obligatoires ayant conduit à déplacer des populations vers les routes a renforcé cette

tendance ; la "zone accessible" dépasse 20 habitants/km² en 2005, pour moins de 5 habitants/km² dans la "zone forestière"¹.

Avec un système de culture d'abattis-brûlis encore dominant et une main-d'œuvre familiale disponible comme facteur limitant de la production, la dépopulation de la zone d'étude entraîne une réduction des surfaces cultivées, un allongement de la rotation dans les villages de la "zone forestière" et, partout, une mise en réverse forestière d'une partie du finage villageois². A Samlang par exemple, la moitié du territoire, soit environ 1 500 ha, n'était plus cultivée dans le cycle d'abattis-brûlis au début des années 2000. Alors que le sens commun voudrait que les surfaces forestières se réduisent inéluctablement dans les systèmes agraires d'abattis-brûlis, la forêt se développe à Phongsaly. La déforestation n'est pas une conséquence systématique et inéluctable des agricultures d'abattis-brûlis ; tout dépend des conditions politiques, sociales, économiques et techniques qui se différencient historiquement dans une région.

Le traitement dans l'urgence des agricultures d'abattis-brûlis est-il justifié au Laos ?

La politique d'élimination de l'abattis-brûlis au nom de la protection de la forêt est superfétatoire à Phongsaly. Elle est pourtant promulguée au nom de l'urgence de protéger la forêt et les ressources naturelles associées, menacées de disparition rapide au Laos. Le cas de Phongsaly, avec la déruralisation et l'expansion forestière, est-il une exception dans le pays ? *A contrario*, existe-t-il des biais dans la prise d'information qui ont conduit les responsables politiques à dramatiser la situation dans le pays et à prendre des décisions précipitées ?

La FAO, qui a beaucoup contribué à la stigmatisation des agricultures d'abattis-brûlis et des paysans les pratiquant, a publié des statistiques plutôt rassurantes sur l'évolution du couvert forestier (FAO 2005) : la couverture forestière du pays serait de 68 %, soit un niveau proche de celle annoncée pour 1940 (70 %), objectif affiché du gouvernement lao³. Ces résultats sont incohérents avec les publications du Ministère de

¹. 23,5 habitants/km² en 2005 pour la "zone accessible" contre 4,8 habitants/km² pour la "zone forestière".

². Mise en réverse imposée et administrativement délimitée dans les villages où l'allocation des terres est effectuée, spontanée et aux marges du territoire villageois dans les autres.

³. *Framework of Strategic Vision on Forest Resources Management to the Year 2020*. (2000) Vientiane : Ministère de l'agriculture et des forêts, 11 p.

l'agriculture et des forêts¹ — couverture forestière de 47 % en 2000 —, ainsi qu'avec la base de données FAOSTAT dont la série s'interrompt en 1994 pour le Laos avec 53 % de la surface du pays. Ces divergences sont étonnantes alors que le Département des forêts du même ministère est l'unique source pour ces statistiques. Nous pouvons raisonnablement douter de la fiabilité et de la pertinence des données de déforestation.

La connaissance institutionnelle de l'abattis-brûlis au Laos provient de recherches et de projets actifs à proximité de Louang Phrabang. L'Institut national de la recherche agronomique et forestière (Nafri)², les équipes internationales de recherche sur le domaine³ et les premiers projets⁴ de développement alternatif à l'abattis-brûlis sont historiquement implantés dans un rayon de quelques kilomètres autour de l'ancienne capitale royale. Ce rassemblement s'explique par des contingences logistiques : dans un pays où les communications ont toujours été difficiles, l'accès en avion à Louang Phrabang en moins d'une heure est un confort rare⁵. Un site d'action ou de recherche dans les montagnes d'Attopeu⁶ implique une présence continue dans des conditions matérielles difficiles et un environnement scientifique moins ouvert. La concentration ne serait pas un problème si la zone étudiée représentait correctement les autres régions d'abattis-brûlis du pays. Cette hypothèse, rarement explicitée, est erronée. Les districts de Louang Phrabang et Xieng Ngeun, où se concentrent les activités de recherche sur l'abattis-brûlis, comptaient respectivement 87 et 45 habitants/km² en 2004, soit plus de deux à quatre fois plus que les provinces majoritairement montagneuses⁷ (Cf. Figure 57, page 268). Au Laos, sur 84 districts montagneux, seuls 16

¹. *Ibid.*

². Avec l'appui technique de l'IRRI et le soutien financier de la Suisse (Bouahom *et al.* 2005 ; Roder 2001).

³. Programme forestier lao-suédois, IRD, IWMI, équipes universitaires japonaises, Icrاف, *etc.*

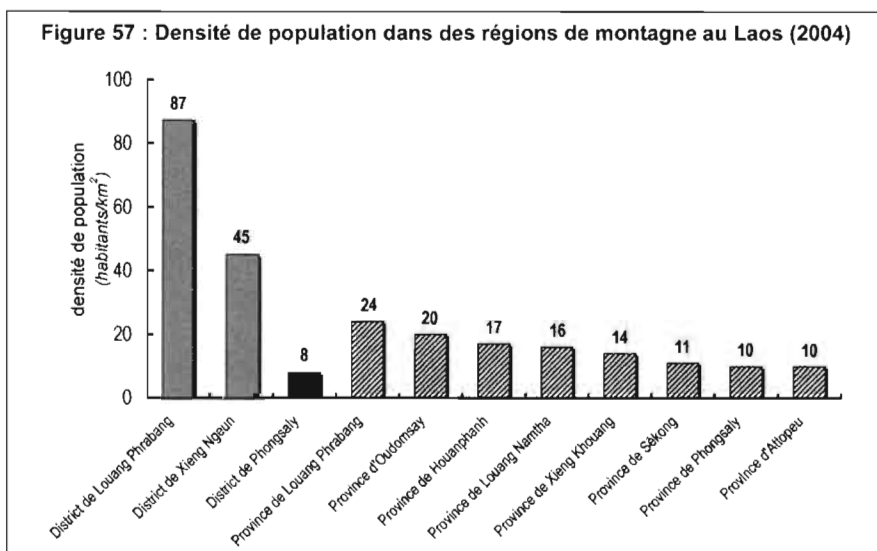
⁴. FAO (1987-1991), programme "microprojets" financé par l'Union européenne, *etc.*

⁵. Cela permet à des chercheurs d'inclure le Laos dans un réseau international de sites visités au gré des horaires d'avion pour superviser des équipes locales servant de "petites mains" ; dans d'autres cas, les responsables restent basés à Vientiane, dans la capitale, et utilisent les facilités de transport pour se rendre en une heure sur le site de travail de terrain.

⁶. Par exemple ; c'est aussi vrai pour Sékong, Houaphanh, Phongsaly, Louang Namtha et, dans une moindre mesure de difficulté, Xieng Khouang, Oudomsay, les districts de l'est de Bolikhamsay, Khammouane et Savannakhet (Cf. Figure 5, page 50).

⁷. Si pour le district de Louang Phrabang, la ville éponyme gonfle la densité de population, ce n'est pas le cas pour celui de Xieng Ngeun, sans réelle agglomération.

(19 %) comptaient plus de 20 habitants/km² lors du recensement de 1995 (Sisouphanthong et Taillard 2000, p. 16). Ces résultats incluent le chef-lieu de district ; les densités de population en zone rurale, indicatives pour la relation entre l'agriculture d'abattis-brûlis et l'environnement forestier, sont inférieures.



Sources : Centre national de la statistique (9/2005)

La compréhension des agricultures d'abattis-brûlis et de ses enjeux est biaisée par la concentration des activités autour de Louang Phrabang. S'il est pertinent d'y étudier à titre prospectif les stratégies paysannes de transition d'un système d'abattis-brûlis en crise démographique vers d'autres types d'agriculture et de proposer des actions locales d'accompagnement, il est erroné de présenter ces travaux comme représentatifs de la situation des essarteurs dans tout le pays, que ce soit sciemment ou par omission des spécificités locales fortes.

Un prisme déformant comparable joue dans la perception biaisée de l'abattis-brûlis au Laos. De nombreux observateurs — qu'ils soient responsables politiques, scientifiques ou acteurs du développement — ont une perception des pratiques paysannes et de leurs effets environnementaux alimentée par l'observation récurrente des paysages de bord de route. Or la densité de population est plus élevée le long des axes routiers que dans l'arrière-pays, pour des raisons multiples et synergiques : (i) les voies de communication desservent les bassins de population ; (ii) dans les régions montagneuses, les routes sont ouvertes

dans les zones les plus faciles à aménager, qui sont aussi des zones recherchées par les paysans ; (iii) lors de la création des pistes coloniales, base du réseau routier actuel, l'administration a déplacé des villages à proximité pour les corvées de construction et de maintenance ; et (iv) le programme en cours des zones prioritaires de développement renforce la concentration des villages le long des axes routiers. Sur une image satellite en couleurs naturelles de la région de Phongsaly¹, la localisation des terrains les plus découverts, de couleur brune, se superpose à celle de la ville de Phongsaly et des voies de communication : route Phongsaly – Hatsa et Phongsaly – Boun Neua, vallée de la Nam Ou. Plus densément peuplés, les abords des voies de communication sont davantage transformés par l'homme, au détriment de la forêt, que les zones distantes des routes. Faute de pouvoir observer le paysage quelques centaines de mètres ou quelques kilomètres au-delà, l'observateur est enclin à généraliser ses émotions immédiates à toute une région (Cropper *et al.* 2001) : cette impression pourrait être qualifiée "d'effet corridor". Seuls des transects pédestres, longs et sportifs, permettent de corriger la première impression.

Les biais de la concentration de la recherche et des observations dans des régions ou zones localisées non représentatives des agro-écosystèmes d'abattis-brûlis conduisent les décideurs politiques à agir globalement en fonction d'une urgence qui n'est que ponctuellement avérée, au détriment des acteurs de l'agriculture de montagne. Les paysans subissent directement par une baisse de leur niveau de vie ou des migrations contraintes les effets des politiques d'élimination rapide de l'abattis-brûlis, alors que des interventions publiques à moyen terme, mieux préparées et adaptées aux contextes locaux, permettraient de concilier les intérêts économiques et environnementaux de la collectivité nationale avec ceux des paysans.

¹. Google Earth par exemple (21°52'00"N-101°56'00"E / 21°30'00" N- 102°17'00"E).

Quatrième partie

***L'Etat et les agricultures d'abattis-brûlis :
fondements d'une opposition***

1

Éliminer les agricultures d'abattis-brûlis, une urgence ?

De Phongsaly au Monde

L'étude approfondie du système agraire de Phongsaly, tant de ses caractéristiques actuelles que de sa formation historique, a permis d'enrichir la compréhension des agricultures d'abattis-brûlis, dans leur particularités et leur rationalité. La diversité des pratiques paysannes à l'échelle d'une petite région comme le district de Phongsaly est étonnante, ainsi que leur complexité pour une gestion optimisée des ressources du milieu et de la famille, dans un contexte économique contraignant et changeant. Il est aisé d'extrapoler et d'imaginer l'immense diversité de ces pratiques dans le monde, alors que les agricultures d'abattis-brûlis existent dans des milieux naturels très variés, et qu'elles sont mises en œuvre par des populations de cultures différenciées au cours d'histoires plurimillénaires. Les critiques portant sur le simplisme et l'uniformité de l'agriculture d'abattis-brûlis apparaissent incongrues et déplacées au vu de l'exemple de Phongsaly. De même, comment accorder de l'intérêt aux considérations sur les techniques agricoles archaïques et figées, pratiquées par des paysans économiquement isolés du monde et incapables d'évoluer ; la constitution historique du système agraire de Phongsaly est une infirmation de ces assertions. L'évaluation économique des systèmes d'abattis-brûlis ne saurait se limiter à la mesure des rendements de la céréale dominante, sans sous-estimer sérieusement les performances économiques de systèmes associant des productions multiples au niveau de la parcelle et de l'exploitation : cultures, mais aussi collecte, élevage, artisanat, commerce, *etc.* Si le revenu paysan est faible dans l'absolu à Phongsaly, la valeur ajoutée est comparable au PNB par habitant du Laos. Dans cette région, l'accès aux ressources naturelles, notamment à la terre et aux

friches forestières, se fonde sur un strict code coutumier, géré par la communauté villageoise. Ces pratiques participent de la gestion durable et collective des ressources naturelles ; ces régulations sont sans rapport avec l'image d'un accès totalement libre, voire anarchique, aux "*biens communs*", menant à leur surexploitation, selon le scénario de la fameuse "*tragédie*" (Hardin 1968).

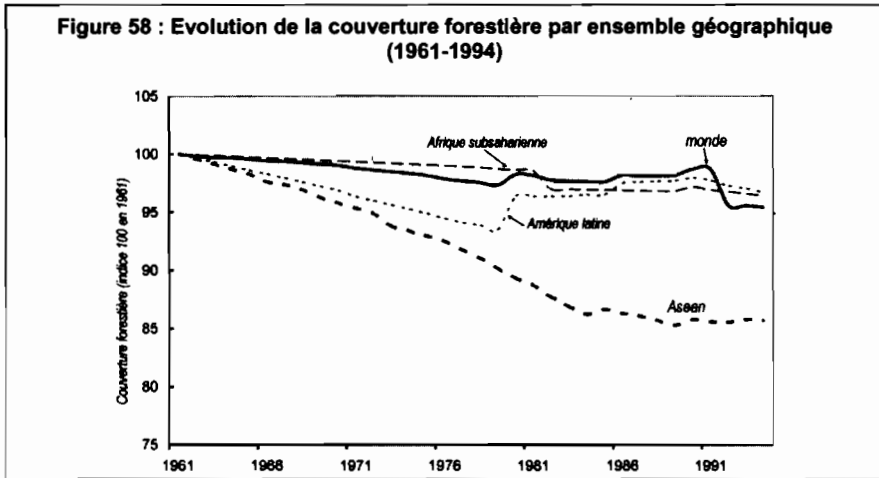
L'étude du système agraire de la région de Phongsaly et de sa constitution historique a permis d'établir que la plupart des critiques identifiées s'avèrent infondées, voire caricaturales, au moins localement. Maintenant, il convient d'étudier la validité d'une généralisation des conclusions, ainsi que de comprendre l'origine et la motivation des critiques récurrentes. Commençons par examiner les assertions portant sur le caractère insoutenable des agricultures d'abattis-brûlis qui, du fait de la croissance démographique, mène à la dégradation des environnements forestiers et à leur disparition accélérée. Dans la région étudiée, cette hypothèse s'avère fausse, la population diminuant depuis près de quarante ans et le couvert forestier étant en expansion. Si le cas d'étude localisé infirme l'hypothèse d'une "*crise démographique*" généralisée des agricultures d'abattis-brûlis, il convient néanmoins d'analyser la bibliographie existante pour mesurer la réalité et l'ampleur du phénomène dans le monde.

Agricultures d'abattis-brûlis et déforestation : des relations à reconsidérer dans l'espace et dans le temps

La déforestation tropicale, un phénomène important aux enjeux écologiques globaux, mais difficile à quantifier

D'après la FAO (Cf. *Figure 58, p. 275 & Figure 59, p. 275*), les surfaces forestières mondiales sont passées de 43,7 millions de kilomètres carrés en 1961 à 39,5 millions en 2005, soit une réduction globale de 10 % en 45 ans, particulièrement marquée dans les régions équatoriales et tropicales. La déforestation par l'Homme n'est pas un phénomène nouveau ; elle est inhérente au développement de l'agriculture depuis le néolithique (Williams 2006). L'accélération récente du recul de la forêt est telle aujourd'hui qu'un monde sans forêt est à envisager à l'aube du siècle prochain (Grundmann 2007).

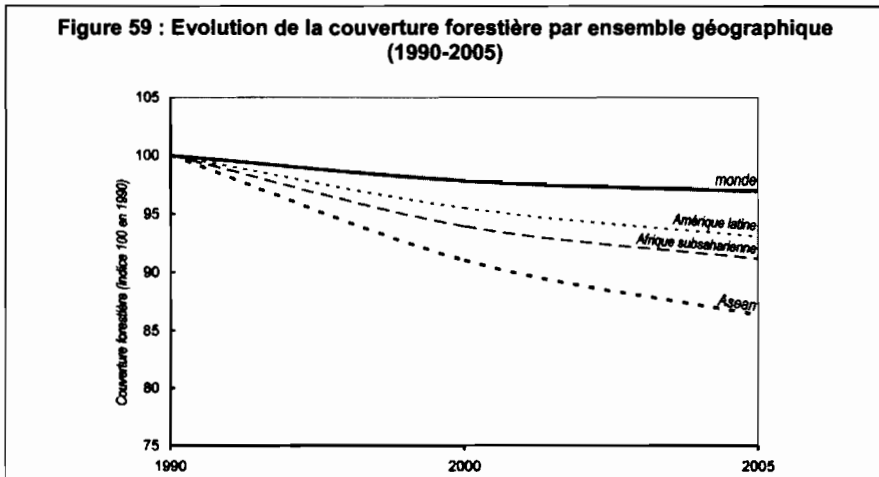
Figure 58 : Evolution de la couverture forestière par ensemble géographique (1961-1994)



Sources : FAOSTAT 2004

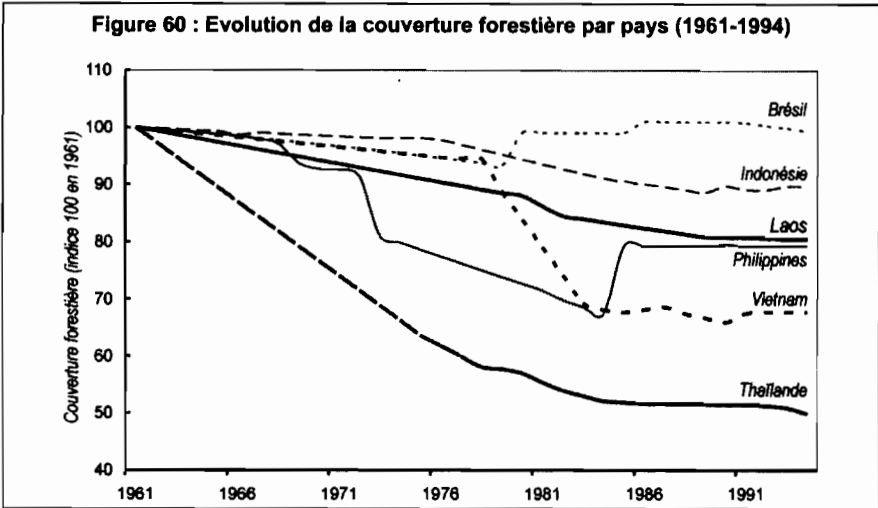
Les différences régionales et par pays observées dans les statistiques de la FAO laissent entrevoir qu'il est probablement abusif d'évoquer une déforestation au singulier, sous-entendant un processus uniforme aux causes limitées et permanentes.

Figure 59 : Evolution de la couverture forestière par ensemble géographique (1990-2005)

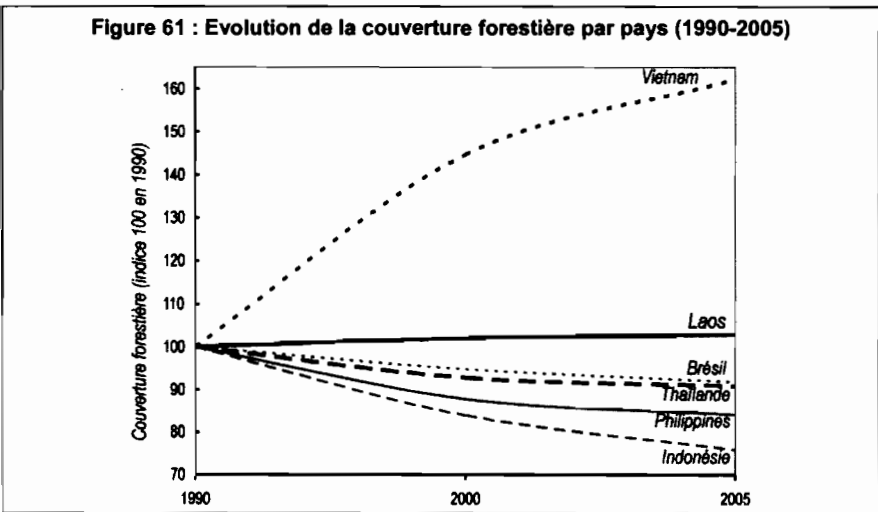


Sources : FAO, évaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FAO 2005)

¹. <http://faostat.fao.org>.



Sources : FAOSTAT¹ 2004



Sources : FAO, évaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FAO 2005)

Les figures précédentes, élaborées d'après les statistiques de la FAO, pourraient laisser croire dans leur précision mathématique que le recul de la forêt est un phénomène clairement mesuré. Le sens commun voudrait que la précision de l'information publiée ne soit qu'une fonction croissante des progrès techniques des moyens cartographiques (relevés de

¹. <http://faostat.fao.org>.

terrain, photographie aérienne, télédétection, *etc.*) et informatiques. Or l'examen des données soulève des questions sur le processus de collecte et de traitement, ainsi que sur la validation politique des statistiques. Si certaines ruptures brutales de pente des courbes d'évolution du couvert forestier entre 1961 et 2005 s'expliquent par des processus historiques identifiés — décollectivisation au Vietnam au tout début des années 1980 par exemple¹ (*Cf. Figure 60, page 276*) —, d'autres sont plus abscones : que s'est-il passé au Brésil en 1980 ou aux Philippines en 1985 (*Cf. Figure 60, page 276*) ? Des réductions rapides sont envisageables — un défrichement massif est techniquement possible, même s'il convient de l'expliquer socialement et économiquement —, alors que des augmentations soudaines sont aberrantes : quelle que soit la technique ou la politique, la croissance des arbres demande du temps. La comparaison des statistiques de la FAO pour l'année 1990, consultées sur le site internet de l'organisation un même jour de décembre 2005 est édifiante.

Tableau 20 : Variation des statistiques FAO de couvert forestier en 1990 dans une sélection de pays et de régions

Milliers ha de forêts et terres boisées	FAOSTAT 2004	FRA 2005	Ecart
Laos	12 600	20 189	+ 60 %
Birmanie	32 399	49 438	+ 53 %
Philippines	13 640	12 804	- 6 %
Thaïlande	14 968	15 965	+ 7 %
Vietnam	9 395	9 363	0 %
Chine	126 537	258 639	+ 104 %
Brésil	563 911	520 027	- 8 %
Amérique latine & Caraïbes	1 019 433	924 025	- 6 %
Afrique subsaharienne	695 145	553 268	- 20 %
ASEAN	229 656	260 440	+ 13 %
<i>Monde</i>	<i>4 318 105</i>	<i>4 077 498</i>	<i>- 6 %</i>

Sources : FAO

D'une base de données à l'autre², les résultats peuvent varier du simple au double pour un pays comme la Chine (*Cf. Tableau 20, page 277*) ; les écarts sont variables tant en valeur absolue que relative, mais également en signes, bien que l'intitulé des surfaces considérées ("*forest and wooded land*") soit le même. Par la seule magie des statistiques, la surface forestière du Laos croît de 60 % durant l'année 1990. Au niveau mondial, la base récente est plus alarmiste, avec une

¹. Voir notamment Castella *et al.* (2004), De Koninck (1997) et Mellac (2000).

². FAOSTAT 2004 (1961-1994, <http://faostat.fao.org>) et *Evaluation des ressources forestières mondiales 2005* (FAO 2005).

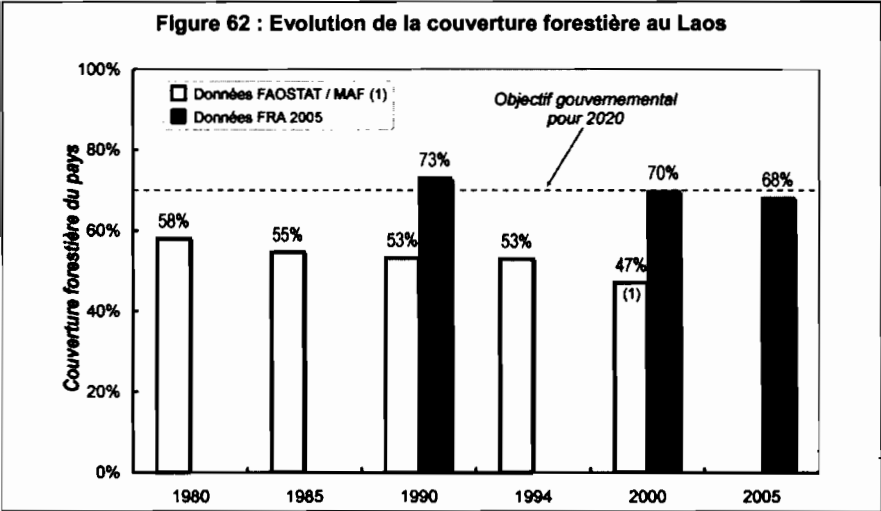
diminution de 6 % par rapport à l'ancienne, soit du même ordre de grandeur (10 %) que le recul des surfaces forestières entre 1961 (base FAOSTAT) et 2005 (base FRA2005). Le bel arrangement des tableaux et graphiques masque une incertitude conséquente sous un aspect de rigueur mathématique. La mesure des surfaces forestières pose un premier problème : quelle est la définition d'une forêt ou, plus spécifiquement, quelles sont les caractéristiques mesurables et les limites de la classe de milieu qualifiée de "forêt" ? Les surfaces estimées par les services forestiers reposent sur des définitions de la forêt qui diffèrent dans le temps, au cours de l'histoire, et dans l'espace, d'un pays à l'autre¹ ; de plus, ces définitions sont souvent implicites, compliquant les comparaisons et les corrections entre sources. La FAO pousse à l'adoption de normes communes, bien que celles-ci aient souvent évolué au sein de l'organisation². Alors que la distinction entre une forêt et un champ est claire dans les paysages de l'Europe et de l'Amérique du Nord, façonnés par une distinction historique entre l'*ager/saltus/hortus* d'une part et la *sylva* d'autre part (Mazoyer et Roudart 1997 ; Sigaut 1985), elle perd de son sens dans le monde tropical, caractérisé par la diversité des écosystèmes et le continuum des formations végétales spontanées et agricoles (Michon 2004). Définir la déforestation est également compliqué : faut-il considérer la disparition totale du couvert forestier, norme retenue par la FAO, ou bien s'intéresser à la dégradation du couvert forestier (diminution de la biomasse) qui précède généralement, sans pour autant y aboutir systématiquement, la disparition de tous les arbres (Heinimann *et al.* 2007) ? Identifier la forêt n'est plus une évidence, mais une question de normes, scientifiques, techniques, sociales ou économiques.

Aux imprécisions et aux variations de définitions s'ajoutent les incertitudes de mesure. Les estimations ont longtemps été fondées sur le croisement de quelques mesures de terrains avec des avis "d'experts" dont l'étendue géographique des appréciations dépasse souvent l'expérience de terrain (Lambin *et al.* 2001). Si la photographie aérienne a permis des progrès dès les années 1950, ils sont restés ponctuels du fait du coût élevé des campagnes de prise de vues et de traitement de l'information. Il a fallu attendre les années 1990 pour que la télédétection prenne une place significative dans l'élaboration des statistiques (D. Babin 2004). Si elle autorise des estimations plus fiables et plus

¹. Voir notamment D. Babin (2004), Buttoud (2002), Decourt (2001) et Durand (1994).

². FAO (2004). *Global forest resources assessment update 2005: Terms and definition*. Rome : FAO, 72 p.

normées que les procédés antérieurs, l'imagerie satellitaire a également quelques limites dont il faut tenir compte pour l'exploitation des résultats : résolution limitée pour un coût raisonnable, nécessité de relevés de terrain pour étalonner et valider l'association entre des mesures de réflectance et un type de végétation, influence de la nébulosité, orientation des reliefs, etc (D. Babin 2004). Les incertitudes de mesure induisent des incohérences et des erreurs dans les estimations de couverture forestière, dont l'ampleur peut être significative et avoir des conséquences pour les politiques de protection de l'environnement et de développement. Prenons l'exemple du Laos et des différences entre les estimations FAOSTAT (1961-1994), celles du Ministère de l'agriculture et des forêts¹ et l'Evaluation des ressources forestières 2005 de la FAO (FAO 2005).



Sources : FAOSTAT, Inventaire des ressources forestières 2005 (FAO 2005) & Ministère de l'Agriculture et des Forêts

Les sources anciennes exposaient une déforestation importante, depuis un hypothétique 70 % de couverture forestière du pays en 1940 à un modeste et inquiétant niveau de 47 % en 1999, tandis que le dernier rapport de la FAO présente une régression plus récente, partant de 73 % en 1990 pour atteindre 68 % en 2005 (Cf. Figure 62, page 279). Avec un objectif officiel² de 70 % du pays couvert de forêts en 2020, les

¹. Framework of Strategic Vision on Forest Resources Management to the year 2020. Vientiane : Ministry of Agriculture and Forestry (2000), 11 p.

². Ibid.

responsables du gouvernement et du PPRL ne sauraient définir les mêmes politiques selon le scénario retenu. L'imprécision et l'incertitude compliquent le processus de décision. Ickowitz (2006) a relevé des incohérences statistiques comparables pour le Cameroun, ainsi que Sunderlin (1997) pour l'Indonésie, et Kummer (1994) pour les Philippines. Selon les données retenues et leur croisement, il est possible de conclure à une déforestation rapide et en accélération, à un processus de régression remplacé par une transgression forestière actuelle ou à une stabilité globale. Le travail des responsables politiques n'est pas facilité par l'information scientifique disponible. Les observations de terrain et leur intégration dans des modèles fiables doivent encore progresser¹.

Lambin et ses collègues (2001) ont comparé plus de 150 publications sur la déforestation tropicale, pour conclure que les modèles globaux de l'impact humain sur l'environnement sont trop simplistes, fondés sur un nombre restreint de données statistiques incertaines ou sur des mythes, et qu'ils ne permettent pas d'appréhender la complexité des réalités à une échelle locale, ce qui limite leur intérêt opérationnel. Geist et Lambin (2002) estiment que la plupart des études sur la déforestation tropicale sont insuffisantes dans la recherche des mécanismes causaux, et que "*les deux principaux types d'explication de la déforestation tropicale, un facteur causal unique ou une irréductible complexité, s'excluent mutuellement et sont tout autant insatisfaisants*" (tdla). Au delà des clichés, ces auteurs insistent sur le besoin d'une meilleure compréhension des phénomènes (causes, ampleur) de changement des couverts végétaux et de l'usage des terres tropicales, pour éliminer l'influence des préjugés trop présents dans les évaluations actuelles.

Un mythe récurrent serait celui d'un âge d'or forestier, dans un passé révolu mais indéfini. L'évaluation de la déforestation passe certes par une délicate estimation des surfaces forestières actuelles, mais également par la soustraction de ces résultats d'une base de référence antérieure. Quelle origine faut-il retenir ? La forêt est un milieu dynamique, sous l'influence permanente de la géologie, du climat et des activités humaines, à des échelles de temps et d'espace différentes et variables. Par exemple, l'étendue des forêts tropicales a amplement fluctué depuis la dernière glaciation et, jusqu'au néolithique, l'Homme a probablement plus subi qu'induit ces variations (Servant et Servant-Vildary 2000 ; Williams

¹. En 2002, Achard et ses partenaires écrivent dans *Science* (2002) :

Notre connaissance de la distribution et de l'évolution des forêts tropicales humides reste étonnamment limitée. Le Groupement intergouvernemental d'étude du climat a noté que pour les pays tropicaux, les taux de déforestation sont très incertains, avec une marge d'erreur pouvant atteindre ± 50 %. (tdla).

2006). Alors que les frontières n'ont cessé de varier, les déclarations sur la déforestation semblent se fonder sur un Eden disparu et une dégradation récente d'origine anthropique. Les références de la base retenue sont rarement explicitées et, quand elles le sont, elles s'avèrent incertaines ou contradictoires. Ickowitz (2004) compare des études successives en Sierra Leone : en 1909, 1924 puis 1980, des auteurs ont évoqué une savanisation accélérée dans les vingt ou trente années qui les précèdent, transformant un pays jusqu'alors couvert de forêts. Si la Sierra Leone a été irrémédiablement déforestée à la fin du XIX^e siècle, comment aurait-elle pu l'être de nouveau vingt puis quatre-vingt ans plus tard ? Bertrand (D. Babin 2004) constate que l'idée de pays antérieurement forestiers et récemment savanisés est largement répandu en Afrique de l'ouest et fonde le discours dominant sur l'environnement. Thomas (1999) et Mellac (2000) ont mis en évidence des contradictions entre le discours dominant d'une déforestation globale de l'Indochine coloniale et les cartes de référence à quarante ans d'intervalle (1909-1938), avec des transgressions forestières : s'agit-il de transgressions locales liées à un contexte particulier, d'anomalie de mesures ou de différences de définition ? Une généralisation serait abusive à partir de ces quelques exemples localisés, cependant l'hypothèse d'un "*âge d'or forestier*" récent mérite pour le moins d'être réexaminée, à partir de données de terrain fiables. Si elle s'avère discutable, que faut-il penser de son corollaire, "*l'innocence perdue*" de l'agriculture d'abattis-brûlis (Kotto-Same *et al.* 1997) ? Une conséquence du présumé "*âge d'or forestier*" est l'axiome que la rotation en agriculture d'abattis-brûlis s'accélère inéluctablement et partout, bien que la répétition de l'affirmation ne saurait constituer en soi une démonstration. Ickowitz (2006) a examiné 25 études traitant de la durée de la friche en agriculture d'abattis-brûlis : si 18 concluent à une accélération de la rotation, 13 ne fournissent aucune donnée ou référence pour étayer l'allégation, tandis que les bases fournies pour les cinq autres sont douteuses (référence à des sources invérifiables ou ne comportant pas de données). S'il existe des régions où la rotation s'est accélérée, il ne s'agit pas pour autant d'une règle générale et absolue, inhérente à l'agriculture d'abattis-brûlis.

Les difficultés techniques de mesure, les incertitudes et variations de définitions, des fondements ressemblant plus à des préjugés qu'à des faits scientifiquement établis amènent à se questionner sur l'ampleur et la quantification de la déforestation tropicale. Ces incertitudes ne sont pas neutres. Le choix des dates et des références pour quantifier une régression du couvert forestier influe largement sur le résultat obtenu, qui peut être ainsi instrumentalisé pour démontrer une opinion préétablie. La

culture professionnelle d'un auteur peut également conditionner la définition qu'il donne de la forêt en fonction de l'usage qu'il lui attribue ou de la valeur qu'il lui accorde ; par exemple, les débats sont aujourd'hui vifs entre forestiers et conservationnistes (Buttoud 2002). Sunderlin (1997) démontre que la définition varie avec l'intérêt de l'agent qui la pose : la forêt est qualifiée soit selon la nature du couvert végétal, soit selon l'usage potentiel ; les plantations monospécifiques sont présentées comme de la reforestation par le gouvernement indonésien et les banques de développement, et comme de la déforestation par les associations environnementalistes¹. Si la déforestation tropicale est un fait avéré, sa quantification, derrière la rigueur apparente des chiffres et graphiques proposés, est plus une modélisation fragile, souvent une construction au service d'opinions ou d'intérêts, qu'une vérité scientifiquement établie. Il est vrai que la statistique, bien qu'utilisant des outils mathématiques, est une science sociale traitant de sujets quelquefois politiquement sensibles, ce qui incite nombre de pouvoirs politiques à un contrôle étroit ou à des manipulations².

La déforestation tropicale, un phénomène spatialement variable, globalement surestimé ?

Leach et Fairhead (2000) ont comparé le discours dominant sur la déforestation produit par les gouvernements de l'Afrique de l'ouest et les institutions d'aide au développement avec les études scientifiques disponibles et les observations des paysans sur l'évolution des limites de la transition savane-forêt, pour conclure que la déforestation a été largement surestimée ; la forêt "originelle" de référence était un tiers moins étendue que ce qui était supposé. Bertrand et ses collègues (D. Babin 2004) concluent également sur une surestimation de la déforestation qui façonne les politiques environnementale de l'Afrique francophone. Kull (2000) arrive à une conclusion similaire à Madagascar, en estimant que la forêt ne couvrait que 30 % du territoire avant la colonisation et non 90 % comme communément admis. L'évaluation erronée de la base de référence modifie considérablement les résultats des calculs d'ampleur et de vitesse de la déforestation, induisant une perception catastrophique de la situation. Au niveau mondial, Achard et ses collègues (2002) ont développé un modèle de suivi de la couverture

¹. Un débat similaire existe au Laos à propos des programmes de plantation d'eucalyptus financés par la Banque asiatique de développement (Barney 2007).

². Voir notamment : Blum A., Mespoulet M. (2003). *L'anarchie bureaucratique : Statistique et pouvoir sous Staline*. Paris : La Découverte, 372 p.

forestière pour les années 1990, fondé sur l'analyse des données de télédétection pour cent zones témoins choisies dans les régions réputées pour être exposées à une déforestation accélérée. Leur évaluation à l'échelle de la planète est inférieure de près d'un quart à celle de la FAO pour la même période (p. 1000) :

[Les estimations de couverture forestières de la FAO] sont couramment utilisées en dépit des incohérences internes soulignées provenant des difficultés à traiter de manière homogène des données nationales disparates. [...] notre estimation globale de l'évolution nette du couvert forestier entre 1990 et 1997 est de 23 % inférieure à celle de la FAO. L'usage d'informations secondaires, d'avis d'experts et de données nationales dépassées peut expliquer ces différences (*tdla*).

Le débat ouvert par ces études porte sur les données choisies pour évaluer la couverture forestière de référence. Les estimations sont souvent implicitement fondées sur le concept de climax, qui fait de la savane une dégradation anthropique de la forêt ne subsistant qu'à l'état résiduel (forêts-galeries ripicoles, oasis, *etc.*) alors qu'il s'agit de l'association végétale dominante dans les écosystèmes tropicaux humides. Si le postulat de la forêt potentiellement dominante est fondé¹, considérer les associations arborescentes dans la savane uniquement comme des résidus d'un *âge d'or forestier* révolu est une généralisation abusive, ne prenant pas en compte la dynamique des formations végétales et leur inertie lors des changements climatiques ou anthropiques². Des vieux paysans, interrogés sur l'évolution des formations végétales et de leurs limites sur le terroir de leur village en Centrafrique et au Cameroun, expliquent que des "forêts résiduelles" sont en fait récentes (Ickowitz 2004 ; Leach et Fairhead 2000), soit d'origine humaine (emplacements d'anciens villages), soit spontanées, traduisant une lente transgression forestière sur la savane. Cette expansion forestière de la forêt sur la savane subsaharienne est un phénomène récemment perçu³, mais

¹. Voir notamment Bawa et Hadley (1990), Bermingham *et al.* (2005), Breckle et Walter (2002), Jordan (1989), Puig (2001) et Unesco (1978).

². Le concept de climax est contesté par de nombreux écologistes, qui considère illusoire la recherche d'un équilibre dans des conditions de stabilité de tous les paramètres du milieu, alors qu'il s'agit plutôt d'un équilibre métastable résultant de conditions déjà révolues (Breckle et Walter 2002 ; Puig 2001).

³. Voir notamment Dounias (1996), Prasad *et al.* (1996), Servant et Servant-Vildary (2000) et Vincens *et al.* (2000).

clairement établi¹, même si la tendance peut être contrebalancée par des défrichements humains :

S'il est délicat d'appréhender l'étendue globale des phénomènes de progression forestière et de recul de la savane en Afrique de l'ouest et centrale, ils démontrent clairement que l'interaction Homme-environnement est complexe et plurivalente, ce qui doit nous inciter à considérer avec précaution les discours simplistes sur les dynamiques forestières (Ickowitz 2004, p. 30, *tdla*).

Les paysans essarteurs, boucs émissaires de la déforestation accélérée

L'agriculture d'abattis-brûlis, cause de la déforestation tropicale : quelques observations discordantes

Spencer (1966, p. 174) évalue à 350 000 le nombre de familles paysannes pratiquant l'agriculture d'abattis-brûlis au Laos dans les années 1960, pour 263 000 ha/an défrichés et 2 934 000 ha en friche², sensiblement le même nombre de familles et la même surface cultivée que dans les années 1990³, alors que les autorités annoncent que la couverture forestière du pays a diminué de 60 % à 47 % sur la même période⁴, soit un recul de la forêt de plus de trois millions d'hectares. La stabilité de l'activité agricole d'abattis-brûlis comparée à l'ampleur de la régression forestière invite à s'interroger sur la responsabilité des paysans dans la déforestation. A Phongsaly, les militaires coloniaux parlent de paysages savanisés dans les années 1920-1930 (Aymé 1930), alors que la forêt domine largement aujourd'hui et que la population rurale s'est légèrement accrue. D'après Bahuchet et ses collègues (1994), les effectifs des populations forestières indigènes (chasseurs-collecteurs et essarteurs) sont en constante régression au XX^e siècle, ce qui contredit l'hypothèse de la crise démographique. Considérer qu'elles participent à la régression forestière implique que la vitesse de la déforestation est supérieure à celle

¹. Par recoupement de résultats obtenus par les différentes méthodes existantes : enquêtes, analyses botaniques ou palynologiques, photographie aérienne, imagerie satellitaire, etc.

². Soit une rotation moyenne de 12 ans.

³. 320 000 ha défrichés chaque année par 250 000 familles, d'après *The Government's Strategic Vision for the Agricultural Sector*. Vientiane : Ministry of Agriculture and Forestry (1999), 74 p.

⁴. *Framework of Strategic Vision on Forest Resources Management to the year 2020*. Vientiane : Ministry of Agriculture and Forestry (2000), 11 p.

de la réduction de ces populations, ce qui reste à démontrer. Ces quelques exemples sont en porte-à-faux avec les assertions communes faisant des paysans essarteurs les principaux responsables de la déforestation et de l'accélération du processus.

Les confusions d'échelle

A la fin du mésolithique, la forêt couvrait quelques six milliards d'hectares sur la terre (Williams 2006), contre moins de quatre milliards aujourd'hui (FAO 2005). La régression est largement d'origine humaine¹ et a débuté avec l'agriculture. A l'échelle d'une histoire millénaire, l'impact des agricultures d'abattis-brûlis sur les forêts est clair : les indices archéologiques et historiques mettent en évidence le rôle majeur sur le long terme de l'abattis-brûlis dans la déforestation, par exemple en Europe ou sur le pourtour méditerranéen (Mazoyer et Roudart 1997). Des pratiques agricoles en forêt mènent, à l'échelle des temps historiques et du fait de la croissance démographique globale, à la régression des surfaces forestières. Si ce processus peut être considéré comme établi dans la durée, en faire l'argument pour accuser les essarteurs de la déforestation accélérée actuelle est un raccourci ou une récupération reposant sur une erreur d'échelle de temps. Alors que l'agriculture d'abattis-brûlis est pratiquée depuis près de 10 000 ans, la couverture forestière de la planète est passée de 12 % à 8 %, avec un recul important et en accélération lors du dernier siècle, tandis que les populations et les surfaces impliqués dans des systèmes de production agricole fondés sur une rotation forestière tendaient à se réduire.

Les confusions entre techniques et systèmes : fronts pionniers et agricultures d'abattis-brûlis en rotation

L'abattis et le brûlis sont deux techniques classiques de défrichage d'une forêt. Si leur association fut historiquement hégémonique, le développement des techniques du dernier siècle a conféré de nouveaux moyens, moto-mécanisés ou chimiques, aux acteurs intéressés par la transformation des couverts forestiers. L'abattis manuel, à la hache ou à la tronçonneuse, puis le brûlis de la végétation desséchée reste pourtant aujourd'hui la technique privilégiée car probablement la plus adaptée dans les conditions socio-économiques prévalentes aux marges des forêts

¹. La tendance climatique globale étant au réchauffement depuis la dernière grande glaciation du paléolithique, la forêt tendrait spontanément à s'étendre (Malhi et Phillips 2005).

tropicales. La confusion est cependant courante entre, d'une part, la technique de défrichage d'une forêt par l'abattis et le brûlis¹ et, d'autre part, le système de culture qui utilise cette technique à une étape de la rotation. Les défrichements agricoles pionniers ont pour finalité la conversion définitive de la forêt en champs cultivés — cultures annuelles (soja, coton par exemple), plantations pérennes (cacao, palmiers à huile ou à sucre, café, hévéa, *etc.*) — ou en pâturages herbacés. Les systèmes de production agricole d'abattis-brûlis étudiés incorporent ces techniques d'abattage de la friche forestière, appelée à se reconstituer rapidement après la courte phase de culture. Dans les premiers cas, l'abattis et le brûlis sont des techniques transitoires de transformation définitive du milieu forestier², tandis que les seconds sont des systèmes de production agricole, modes d'exploitation permanents du milieu, économiquement et écologiquement reproductibles. Bien que la technique de défrichage soit commune, la distinction des agricultures pionnières et des agricultures d'abattis-brûlis est fondamentale pour comprendre la déforestation tropicale et en identifier les causes³. Dans de nombreux ouvrages et articles, la confusion entre agriculture pionnière et agriculture d'abattis-brûlis (en rotation) est courante (Sunderlin 1997), parfois si fréquente que pour l'Indonésie par exemple, des auteurs se disent incapables d'estimer les populations impliquées dans chacun des systèmes, et donc de mesurer leur impact respectif dans la déforestation en cours (D. Babin 2004 ; Matthews 2002). La méprise est apparemment induite par la similitude des techniques d'abattis et de brûlis. Cependant, elle peut être également intentionnelle, par omission au minimum, et servir les intérêts des promoteurs ou bénéficiaires des fronts pionniers en reportant la responsabilité de la régression forestière sur les essarteurs (Cramb 2007 ; Hansen et Mertz 2006 ; Sunderlin 1997).

Les causes des déforestations tropicales : des interactions complexes et variables selon les pays

Dans un article fondateur du programme *Alternatives to Slash and Burn* (ASB) et fréquemment cité depuis dans les références sur l'abattis-brûlis, Bandy, Garrity et Sanchez (1993) ont adopté la démarche suivante : dans l'introduction, ils lient la déforestation tropicale et le

¹. Technique retenue par l'acteur du défrichage parmi celles disponibles (bouteur, brûlage chimique, *etc.*) en fonction des moyens accessibles et de ses objectifs post-défrichements.

². Les qualifications de *front pionnier* ou d'*agriculture pionnière* sont souvent employées.

³. Voir notamment D. Babin (2004), De Koninck (1997), Palm *et al.* (2005) et Qiu (2009).

réchauffement climatique, deux problèmes environnementaux majeurs, puis continuent avec une première partie présentant l'agriculture d'abattis-brûlis et son ampleur dans le monde. Implicitement, par la simple construction de l'article — la succession des chapitres — le lecteur est invité à voir une relation de cause à effet entre l'agriculture d'abattis-brûlis et la déforestation (donc le réchauffement climatique), bien que les auteurs ne démontrent pas la logique de l'enchaînement. La causalité est-elle si évidente ?

En Indonésie, si les média¹ et certains chercheurs (Munroe *et al.* 2007) accusent régulièrement les petits paysans, sans plus de distinction, d'être à l'origine des incendies de forêt détruisant des milliers d'hectares et couvrant la région de suie, d'autres scientifiques tendent à exonérer les essarteurs pour incriminer dans plus de 80 % des cas les aménageurs des plantations commerciales industrielles — palmiers à huile et à sucre, hévéa, cacao, café, *etc*². Fox et son équipe de l'East-West Center (2000 ; 2000) ont comparé l'évolution du couvert végétal et de l'utilisation des terres sur les 35 à 50 dernières années dans cinq régions de quatre pays d'Asie du Sud-Est (Thaïlande, Vietnam, Cambodge et province du Yunnan, Chine). Ils concluent qu'entre 77 % et 95 % de la surface est restée forestière sur la période étudiée, la déforestation étant imputable aux défrichements définitifs pour l'aménagement de cultures permanentes. L'impact de l'agriculture d'abattis-brûlis sur la forêt se limite à la modification de la composition des formations secondaires, avec une tendance à la dégradation par la réduction de la biomasse. Kummer et Turner (1994) analysent les causes de la déforestation aux Philippines depuis la Seconde guerre mondiale, recul qu'ils imputent essentiellement à l'exploitation forestière, entretenue par la demande internationale, et à l'agriculture pionnière des paysans migrant des régions densément peuplées — où l'accès à la terre est problématique — vers les îles périphériques et les massifs montagneux encore forestiers — où des populations locales pratiquaient des agricultures d'abattis-brûlis en rotation sur friche forestière de longue durée. D. Brown et Schreckenber (1998) concluent de manière similaire que la déforestation tropicale a des causes multiples, plus ou moins importantes et

¹. Voir *le Monde* du 12/08/2005 par exemple, "*La Malaisie suffoque sous les fumées indonésiennes*" :

Ces incendies ont été allumés, comme chaque saison sèche, par des agriculteurs et des exploitants forestiers en Indonésie qui défrichent et préparent ainsi des terrains pour les cultures. Cette pratique des brûlis, interdite par la loi, a cette année provoqué un nouveau désastre écologique car les foyers se sont trop étendus.

². Voir notamment De Koninck (2003) et Durand (1994).

interdépendantes selon les régions et les époques, mais que globalement l'agriculture d'abattis-brûlis n'a eu qu'un impact limité. L'étude plus récente et plus ambitieuse menée par Lambin qui associe 26 chercheurs de disciplines et de régions variées (2001), propose de réfuter les mythes et de ne considérer que les résultats scientifiquement avérés pour comprendre la déforestation, processus complexe associant différents niveaux de causalité. Dans les exemples bibliographiques étudiés, les auteurs insistent sur la nécessité de distinguer les agents de la déforestation et les causes, directes ou indirectes, qui amènent ceux-ci à s'attaquer au couvert forestier. Geist et Lambin (2002), par exemple, dressent un tableau complexe, riche fort d'une trentaine d'ensembles de causes potentielles, à partir de l'étude de 152 publications traitant de cas de déforestation tropicale de manière suffisamment détaillée pour autoriser une analyse des causes. S'ils concluent sur l'importance des différences régionales existantes dans la combinaison des causes directes et indirectes, ils affirment cependant que l'agriculture d'abattis-brûlis n'a qu'un rôle limité dans la régression forestière :

[...] l'extension des réseaux de transport terrestre, suivi par l'exploitation forestière, l'agriculture permanente et l'élevage extensif (ranching) sont les principales causes directes de la déforestation au niveau global. Contrairement aux idées reçues, les résultats des études de cas suggèrent que l'agriculture d'abattis-brûlis n'est pas une cause majeure de déforestation (Geist et Lambin 2002, p. 126, *tdla*).

A l'échelle de la planète, Sands (2005) a analysé les données statistiques de la FAO¹ — contemprice historique et récurrente de l'agriculture d'abattis-brûlis — pour mettre en évidence que (i) la transgression forestière climatique dans la zone intertropicale est d'ampleur supérieure à l'impact des essarteurs sur les forêts primaires ; et (ii) la contribution de l'agriculture d'abattis-brûlis à la déforestation est négligeable en comparaison de l'impact des fronts pionniers et de la catégorie "autre" ("other") dont on pressent qu'elle comprend l'exploitation forestière. Lambin et ses collègues concluent que la globalisation de l'économie, processus initié au XIX^e siècle et en accélération depuis la fin de la Seconde guerre mondiale, est le fondement de la déforestation tropicale et de son accélération parallèle (Lambin *et al.* 2001). La mondialisation des échanges renforce la déconnexion géographique entre l'offre et la demande ; celle-ci peut se transférer ou s'exprimer de manière croissante dans les régions où l'offre n'était qu'antérieurement potentielle, du fait du coût élevé des

¹. FAO, *Evaluation des ressources forestières 2000* (www.fao.org) ; dont la fiabilité a été discutée précédemment.

transactions. Ainsi, les grumes tropicales ont pris une part croissante du marché du bois dans les économies européenne et japonaise, puis chinoise aujourd'hui, au détriment des productions tempérées (Buttoud 2002 ; Sands 2005). La viande bovine tirée des élevages extensifs dans les ranchs amazoniens prend une place primordiale et croissante aux Etats-Unis aux dépens des élevages locaux. A ces exemples peuvent s'ajouter les plantations de palmiers à huile en Asie du Sud-Est ou l'engouement récent pour les agrocarburants, tirés de la canne à sucre, du maïs et du *Jatropha*. Ces productions impliquent la transformation de la couverture forestière à grande échelle. Leur développement repose sur des "*avantages comparatifs*" discutables, tenant à des biais du marché et non à des qualités pédoclimatiques ou socio-économiques :

- La mondialisation n'est pas globale, elle ne porte que sur les produits et les services tandis que la circulation des personnes est freinée par une multitude de contraintes administratives ; la correction des écarts de productivité et de rémunération du travail vers un équilibre de Pareto ne peut se faire, ce qui limite les coûts de production, donc les prix à l'export, dans les pays tropicaux.
- L'externalisation¹ des coûts environnementaux est plus marquée pour les productions tropicales que tempérées, du fait des lacunes de la législation ou de son application.

Si les études exonérant les agricultures d'abattis-brûlis d'un rôle important et moteur dans la déforestation tropicale deviennent de plus en plus nombreuses, elles ne font pas pour autant l'unanimité. Les avis contradictoires proviennent souvent d'acteurs économiques ayant un intérêt direct à la focalisation des critiques sur les essarteurs. En Indonésie par exemple, le gouvernement continue à accuser l'agriculture d'abattis-brûlis, alors que ses membres, issus des milieux d'affaires, tirent des bénéfices importants de l'exploitation forestière et des plantations industrielles, subventionnées directement ou indirectement². Les avis des organismes internationaux, FAO et Banque mondiale notamment, et de scientifiques condamnant l'agriculture d'abattis-brûlis servent de caution au lobbyisme d'affaires et aux responsables politiques associés, même si ces avis sont datés et ont été remis en cause depuis, y compris au sein des

¹. "*Situations où les décisions d'un agent économique affectent un autre agent sans que le marché intervienne*" (Bontems et Rotillon 1998, p. 18) ; en d'autres termes, il s'agit des dégradations de l'environnement dont le coût est supporté par la collectivité et non par l'agent économique qui est à l'origine de ces dégradations.

². Voir notamment E.B. Barbier (1993), Matthews (2002) et Sunderlin (1997).

institutions les ayant formulés. La confusion entre les agents et les causes de la déforestation masque des intérêts particuliers de groupes de pression étroitement associés, voire intrinsèquement liés aux pouvoirs politiques. La permanence du discours officiel critique accusant l'agriculture d'abattis-brûlis de la déforestation aboutit à la construction d'une "vérité" dominante (D. Babin 2004 ; Leach et Fairhead 2000), véhiculée de manière récurrente par les médias¹, tandis que les recherches scientifiques contradictoires n'accèdent pas à l'exposition publique nécessaire pour être prises en compte par l'opinion.

La croissance démographique, facteur inéluctable d'une crise imminente des agricultures d'abattis-brûlis ?

De nombreuses recherches scientifiques récentes tendent à affranchir l'agriculture d'abattis-brûlis du premier rôle dans la déforestation tropicale en cours. Il nous faut maintenant nous interroger sur le processus impliquant l'abattis-brûlis dans la déforestation : la "*crise démographique*".

Croissance démographique et catastrophisme

Si l'on examine les séries historiques de rapports, il semble que l'idée de l'imminence d'un désastre consécutif à l'agriculture d'abattis-brûlis en Afrique prévaut depuis au moins 80 ans (Ickowitz 2004, p. 5, *tdla*).

La croissance démographique est une tendance historique (et préhistorique) lourde et exponentielle : depuis le néolithique, la population mondiale s'est multipliée par 120, passant approximativement de 50 millions à plus de six milliards d'humains. Dans les années 1970, l'émergence de théories néo-malthusiennes a relancé l'angoisse d'une planète aux ressources naturelles qui s'épuisent du fait des prélèvements irresponsables d'un nombre toujours croissant d'humains² (Delort et Walter 2001) ; les opinions publiques deviennent de plus en plus

¹. "*Les essarteurs destructeurs de la forêt*" et "*l'élimination de l'abattis-brûlis*" sont des antennes — des "*marronniers*" — de la presse lao par exemple : sans prétendre à l'exhaustivité et pour une année banale, j'ai relevé 26 articles sur le sujet en 2005 dans le *Vientiane Times* ou le *Rénovateur*, les deux journaux nationaux, étatiques, en langue étrangère.

². L'exemple le plus connu étant probablement le rapport du Club de Rome de 1973 (Acot 1988).

sensibles aux questions environnementales, bien que le sujet ne soit pas toujours traité de manière rationnelle par les médias ou les élites politiques (Latour 1999). Ce catastrophisme inclut évidemment les agricultures d'abattis-brûlis¹, rapidement et trop simplement accusées de la déforestation tropicale du fait de la croissance démographique rapide dans les pays tropicaux et de la pauvreté des paysans impliqués, qui n'auraient d'autre choix de survie que l'exploitation minière de leur environnement. Depuis les années 1950, l'antienne d'une crise démographique et écologique est récurrente et a contribué à forger le discours scientifique et politique dominant. Pourtant, des chercheurs² ont mis en cause l'enchaînement apparemment étroit entre la pauvreté et la dégradation de l'environnement, qui apparaît plus comme une construction sociale permettant de maintenir sur la sellette les essarteurs : de criminels actifs, ils deviennent victimes passives, mais restent agents de la déforestation (O'Brien 2002).

A la recherche d'exemples corroborant la théorie de la crise démographique

Les exemples sont nombreux de part le monde de systèmes de production agricole d'abattis-brûlis en crise, où les ressources foncières des paysans sont limitées, avec une rotation trop rapide pour une mise en valeur soutenable de l'environnement : les productions et la productivité du travail sont réduites du fait de la baisse de la fertilité et de l'envahissement des parcelles par les mauvaises herbes. Le village de Yapong a été étudié ; il existe de nombreux autres cas documentés, au Laos³ et, dans les pays voisins, en Thaïlande¹, au Vietnam², *etc.* Pour

¹. Une part du catastrophisme de la production scientifique sur l'agriculture d'abattis-brûlis provient peut-être de la généralisation abusive de cas extrêmes locaux, pour donner de l'importance aux recherches des auteurs et assurer leurs financements : concentration des études à Louang Phrabang ; choix du Rwanda comme modèle pour la déforestation de l'Afrique sub-saharienne alors qu'il s'agit, de loin, du pays le plus peuplé de la région (Ickowitz 2004). L'étude de cas limites est intéressante pour élaborer des modélisations ou analyser des perspectives, cependant la généralisation géographique non étayée ou non explicitée est une maladresse, voire une manipulation de l'information.

². Voir notamment Angelsen (1995) et Lambin *et al.* (2001).

³. Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), Chazée (1998), Goudineau (1997), Keonuchan (2000), Kousonsavath et Lemaître (1999), Lestrelin (2008), Seidenberg *et al.* (2003), Svengsuksa (2009), Watanabe *et al.* (2004) et Yokoyama (2003).

autant, ces situations économiques et écologiques difficiles sont-elles d'inéluctables crises démographiques, conformément au processus défini dans la première partie ? Le concept d'une crise inéluctable de l'abattis-brûlis avec la croissance démographique est séduisant car logique et simple, n'impliquant qu'un nombre limité de facteurs dans un système clos. Existe-t-il pour autant des exemples avérés de la crise de l'agriculture d'abattis-brûlis causée uniquement par l'accroissement naturel de la population paysanne la pratiquant ? Je n'en ai pas identifié un seul parmi la quarantaine d'études de cas connues sur le Laos, pas plus que dans les 400 autres références bibliographiques consultées présentant des exemples d'agriculture d'abattis-brûlis de par le monde et au cours de l'histoire. D'autres auteurs se sont posés la même question, avec toujours une réponse négative : D. Brown et Schreckenberg (1998), Lambin et ses collègues (2001), Ickowitz (2006) ou Grandstaff³ par exemple⁴. Evidemment, cette absence de preuve ne peut être une infirmation définitive de la théorie de la crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis. Avec l'incalculable diversité des situations des essarteurs, il suffit d'un exemple pour démontrer le théorème tandis que son invalidation demanderait un volume de recherche disproportionné par rapport à l'intérêt de la question. Dans une publication de 2006, Lestrelin et Giordano (2006) concluent que si l'augmentation de la densité de population est la cause directe de l'accélération de la rotation et de la dégradation de l'environnement dans un village proche de Louang Phrabang, cette charge démographique est due aux politiques d'allocation des terres et de déplacement de population ayant affecté la communauté paysanne et son finage (Cf. Figure 63). Les auteurs rejoignent ainsi mes conclusions, comparables à celles de nombreux autres chercheurs. Au Laos, les interventions de l'Etat sont à l'origine de l'accélération de la rotation en agriculture d'abattis-brûlis et, de là, de la dégradation associée de l'environnement (déforestation ou dégradation de la forêt, dégradation des sols).

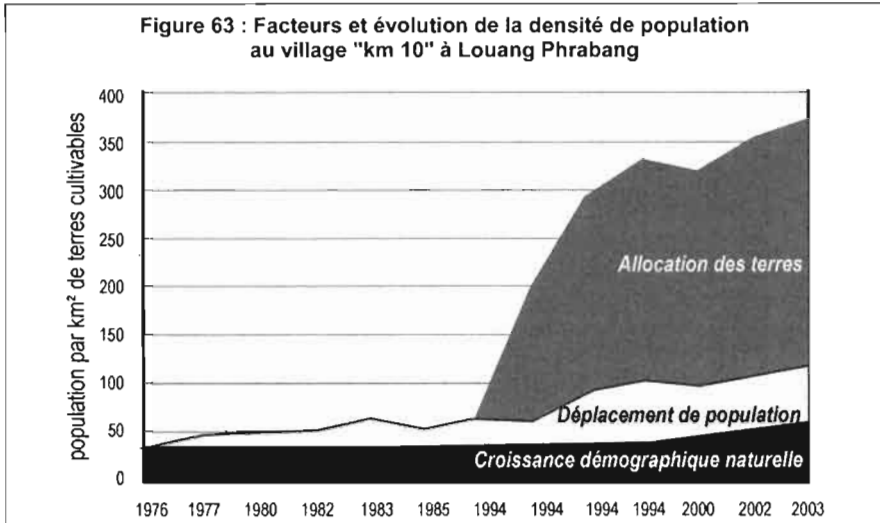
¹. Voir notamment Francis (2004), Gerold *et al.* (2004), Grandstaff (1980), Hanks et Hanks (2001), Kunstader *et al.* (1978), Le Meur (2000), Palm *et al.* (2005), Rerkasem et Rerkasem (1994), Sajjapongse et Leslie (2000) et Sato (2000).

². Voir notamment Castella et Dang Dinh Quang (2002), Gerold *et al.* (2004), Jamieson *et al.* (1998), Rambo *et al.* (1995), Sajjapongse et Leslie (2000).

³. "A ma connaissance, nous n'avons aucune preuve que des essarteurs aient jamais causé une telle catastrophe" (Grandstaff 1980, p. 12, *tdla*).

⁴. Voir également D. Brown et Schreckenberg (1998), Ickowitz (2004) et Lambin *et al.* (2001).

Figure 63 : Facteurs et évolution de la densité de population au village "km 10" à Louang Phrabang



D'après Lestrelin et Giordano (2006, p. 72).

Aux Philippines, Kummer et Turner (1994, p. 325) ont établi que la déforestation n'est imputable qu'à hauteur de 20 % à la croissance démographique, et encore s'agit-il de processus migratoires et de fronts pionniers. L'analyse des corrélations statistiques leur a permis d'identifier l'exploitation forestière, engendrée par la demande mondiale et la corruption des structures politico-administratives locales, comme facteur principal et initial de la déforestation récente dans ce pays, suivi par les fronts pionniers agricoles, souvent dans les forêts secondaires dérivant de l'exploitation forestière. Les Philippines constituent un cas d'étude intéressant, car extrême, pour étudier l'impact démographique sur la déforestation en Asie du Sud-Est : c'est le pays le plus densément peuplé de la région avec plus de 200 habitants/km² ; la croissance annuelle, avec 2,5 % par an encore dans les années 1990, est également parmi les plus importantes. Les auteurs étendent leurs conclusions sur les causes de la déforestation à l'Indonésie, la Malaisie et la Thaïlande où l'exploitation forestière a été massive et politiquement soutenue au XX^e siècle (Glastra 1999), ce qui a ouvert la voie à une expansion agricole pour l'exportation, également politiquement soutenue¹. Nous sommes loin d'une responsabilité exclusive des systèmes de production agricole d'abattis-brûlis en rotation soumis à une "pression démographique". En Indonésie, l'accélération de la rotation dans des proportions insoutenables dans

¹. Voir notamment D. Babin (2004), Kummer et Turner II (1994) et Trébuil (1993).

certaines régions¹ est un corollaire de la transmigration organisée par l'Etat fédéral dans les années 1970-1980 (Durand 1994 ; Levang 1997) et relayée depuis par des migrations spontanées² depuis les îles peuplées de Java et Sumatra, ainsi que de l'extension des plantations industrielles gérées par des grandes sociétés privées³. Dans ce pays, la croissance démographique moyenne fut de 2,1 % par an de 1970 à 1990 ; à ce rythme, la population double en 33 ans. Pour une modélisation rapide⁴, considérons ce taux égal dans les îles de Java — où, avec une densité de 800 habitants/km², les paysans exploitent par la riziculture en terrasses des surfaces par actif très limitées — et de Kalimantan (provinces indonésiennes de Bornéo) avec des paysans essarteurs à 16 habitants/km². En une trentaine d'années, la densité de population passe potentiellement dans chacune des îles à respectivement 1 600 et 32 habitants/km², ce qui donne un écart de un à cinquante en termes de potentialité d'occupation de l'espace ou de migration. Même si cette simulation est par trop simpliste, elle illustre les différences d'échelle entre les phénomènes migratoires et la croissance démographique naturelle dans les régions d'abattis-brûlis. Au niveau mondial, Geist et Lambin (2002) concluent, à partir de l'analyse de 152 études de cas, que les facteurs économiques et institutionnels sont plus importants que les facteurs démographiques comme causes indirectes de la régression forestière ; parmi les facteurs démographiques, l'accroissement de la population *in situ* n'a pas un impact significatif, contrairement à la colonisation.

Une hypothèse ancienne, prégnante et tenace : pourquoi ?

La crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis apparaît plus être une "*construction mentale*" (Ickowitz 2004, p. 13) d'un modèle théorique qu'une réalité observée sur les terrains. Son utilisation récurrente s'explique par sa logique irréprochable mais aussi par les intérêts de groupes particuliers à promouvoir le catastrophisme associé, que ce soit pour négocier des allocations budgétaires, des programmes de

¹. Sulawesi, Kalimantan, Célèbes, Moluques, etc.

². L'installation des migrants pour fonder des petites exploitations en front pionnier est souvent facilitée par l'exploitation forestière préalable et à grande échelle des grumes de valeur (D. Babin 2004 ; Gerold *et al.* 2004 ; Matthews 2002 ; McCarthy 2000 ; Meijaard *et al.* 2005 ; Palm *et al.* 2005 ; Schroth *et al.* 2004 ; Trébuil 1993).

³. Voir notamment Durand (1994), Levang (1997) et Sunderlin (1997).

⁴. La simulation n'est qu'un cas d'école simpliste ; la croissance de la population s'est fortement ralentie dans les années 1990, à une moyenne de 1,4 % par an.

développement, gagner des élections ou détourner l'attention des médias et des opinions publiques.

Les politiques environnementales sont beaucoup plus convaincantes si l'on peut annoncer une catastrophe imminente (Mearns et Leach 1996, p. 175, *tdla*).

Conclusion

Si la croissance démographique endogène d'un système agraire d'abattis-brûlis peut théoriquement conduire à sa crise, en pratique l'existence de systèmes voisins aux ressources humaines et aux dynamiques différentes font que l'évolution interne est aujourd'hui anticipée par des échanges entre systèmes. Il existe généralement, voire systématiquement, des facteurs externes — politiques, géographiques, et économiques — au système d'abattis-brûlis qui contribuent ou causent la réduction de la surface disponible par actif. Ces facteurs entraînent l'accroissement de la densité de population dans des proportions dépassant les capacités du système, amenant les paysans à dégrader leur environnement ou à changer de pratiques économiques : changement de système de production agricole, migration, *etc.* Une partie de ces facteurs exogènes (politiques foncières, de colonisation, de migration, exploitation forestière, *etc.*) est provoquée par des agents économiques qui dénigrent l'agriculture abattis-brûlis. Le concept de crise démographique d'une part sous-estime les capacités des paysans à faire évoluer leurs pratiques pour s'adapter au contexte et, d'autre part, sert d'alibi scientifique pour resservir les antiques mais toujours actuelles aversions et *a priori* à l'égard des essarteurs. Le caractère inéluctable de la crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis est très probablement infondé, ne prenant pas en compte les dynamiques de systèmes ouverts sur des environnements changeants, ainsi que les capacités d'adaptation des paysans à ces changements (Brookfield 2001). Plutôt qu'un modèle implicitement linéaire et prédestiné, malthusien, il conviendrait d'étudier le *noyau de viabilité* (Aubin 1991)¹ d'un système agraire d'abattis-brûlis et ses évolutions possibles dans un processus plus complexe

¹. Présentation par le principal promoteur (Aubin) de cette théorie mathématique :

L'objet de la théorie de la viabilité est d'expliquer mathématiquement et numériquement les évolutions gouvernées par des systèmes évolutionnaires, qui apparaissent en économie, en sciences cognitives, en théorie des jeux, en biologie, *etc.*, aussi bien qu'en automatique. De tels systèmes ne sont pas déterministes, mais régissent sous incertitude contingente, tychastique ou stochastique des évolutions soumises à des contraintes de viabilité (ou d'optimalité intertemporelle) et guident ces évolutions vers des cibles afin de les atteindre en temps fini. Il s'agit essentiellement de faire émerger les rétroactions sous-jacentes qui permettent de réguler le système et de trouver des mécanismes de sélection pour les mettre en œuvre (sources : www.crea.polytechnique.fr).

d'actions/rétroactions, afin de prendre en compte les capacités des agents économiques impliqués à s'adapter à leur environnement tout en le modifiant.

Agricultures d'abattis-brûlis, biodiversité et réchauffement climatique

Abattis-brûlis et biodiversité : une relation indéçise

Les forêts tropicales sont parmi les écosystèmes les plus riches de la planète en nombre d'espèces et en biomasse ; par leur diversité écosystémique, spécifique et endémique, leur biodiversité¹ est exceptionnelle² :

Les forêts tropicales sont porteuses d'une charge symbolique énorme, au point que leur destruction suscite une angoisse planétaire. Perçues comme le lieu d'une biodiversité extrême, regorgeant de ressources animales et végétales, elles représentent dans l'imaginaire collectif occidental l'un des derniers espaces vierges, et l'ultime recours contre la pollution et l'effet de serre (Froment et Bahuchet 2003, p. 20).

Les agricultures d'abattis-brûlis sont-elles à l'origine d'une perte de biodiversité dans les régions forestières tropicales ? Les avis sont partagés sur le rôle négatif³ ou positif de ces pratiques agricoles. Procédons à une induction simple, partant du constat suivant : les friches sont des milieux écologiquement très diversifiés du fait de l'étagement du recrû et des successions d'associations végétales spécifiques à chaque âge de friche. La biodiversité globale d'une région où se pratique l'agriculture d'abattis-brûlis est ainsi probablement supérieure à celle de la même région si le biome était une forêt climacique plus homogène⁴. Ce raisonnement est confirmé par plusieurs auteurs, se fondant sur leurs

1. J'emploie "*biodiversité*" dans le sens large et originel de Wilson (1988) : diversité biologique.

2. Voir notamment Aubertin et Vivien (1998), Bermingham *et al.* (2005), Breckle et Walter (2002), De Koninck (1997), Pavé (2007), Pearce (2005) et Puig (2001).

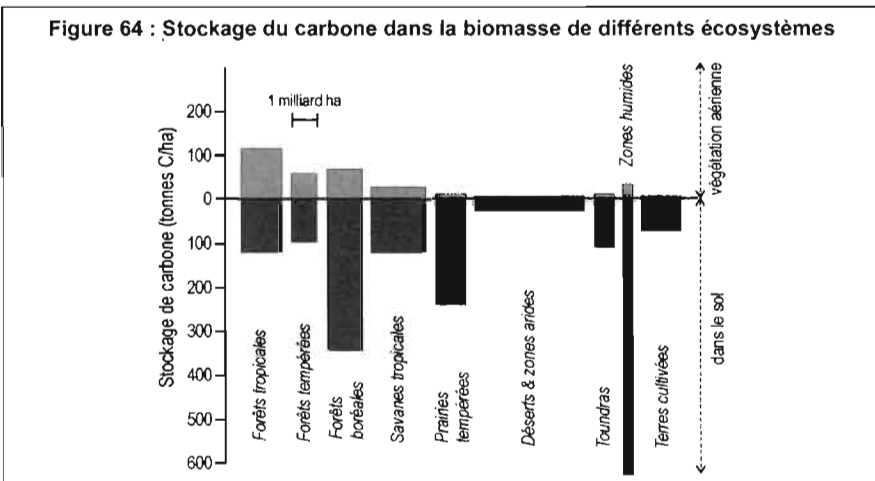
3. Voir notamment Miller et Kauffman (1998), Palm *et al.* (2005), Pomel et Salomon (1998), Puig (2001), Raman 2001 et Sands (2005).

4. Se pose néanmoins la question des surfaces contigües de milieux homogènes, nettement inférieures pour une mosaïque de formations secondaires que pour une forêt primaire homogène sur la même étendue, alors que le nombre d'espèces dans un biome est une fonction exponentielle empirique de la surface (Rosenzweig 2007).

observations de terrain¹ ; certaines recherches tendent même à montrer que la biodiversité actuelle des forêts tropicales est le résultat d'interactions historiques avec l'Homme et non le reflet d'une nature vierge². Au minimum, il convient d'être circonspect et de considérer avec défiance les critiques faisant des agricultures d'abattis-brûlis des vecteurs de dépréciation de la biodiversité. Les plus optimistes verront dans la biodiversité des forêts tropicales une interaction évolutive de l'Homme avec son environnement. La réalité est probablement intermédiaire, avec des situations extrêmement diversifiées en fonction des conditions locales, pour lesquelles la durée de la rotation joue probablement un rôle central.

Abattis-brûlis et réchauffement climatique : une présentation souvent biaisée de la question

La forêt tropicale, sous ses multiples formes, est un des écosystèmes majeurs de la planète en termes de biomasse accumulée, notamment de carbone (Cf. Figure 64, page 297).



D'après Locatelli (D. Babin 2004, p. 98).

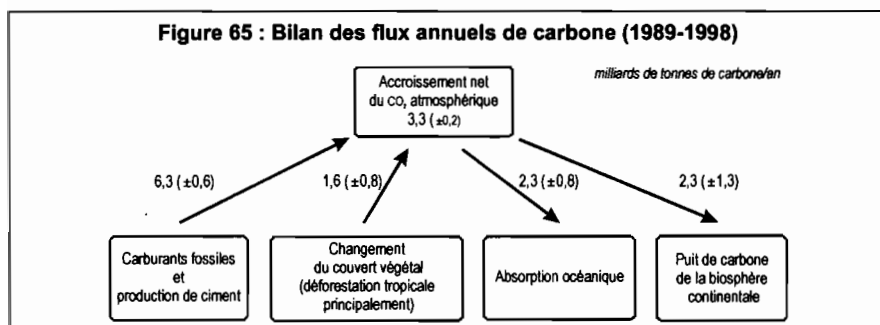
La déforestation est un important contributeur au réchauffement global en cours par les transferts nets de CO₂ et autres gaz à effet de serre

¹. Voir notamment Anderson (2001), Andrade et Rubio-Torgler (1994), D. Babin (2004), Beukema *et al.* (2007), de Jong (1997), Schroth *et al.* (2004), et Servant *et al.* (2000).

². Voir notamment Balée (2000), Brookfield (2001), Froment et Bahuchet (2003), Puig (2001), Servant *et al.* (2000) et Willis *et al.* (2004).

dans l'atmosphère qu'elle implique (Cf. Figure 65, page 298). Brady (1996) estime que près d'un quart des gaz à effet de serre émis chaque année provient de la dégradation de forêts. La quantification des flux est pourtant un thème de recherche relativement récent où les simulations donnent des résultats très variables.

Achard et son équipe (2002) ont analysé les publications disponibles sur le sujet pour constater des écarts de $\pm 60\%$ pour l'évaluation de la biomasse aérienne des forêts tropicales ce qui, combiné aux incertitudes sur l'évolution des surfaces forestières, donne une fourchette conséquente de 0,8 à 2,4 gigatonnes de carbone relâchées dans l'atmosphère chaque année du fait de la déforestation au cours des années 1990. Si l'incertitude est grande, l'ordre de grandeur est quatre fois inférieur à celui des émissions liées à la combustion des carburants fossiles, principalement dans les pays de l'OCDE (Cf. Figure 65, page 298).



D'après Locatelli (D. Babin 2004, p. 99).

L'agriculture d'abattis-brûlis étant communément désignée comme cause de la déforestation tropicale, il est cohérent d'accuser les essarteurs de contribuer conséquemment au réchauffement climatique (Bandy *et al.* 1993 ; Sands 2005). Dans l'une des premières études sur le changement climatique global publiées dans une revue scientifique de référence (*Science*), Wong, océanographe, modélisait les flux de dioxyde de carbone et concluait que la déforestation tropicale jouait un rôle de premier plan dans la libération du gaz. Sur la base des statistiques et publications de la FAO de l'époque, il incriminait l'agriculture d'abattis-brûlis¹ dans le relâchement net massif de carbone dans l'atmosphère :

¹. Les émissions de CO₂ ont été évaluées par l'auteur sur la base des statistiques de déforestation de la FAO, croisées avec les taux de croissance des pays de la zone intertropicale (avec l'hypothèse que la déforestation est strictement proportionnelle). Le puits de carbone retenu par l'auteur fut uniquement océanique, domaine d'intérêt de l'auteur.

L'apport atmosphérique de dioxyde de carbone par le brûlis forestier [est] principalement dû aux feux de forêt liés à l'agriculture d'abattis-brûlis dans les régions tropicales [...] (Wong 1978, p. 197).

Quelques années plus tard, Palm et ses collègues¹ publiaient une étude aux conclusions similaires pour l'Asie du Sud-Est. Plus récemment, Kotto-Same et ses coauteurs (1997) ont établi que le recul de la forêt camerounaise est à l'origine d'une libération de CO₂ ; ils amalgament l'aménagement pionnier de plantations de cacao et l'agriculture d'abattis-brûlis, ce qui permet d'imputer la régression forestière, donc le déstockage de carbone, aux essarteurs. Quanfa Zhang et son équipe (2002) ont procédé de manière comparable pour la modélisation des flux de carbone en Afrique centrale, liant de manière linéaire croissance démographique et déforestation par le biais de l'agriculture d'abattis-brûlis. En 2000, Sanchez imputait la déforestation aux systèmes d'abattis-brûlis en crise ; la défriche était présentée comme le facteur majeur de déstockage du carbone, contrebalancé uniquement par l'agroforesterie, tandis que la conduite de cultures annuelles ou de pâturages contribuerait à une émission lente mais continue (Sanchez 2000). Le stockage du carbone dans les friches est ignoré. La démarche de Sanchez² est caractéristique des études du consortium ASB³ sur le réchauffement global (Palm *et al.* 2005), même si cela oblige les auteurs à certaines contorsions pour traiter quelques résultats contradictoires. En 2000 par exemple, Palm et ses collègues publiaient une étude présentant l'agriculture d'abattis-brûlis comme un puits de carbone certes moins performant que la forêt primaire, mais comparable à l'agroforesterie⁴.

Cette publication dévoilait un processus souvent négligé dans l'agriculture d'abattis-brûlis : si la préparation de la parcelle (abattis puis brûlis) engendrait une émission massive mais ponctuelle de CO₂, les autres phases de la rotation étaient en revanche des périodes de stockage :

¹. "Les principaux contributeurs à cette émission [de dioxyde de carbone en Asie du Sud-Est] sont la conversion des forêts pour l'agriculture d'abattis-brûlis et l'expansion des terres pour l'agriculture permanente" (Palm *et al.* 1986, p. 177, *tdla*).

². Association de la déforestation avec les systèmes d'abattis-brûlis dégradés, omission des formations secondaires en friche dans les flux, promotion de l'agroforesterie comme alternative exclusive.

³. La focalisation sur l'agroforesterie comme solution exclusive s'explique probablement par la position centrale de l'Icraf dans le consortium ASB (Pollini 2009).

⁴. Teneur en carbone de la végétation aérienne : forêt primaire 300 t/ha, abattis-brûlis avec rotation longue (25 ans) 88 t/ha, agroforesterie 40-90 t/ha, plantations 10-60 t/ha, abattis-brûlis en rotation route (<5 ans) 5 t/ha, zones herbeuses 3 t/ha ; accumulation annuelle de carbone (t/ha/an) : friches d'abattis-brûlis 3,9-8,5 t/ha/an, 3,0-9,3 t/ha/an en agroforesterie (Palm *et al.* 2000).

la friche est un puits de carbone significatif. A ma connaissance, Tinker et ses coauteurs (1996) ont été les premiers, en 1996, à distinguer les agricultures pionnières des systèmes d'abattis-brûlis en rotation dans les flux de carbone, pour considérer que le bilan sur un cycle de rotation d'abattis-brûlis est globalement nul. Dans leur remarquable synthèse sur les idées reçues concernant l'agriculture d'abattis-brûlis, Thrupp et ses collègues procèdent par bon sens dans un raisonnement déductif simple :

Accuser les essarteurs du changement climatique ne résiste pas à l'analyse des faits. Si les libérations de carbone dues à la combustion de biomasse proviennent partiellement de l'agriculture d'abattis-brûlis, ne retenir que ces émissions est trompeur en ignorant un important paramètre, la séquestration de carbone par la végétation dans les friches. Les émissions et les absorptions doivent être considérées ensembles (Thrupp *et al.* 1997, p. 19, *td/a*).

Silver et son équipe (2000) confirment cette thèse en établissant par une large revue bibliographique que, parmi les différents écosystèmes tropicaux, les 25 premières années de croissance des formations secondaires — les friches — sont les périodes où le stockage de carbone est le plus rapide sous les tropiques. Le cycle à bilan nul, ou négligeable, pour les agricultures d'abattis-brûlis est maintenant un résultat acquis pour quelques chercheurs, comme Fox :

En omettant de considérer le recrû forestier dans les friches des systèmes d'abattis-brûlis du Sud-Est asiatique, nous risquons d'omettre un important puits de carbone qui est sévèrement compromis par l'expansion sans limite de l'agriculture commerciale (Fox 2000, p. 3-4, *td/a*).

Il convient également de considérer dans le bilan carboné que le CO₂ dégagé lors du brûlis spectaculaire d'une friche s'inscrit dans un cycle du carbone court, où l'alternance stockage/déstockage se fait en quelques années, alors que les émissions gazeuses discrètes par les systèmes de production agricole chimisés proviennent de carbone fossile, contribuant ainsi à un accroissement net du carbone atmosphérique. C'est d'autant plus important si ces émissions concernent des gaz à effet de serre plus marqué que le CO₂, comme le méthane par exemple, libéré en rizicultures inondée et irriguée (Abao *et al.* 2000 ; Trébuil et Hossain 2004), ou lors de l'élevage de ruminants.

Synthèse

Des recherches menées dans de nombreuses régions tropicales confirment mes résultats locaux de Phongsaly : quand elles participent à

la déforestation, ce qui n'est pas systématique, les agricultures d'abattis-brûlis en rotation avec friche forestière ne jouent qu'un rôle limité dans le rapide recul des forêts. L'exploitation forestière des forêts primaires et les agricultures pionnières sont les principaux facteurs de la régression forestière, avec des différences régionales et locales en fonction des racines économiques et politiques du problème. L'accélération de la rotation, la crise démographique, la déforestation, l'émission de gaz à effet de serre, ne s'avèrent ni systématiques, ni intrinsèques aux systèmes de production agricole d'abattis-brûlis. Si ces problèmes peuvent exister dans certaines régions, il en est d'autres où les pratiques paysannes contribuent à l'exploitation durable de l'environnement dans des conditions honorables d'efficacité économique en comparaison avec les autres opportunités localement accessibles. Gardons-nous donc des généralisations hâtives et excessives de résultats obtenus à une échelle locale (Padoch *et al.* 2007).

Par exemple, les organismes associés dans le consortium ASB ont retenu huit sites¹ de recherche pour représenter la diversité des écosystèmes forestiers tropicaux et évaluer l'impact de l'abattis-brûlis et les alternatives possibles. Le site aisément accessible de Chiang Maï en Thaïlande représente cinq pays (Thaïlande, Birmanie, Laos, Vietnam, sud de la Chine) comme modèle d'écosystème collinaire forestier subtropical (Palm *et al.* 2005, p. 15). L'étude de la conversion de la forêt en Thaïlande est intéressante, s'agissant du pays où le rythme et l'ampleur sont les plus importants dans la région depuis la fin de la Seconde guerre mondiale (*Cf. Figure 60, page 276*). La dynamique de déforestation du pays, sans être originale², est un cas limite par rapport aux autres pays de la région. La généralisation directe des résultats obtenus localement à l'ensemble de la zone risque de surestimer les problèmes et leur urgence, conduisant à des décisions politiques inadaptées, gaspillant des ressources publiques limitées et opprimant des groupes sociaux vulnérables. Il conviendrait de contextualiser les recherches et les conclusions pour identifier et proposer des interventions publiques adaptées aux conditions locales. La réhabilitation des essarteurs tient

¹. Trois sites dans le bassin amazonien, un en Amérique centrale, un au Cameroun pour l'Afrique, un à Sumatra, un au nord de la Thaïlande (Chiang Maï) et un aux Philippines (Palm *et al.* 2005).

². Exploitation forestière intensive suivie par des fronts pionniers d'agriculture commerciale ; l'espace forestier diminue, au détriment notamment des communautés montagnardes qui voient leur finage se réduire, ce qui les amène à une rotation accélérée en agriculture d'abattis-brûlis. Voir notamment Boulbet (1984), Grandstaff (1980), Kunstadter *et al.* (1978), Sato (2000), Trébuil (1993) et Vityakon *et al.* (2004).

certes de la justice sociale, mais elle doit surtout faciliter l'élaboration et l'expérimentation de solutions adaptées pour limiter la déforestation, recherche qui ne peut se faire que sur la base de causes sérieées et non de préjugés.

2.

Pourquoi une opposition récurrente aux agricultures d'abattis-brûlis ?

Initiée au milieu du XIX^e siècle, l'anathème sur l'agriculture d'abattis-brûlis a pris de l'ampleur au cours du XX^e et se poursuit aujourd'hui. En un peu plus d'un siècle, la critique a peu évolué, si ce n'est la mise en sourdine de l'argumentation productiviste — l'abattis-brûlis mobilise et gaspille des ressources (terres, bois) qui pourraient rapporter plus avec un autre mode d'exploitation — et la montée en puissance de la préoccupation environnementale — l'abattis-brûlis entraîne la déforestation, une perte de biodiversité et contribue au réchauffement climatique. L'examen de ces différentes critiques, croisant les résultats d'une étude de terrain locale et d'une analyse de la littérature scientifique existante, révèle que de nombreuses allégations s'avèrent infondées tandis que les autres sont surestimées. Les systèmes de production agricole d'abattis-brûlis en rotation sur friche forestière sont généralement adaptés aux conditions socio-économiques locales et ont un impact limité et maîtrisé par les paysans sur l'environnement pédoclimatique. Si les critiques sont injustifiées, elles doivent pourtant avoir une motivation, sinon comment s'expliqueraient leur récurrence et leur permanence ? Le dessein ne tenant pas à l'objet explicite des assertions, il faut tenter de comprendre l'origine des critiques, sachant que leurs auteurs s'inscrivent dans des réseaux de formation, d'expérience et d'échanges qui les conditionnent en partie (Buttoud 2002 ; Latour 1999).

Les oppositions sociales qui s'immiscent dans le débat politique

Stigmatiser pour servir des intérêts particuliers

La condamnation des pratiques agricoles d'abattis-brûlis reste plus tranchée et plus fréquente dans les propos politiques que dans les publications scientifiques, où elle tend à s'atténuer et à être plus nuancée (Sunderlin *et al.* 2005). Fondées sur des préjugés, ces assertions politiques traduisent la permanence des incompréhensions entre l'Etat et une partie de la paysannerie. Il convient probablement d'y voir d'une part le désintérêt, la méconnaissance, voire le mépris, d'une élite technocratique pour les pratiques paysannes (Dove 1983) et, d'autre part, le résultat de l'étroite association dans de nombreux pays entre l'élite administrative et les classes d'affaires aux capitaux partiellement investis dans le foncier pour des productions commerciales (ranching, plantations industrielles, *etc.*) ou l'exploitation forestière. Cette collusion d'intérêts explique les échecs fréquents des administrations étatiques dans la gestion des biens publics indivis, comme les forêts¹. Derrière des discours virulents en faveur de l'environnement et des réglementations aussi draconiennes qu'inapplicables, les dépositaires du pouvoir étatique encouragent souvent explicitement ou implicitement les agricultures pionnières et l'exploitation forestière, notamment par des mesures fiscales ou des subventions directes². La mise sur la sellette des paysans pratiquant l'agriculture d'abattis-brûlis présente le double avantage de trouver des boucs-émissaires pour les médias et les opinions publiques, nationales ou internationales, tout en éliminant les occupants traditionnels des espaces forestiers convoités. La stigmatisation des essarteurs est aisée et sans risque : ces groupes sociaux n'ont souvent pas de relais de pouvoir ou médiatique pour faire valoir leurs droits fonciers et leurs points de vue³. L'intérêt des réseaux de pouvoir explique la persistance et la continuité de la volonté d'éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis, depuis l'administration coloniale jusqu'aux élites politico-économiques

¹. Voir notamment Buttoud (2002), De Koninck (1997, 1998), Durand (1997), Glastra (1999), Latour (1999) et Suryanata *et al.* (2003).

². Voir notamment D. Babin (2004), de Reynal (1999), Levang (1997), Palm *et al.* (2005), Peluso et Vandergeest (2001), Sunderlin (1997), Wolfer (2004).

³. Voir notamment Bahuchet (1994), Joiris et de Laveleye (1997) et Sunderlin (1997).

actuelles¹, sans rupture aucune même lorsque la décolonisation s'est déroulée de manière conflictuelle.

L'essarteur, un sauvage dans la forêt

Le caractère visiblement violent de l'abattis et du brûlis est de nature à provoquer l'émoi du spectateur qui associe ces pratiques à la destruction de la forêt, le recrû lent et progressif n'ayant pas un impact passionnel comparable. Les actes que sont l'abattis et le brûlis sont perçus comme des ruptures fortes. Ils contribuent souvent à dénommer le système de production agricole, même s'ils n'en sont que deux éléments ponctuels : agriculture d'abattis-brûlis, abattis, essartage, slash-and-burn agriculture, etc. L'illustration graphique passe systématiquement par une photographie d'abattis, après ou avant brûlis ; il s'agit rarement d'illustrations d'essarteurs et jamais de friche, visuellement moins expressives. La complexité et la rationalité des systèmes agricoles d'abattis-brûlis sont généralement méconnues par les autres groupes sociaux (Lebel *et al.* 2008 ; Menziès 2007), dont les représentants de l'Etat, qui tendent à étendre leur pouvoir sur des sociétés et des environnements complexes en les simplifiant (Scott 1998). Ces pratiques sont soit ignorées, soit méprisées, mais toujours rattachées à une altérité.

[...] c'est, là aussi, que les jugements viennent de l'agglomération-marché. Ils sont figés dans un conformisme suffisant n'admettant guère une qualité essentielle issue de la forêt où tout est, par définition et une fois pour toutes, soit méprisable, soit terrifiant. Et qui contredirait d'ailleurs ? Les gens de la forêt n'ont pas d'audience ; d'autre part, ils n'aiment pas, de règle ancestrale, trop attirer l'attention, surtout une attention nuancée d'une certaine envie. Je revois encore les mines étonnées des étudiants d'une Université de capitale auxquels je signalais la présence de cultures forestières à 15 minutes de marche des limites d'une ville de chez eux située, apparemment, dans une vaste étendue exploitée "classiquement" en rizières. Tous pensaient, de bonne foi évidente, que "ces pratiques primitives étaient révolues" ou encore "qu'elles survivaient chez quelques groupes très reculés" ; en gros : "chez les autres" (Boulbet 1975, p. 6).

Les pratiques des essarteurs, pour la plupart montagnards, sont évaluées par des habitants des plaines où une mise en culture continue des parcelles est devenue la norme de référence pour les ruraux comme pour les urbains. Ces "*gens d'en bas*"² considèrent l'agriculture d'abattis-brûlis en fonction de leur propre culture, de leur contexte, de leurs

¹. Voir notamment Bergeret (1995), Joiris et de Laveleye (1997), Kull (2000) et Mellac (2000).

². D'après Menziès (Xu Jianchu et Mikesell 2003).

objectifs socio-économiques et de leurs préoccupations¹. Le milieu où vivent les essarteurs — la forêt, la montagne — est également présenté par des acteurs de la société (scientifiques, fonctionnaires, élus, journalistes, militants, *etc.*) qui résident en plaine ; leur analyse est orientée selon les fonctions qu'ils assignent à cet espace et selon leurs besoins : tourisme sportif ou culturel, conservation de la nature, protection des bassins versants, *etc.* (Xu Jianchu et Mikesell 2003). Non seulement les essarteurs sont des étrangers, des "*autres*", mais ils occupent des espaces que s'approprient les autres groupes au nom de leurs intérêts. Les communautés d'essarteurs sont souvent des minorités ethniques dans leurs pays, et l'altérité de leurs pratiques techniques, culturelles et sociales les rend suspectes aux yeux de la majorité dominante. De la suspicion à l'accusation, le pas est d'autant plus aisément franchi que les préjugés et le sentiment de supériorité² de la majorité masquent la logique des pratiques minoritaires. Les essarteurs sont considérés comme des primitifs gaspillant le bien commun de la nation qu'est la forêt³.

Si le discours politique dominant est monolithique dans sa critique de l'agriculture d'abattis-brûlis, il est contradictoire dans le domaine scientifique, où des auteurs expriment des avis divergents. La plupart des publications favorables aux essarteurs et à leurs pratiques sont introduites par un paragraphe rappelant la nature décriée de ce mode de production (Robison et McKean 1992) ; la facilité stylistique à laquelle j'ai eu recours pour cet ouvrage n'a-t-elle pas un effet pervers, celui de renforcer les critiques en leur donnant une visibilité et une publicité accrue ? Les militants de la protection de l'environnement ont des appréciations contrastées concernant les essarteurs — soit coupables, soit innocents, selon les mouvements conservacionnistes —, mais dans tous les cas leur analyse procède d'une conception occidentale de la nature, socialement construite au cours de l'histoire (Latour 1999). Certains auteurs tendent à

¹. Comme la déforestation ou la dégradation des bassins versants, sensée (i) être provoquées par les essarteurs et (ii) entraîner des catastrophes hydrologiques (sécheresses, inondations) en aval dans les plaines, selon un processus de "*crise himalayienne*" dont la démonstration indiscutable reste à faire (FAO et Cifor 2005 ; Timothy Forsyth 2002 ; Gerold *et al.* 2004 ; Kerkhoff et Sharma 2006).

². En septembre 2007, le Ministre lao en charge du développement rural et de la lutte contre la pauvreté déclarait lors d'un déjeuner auquel je participais : "*les gens des minorités ethniques ne pensent pas comme nous, les civilisés ; c'est presque comme des animaux*".

³. Voir notamment De Koninck (1997), Goudineau (2000), Scott (1998), Thrupp *et al.* (1997), Xu Jianchu et Mikesell (2003).

défendre les essarteurs en tant que communautés indigènes d'habitants de la forêt ; ils en font néanmoins souvent des victimes du développement économique, de la croissance démographique ou de la globalisation, contraints à sacrifier leur environnement pour survivre, rejoignant ainsi les rangs des contempteurs de l'agriculture d'abattis-brûlis, déforestante. O'Brien (2002) analyse la critique des paysans essarteurs ou leur victimisation comme procédant de la même conception occidentale du rapport de l'Homme à son environnement, fondé sur le concept de "*péché originel*". L'auteur compare astucieusement la construction du discours dominant sur l'agriculture d'abattis-brûlis à une parodie de la Bible et de son "*paradis perdu*" ; à une phase d'harmonie entre l'Homme et la nature — exploitation soutenable de la forêt par les essarteurs — succède une chute, une déchéance — la crise démographique de l'agriculture d'abattis-brûlis —, mais, comme dans un beau conte, la fin peut être heureuse, avec une rédemption sous la forme de projets de gestion communautaire de la forêt ou d'agroforesterie :

La régularité avec laquelle la narration édénique apparaît dans la littérature est remarquable. Textes après textes, depuis l'ère coloniale jusqu'à aujourd'hui, cette histoire est répétée d'une façon qui généralise, homogénéise et décontextualise la notion d'abattis-brûlis. Les textes insèrent l'agriculture d'abattis-brûlis dans un discours préfabriqué qui reproduit la hiérarchie sociale par la dichotomie nature et culture, et qui se présente comme une vérité historique sur la dégradation des milieux tropicaux. L'histoire a été répétée tant de fois depuis tant d'années que sa persistance ne soulève pas d'objection (O'Brien 2002, p. 499, *tdla*).

"*Sauvage primitif*", inquiétant car dangereux, ou "*bon sauvage*", l'essarteur est toujours considéré comme différent dans le discours colonial, urbain, politique, occidental, *etc.* Cette différenciation repose sur la sensation de supériorité prévalant dans la société occidentale depuis la colonisation, reproduite par les élites au pouvoir dans les pays décolonisés. L'apport de la "*civilisation*" aux "*sauvages*" fut la justification de la colonisation, dont le propos fut remplacé par une dichotomie similaire entre pays "*développés*" et "*sous-développés*", puis "*en voie de développement*" ou "*Nord*" – "*Sud*" dans des tentatives hypocrites d'habiller et de lisser le préjugé de supériorité (Peemans 2002). De là vient l'emploi d'un vocabulaire connoté, intégrant un jugement de valeur et une mission civilisatrice dans la recherche d'alternatives à l'abattis-brûlis et, plus généralement, dans le "*développement*" : "*modernisation*", "*intensification*", "*sédentarisation*" (par opposition à nomadisme), "*intégration*" au marché, *etc.* sont des lieux communs de la littérature des politiques (Dove 1983) ou des projets.

Des essarteurs en infériorité dans leur rapport de force avec l'Etat

La perception des essarteurs comme allogènes s'ajoute à l'intérêt pour leurs territoires forestiers pour engendrer des conflits fréquents entre les communautés d'essarteurs et les représentants des Etats. Menziès (Xu Jianchu et Mikesell 2003) recense qu'en 1993, 22 des 34 conflits majeurs sur la planète se tiennent dans des régions montagneuses, et que huit autres guerres incluent des zones de montagne. Perçus comme différents dans leur propre pays, les essarteurs peuvent être considérés comme des étrangers avec une citoyenneté niée ou réduite, ce qui facilite leur expropriation¹. Les minorités ethniques montagnardes sont également "protégées", exposées comme une composante des parcs naturels attirant les touristes et leurs devises. Si "*il est constant que dans tous les pays du monde on a trouvé pour les voisins des noms dénués de cordialité, souvent méprisants, haineux même*" (Boulbet 1975, p 1), le rapport de force est dissymétrique entre, d'une part, des populations forestières dispersées et sans relais médiatique ou de pouvoirs et, d'autre part, des groupes sociaux, urbains ou ruraux, numériquement plus importants, plus intégrés aux échanges, dont les médias sont issus. Les territoires où se pratique l'agriculture d'abattis-brûlis, bien que souvent montagneux et difficile d'accès², sont historiquement ouverts aux échanges démographiques et économiques³ avec les plaines, mais les rapports entre les communautés montagnardes et celles de plaine sont de longue date inégaux, soumis à la domination politique des pouvoirs localisés dans les régions densément peuplées. L'inégalité du rapport de force tient notamment au différentiel de productivité à l'unité de surface agricole entre les agricultures d'abattis-brûlis et les autres systèmes de production voisins. Avec les faibles densités de population liées aux systèmes agraires d'abattis-brûlis, le surplus cumulable⁴ est limité, ce qui n'a pas

¹. A l'exemple de la Thaïlande, voir notamment Francis (2004), Le Meur (2000), Puginier (2002), Vandergeest et Peluso (1995). C'est également vrai pour le Vietnam avec la colonisation des plateaux centraux (De Koninck 1997 ; Hill 1985), ainsi que pour l'Indonésie avec la transmigration (Levang 1997).

². Les zones plus favorables ayant déjà été transformées par des fronts pionniers agricoles excluant les systèmes de production agricole des essarteurs.

³. Commerce, transit, impôts, émigration définitive ou temporaire de main-d'œuvre, immigration (front pionnier), etc.

⁴. Dans les systèmes agraires ayant permis la fondation d'empires durables (riziculture inondée, agriculture à jachère et culture attelée légères, etc.), la productivité du travail pouvait être inférieure à celle de l'agriculture d'abattis-brûlis (Boserup 1970), mais le faible surplus imposable était maximisé par une assiette de prélèvement élargie avec des régions plus densément peuplées (Mazoyer et Roudart 1997).

permis dans l'histoire l'émergence de pouvoirs forts dotés des moyens militaires nécessaires pour fonder un Etat et assurer sa construction aux dépens du voisinage (Gourou 1984 ; Levang 1997).

Dans l'inégal rapport de force avec l'Etat, les essarteurs — à l'instar des autres paysans — préfèrent souvent la résistance passive à l'affrontement, aux conséquences immédiates plus dommageables (Scott 1985) ; cette forme de résilience est souvent et à tort interprétée comme de la passivité et un "manque de motivation"¹, voire une incapacité à évoluer, à se développer.

La conception sylvicole de la forêt en exclut les paysans

Le Département des forêts de la FAO a pendant de longues années été un initiateur et un fédérateur des critiques les plus sévères sur les pratiques des essarteurs. Dans le monde policé qu'est l'ONU, les diatribes violentes de la FAO contre l'agriculture d'abattis-brûlis dans les années 1950-1980 ne pouvaient être que l'expression d'un large consensus politique. Depuis la fin des années 1980, les propos se sont faits moins arrogants et outranciers, mais il est aisé de retrouver le fond de la critique sur l'inanité des agricultures d'abattis-brûlis : les publications récentes réduisent l'économie de la forêt à l'exploitation du bois² (Durst *et al.* 2005 ; FAO 2005). Dans le rapport sur la *situation des forêts dans le monde* en 2005 (FAO 2005), le feu et l'agriculture sont considérés comme des perturbations de la forêt, pas l'exploitation du bois. Ces positions ne sont pas propres à la FAO mais traduisent une conception exclusive de la forêt, largement partagée par les forestiers dans le monde, qui fonde une partie de l'argumentaire critique sur l'agriculture d'abattis-brûlis.

¹. Combien d'échecs de projet de développement ont-ils été expliqués par la "passivité" des paysans, et non par l'inadéquation des activités proposées par rapport aux objectifs des populations censées les mettre en œuvre (Dufumier 1996) ?

². En 1978, Komkris (Kunstadter *et al.* 1978) calculait les pertes économiques occasionnées en Thaïlande par l'agriculture d'abattis-brûlis en considérant que la totalité de la surface défrichée annuellement l'était dans des massifs de valeur sylvicole (forêts âgées) dont les grumes étaient perdues et sans prendre en compte la valeur de la production agricole. Est-ce bien honnête ? Komkris était alors Doyen de la Faculté des forêts de l'Université de Kasetsart (Bangkok).

Elimination de l'abattis-brûlis et exploitation forestière au Laos

Revenons au Laos afin d'apprécier, sur la base d'un exemple, les rapports entre exploitation forestière et agriculture d'abattis-brûlis, et d'étudier l'hypothèse que l'argument de la conservation de la forêt justifiant la politique d'élimination de l'abattis-brûlis est un prétexte pour l'éviction des paysans de massifs forestiers convoités pour l'exploitation forestière. Dans le district de Phongsaly, la question ne se pose pas : les futaies intéressantes¹ pour l'industrie sylvicole sont trop éloignées des voies de communication, dans un milieu très accidenté et coupé de cours d'eau encaissés, pour que l'exploitation soit rentable. En revanche, la foresterie est importante dans d'autres régions du pays : si le bois ne comptait que pour trois pour cent du PIB en 2001, il représentait néanmoins 36 % des exportations et couvrait un quart du montant des importations². Contrôlée par des entreprises de l'armée (Aubertin 2003), la filière est cruciale dans l'économie nationale et fonde les ressources des familles les plus riches du pays (Stuart-Fox 2006). Officiellement, 682 000 m³ de bois³ ont été coupés en 2005, soit un volume constant depuis 2000 (FAO 2005)⁴, plafonné par des dispositions réglementaires visant à limiter la déforestation⁵. Cela représente une valeur marchande de 41 millions de dollars des Etats-Unis⁶ en 2005, alors qu'Alton estime à neuf millions de dollars en sept ans la valeur de l'abattage dans quatre

¹. Massifs forestiers du Phou Dendin, du centre-nord, des marches orientales et sud-ouest du district.

². NSC (2005). *Statistics 1975-2005*. Vientiane : National Statistics Centre - Committee for Planning and Investment (Lao PDR), 123 p.

³. Notons que, contrairement aux essarteurs menant une rotation dans un espace de formations secondaires, l'exploitation forestière commerciale s'intéresse uniquement aux massifs d'où peuvent être retirés des grumes de valeur, c'est-à-dire les forêts primaires ou secondaires âgées.

⁴. 477 000 m³ officiellement en 1990 (FAO 2005). Est-il nécessaire de revenir sur la fiabilité relative des statistiques de la FAO ?

⁵. Sur proposition du Premier ministre, l'Assemblée nationale de la RDP Lao vote chaque année un quota d'abattage par province, fixé en fonction des ressources forestières locales. A ces volumes limités s'ajoutent des dispositions réglementaires exceptionnelles permettant de financer des investissements lourds avec des droits d'abattage. Par exemple, la province de Phongsaly disposait en 2000 d'une autorisation exceptionnelle égale à six fois son quota légal pour financer la construction de la route Boun Neua – Gnot Ou – frontière chinoise ; le contrat passé avec une entreprise chinoise incluait un règlement en nature sous la forme d'un droit de coupe d'une profondeur de 100 m de part et d'autre de la chaussée (sources : communications personnelles de responsables administratifs de Phongsaly).

⁶. www.fao.org.

villages de la province de Sékong, soit 320 000 dollars par an et par village (Bouahom *et al.* 2005, p. 66). Sachant que le pays compte 10 600 villages, — dont les territoires ne sont certes pas tous propices à l'exploitation forestière — il est logique d'estimer que les statistiques officielles sous-estiment largement l'abattage commercial¹ réel. En 1992, une étude financée par l'Union européenne estimait que le volume réel était le double du quota officiellement autorisé². En 2005, la presse d'Etat a rapporté que l'abattage avait atteint 500 000 m³ en 2004, alors que l'Assemblée n'avait voté que 150 000 m³ de quotas.

Le secteur de l'exploitation forestière commerciale en RDP Lao est affecté par des anomalies par trop nombreuses pour espérer une mise en valeur soutenable des ressources du pays. Les conditions réglementaires n'incitent pas les sociétés d'abattage à une exploitation rationnelle : les concessions, de courte durée et au cahier des charges peu contraignant, poussent à une maximisation immédiate du profit par des coupes à blanc et l'usage d'un matériel décati et gaspillant une partie des ressources, mais peu coûteux et amorti de longue date. Incidemment, cet impératif de rapidité incite les exploitants à faire jouer leur réseau d'influence pour évacuer les paysans de la zone convoitée³. La rémunération des agents de l'administration en comparaison des profits considérables du secteur fait que la corruption et la collusion sont généralisées (Stuart-Fox 2006) ; les quotas sont ignorés, les réglementations foncière⁴ et forestière ignorées⁵, *etc.* L'exploitation forestière telle qu'elle se pratique actuellement au Laos conduit à la déplétion des ressources ligneuses du pays ; elle est très certainement la première cause de recul de la forêt. L'intrication des opérateurs du secteur et des plus hautes autorités de l'Etat, ainsi que la demande régionale en bois croissante ne permettent pas d'espérer une évolution positive à court et moyen termes.

¹. Le bois de feu est un combustible majeur au Laos, mais il provient en grande partie des parcelles défrichées pour l'agriculture d'abattis-brûlis. Il est difficile d'apprécier le volume de bois de feu abattu spécifiquement et l'évaluer au niveau du volume brûlé serait une surestimation sévère.

². SETA (1993). *Laos : développement d'aires forestières protégées*. Paris : SETA, 129 p.

³. Hodgdon B.D. (2007). *No success like failure: Policy versus reality in the Lao forestry sector*. Watershed 12(1), p. 37-46.

⁴. Par exemple, des compagnies forestières corrompent des fonctionnaires pour détourner le programme d'allocation des terres dans les villages où des massifs forestiers sont exploitables. Elles obtiennent ainsi le déclassement d'une forêt de protection en forêt de production, où la coupe est autorisée.

⁵. Obligation de reboiser les zones de coupe par exemple.

D'après les statistiques de la FAO (FAO 2005), le Vietnam a inversé la tendance en quelques années, passant d'une déforestation rapide à une reforestation conséquente (Cf. *Figure 61, page 276*). Il semble logique d'évoquer la réforme foncière lancée dans les années 1990, associée aux politiques d'élimination de l'agriculture d'abattis-brûlis et de sédentarisation (Castella *et al.* 2006 ; Sikor 2001), pour expliquer le renouveau forestier ; cependant le Laos mène des politiques comparables avec un succès limité, la déforestation continue (Cf. *Figure 62, page 279*). L'expansion forestière au Vietnam est plus probablement le résultat d'une interdiction stricte de l'abattage commercial, comme en Chine. Les politiques de protection des forêts et de plantation menées dans ces deux pays ne s'accompagnent pas de mesures pour réduire la demande intérieure en bois, qui tend à augmenter avec la croissance économique et le développement industriel. Les importations en provenance des pays voisins — Indonésie, Laos¹ ou Birmanie au premier rang — augmentent, ce qui correspond à une externalisation des problèmes environnementaux chinois et vietnamiens vers les pays de la région.

De l'exclusion des essarteurs de la sylvie par les forestiers

L'exemple du Laos peut être étendu : dans beaucoup de pays tropicaux, l'exploitation forestière est un facteur majeur de déforestation² tandis que les responsables du secteur stigmatisent les essarteurs pour les exclure de ce qu'ils considèrent comme leur domaine, la forêt. Cette préemption généralisée des "forestiers" sur la forêt s'inspire du modèle colonial de foresterie³, qui trouve son origine dans l'histoire de la forêt européenne.

Dès le XIV^e siècle, apparaissent en Europe les premiers textes limitant ou interdisant l'usage agricole de certaines forêts, réservées à des fins de productions de bois de feu (métallurgie) ou d'œuvre (Delort et Walter 2001) ; le processus est probablement plus ancien, mais sans laisser de

¹. Les norias de camions chargés de grumes pluri-centenaires vers le Vietnam et la Thaïlande dans le sud du Laos, ainsi que vers la Chine dans le nord, sont saisissantes à observer, à défaut d'être quantifiées.

². 70 % du bois tropical commercialisé sur le marché international depuis 1945 provient d'Asie du Sud-Est ; 83 % dans les vingt dernières années (Kummer et Turner II 1994).

³. Bergeret titrait une publication "*Les forestiers coloniaux français : une doctrine et des politiques qui n'ont cessé de rejeter de souche*" (1995) ; voir également Durand (1997), Mellac (2000), Peluso et Vandergeest (2001), Peluso *et al.* (1995) et Thomas (2000).

traces écrites repérées à ce jour. A partir du XVI^e siècle, les ordonnances se font plus nombreuses et portent sur des surfaces forestières plus importantes, notamment dans les régions minières. En 1669, Colbert édicte une ordonnance créant le domaine forestier du roi pour pallier une pénurie annoncée de bois d'œuvre de qualité pour la construction d'une flotte de haute mer¹, nécessaire pour satisfaire les ambitions coloniales naissantes de la France. Avec l'essor des sciences au XVIII^e siècle, l'exploitation forestière mute pour accroître les rendements. Les promoteurs de cette évolution se recrutent d'abord en Prusse et en Saxe et qualifient leur approche de "*sylviculture scientifique*" (Decourt 2001). Ce mode d'exploitation apparaît dans la seconde moitié du XVIII^e siècle et s'intègre à la réforme de la fiscalité des royaumes allemands, prémices d'une planification plus systématique de l'intervention de l'Etat dans l'économie (Scott 1998). La sylviculture scientifique est présentée comme une révolution rationalisant l'exploitation des forêts, permettant une production de bois maximale et régulière, deux atouts pour le revenu fiscal de l'Etat, nonobstant les autres utilités sociales de la forêt. De fait, il s'agit d'une nationalisation et d'une spécialisation de la forêt. Scott (1998, p. 17-18) compare de manière élégante et éclairante la redoutable armée prussienne — avec ses milliers de silhouettes anonymes sous l'uniforme — et la futaie exploitée — avec ses milliers de troncs monospécifiques et alignés —, nées dans leur forme moderne à la même époque, au même endroit. Citée en exemple à suivre par Diderot dans l'Encyclopédie, l'exploitation scientifique de la forêt rencontre un succès rapide dans le monde. Tous les Etats européens réorganisent leur système forestier, ouvrent des écoles techniques², engagent des cadres prussiens³ et promulguent des lois, comme le code forestier de 1867 en France. L'exemple prussien montre pourtant rapidement des signes de faiblesse ; dès la seconde génération de pins dans les forêts monospécifiques, les problèmes sanitaires et les carences nutritives entraînent une baisse de la production qui oblige les forestiers à réintroduire, discrètement, de la diversité et du désordre dans leurs forêts (Scott 1998). Avec la constitution des empires coloniaux européens au XIX^e siècle, la

¹. Un bâtiment de ligne nécessitait l'abattage de 3 000 chênes centenaires (Delort et Walter 2001).

². L'Ecole forestière royale de Nancy est fondée en 1824 par exemple.

³. Ils sont très rapidement suivis par les Etats-Unis (le second directeur des services forestiers fédéraux fut formé à Nancy par exemple) et l'empire britannique, où le premier responsable des services forestiers coloniaux en Inde fut un allemand (Scott 1998, p. 19).

conception sylvicole de la forêt et l'organisation associée sont logiquement exportées vers la forêt tropicale.

La rationalisation de l'exploitation forestière promue par la "sylviculture scientifique" est en fait une simplification extrême de l'écosystème, réduit à la fonction de production de grumes. Dans ce paysage ordonné, les autres acteurs économiques n'ont plus de place et sont perçus par les forestiers comme des "*perturbations*" (FAO 2005), des menaces qu'il faut contenir. Alors que l'histoire agricole européenne est d'abord le fait de familles paysannes, l'exploitation du bois a très tôt été associée aux pouvoirs publics du fait de l'immobilisation de capitaux qu'elle nécessite et de son caractère stratégique pour les Etats¹. L'accès privilégié au pouvoir, puis l'intrication dans l'appareil de l'Etat, confèrent aux techniciens de l'exploitation forestière² une audience et un pouvoir important dans le rapport de force créé avec les paysans. Pour les forestiers, la distinction entre l'*ager*, le *saltus* et la *sylva* est définitive et radicale ; la forêt n'a plus d'usage agricole, alors que pour les essarteurs il n'y a qu'un continuum dans la diversité de l'écosystème à mettre en valeur :

Pour la science moderne, les champs et les cultures sont du domaine de l'agronomie tandis que les arbres dépendent de la foresterie. [...] Les paysans ne font pourtant pas de différence entre les arbres et les cultures, et traitent de manière unitaire l'ensemble du milieu exploité (Brookfield 2001, p. 156, *tda*).

L'exclusion des paysans de la forêt repose sur une conception occidentale de la nature, opposée à la culture et à la civilisation³ ; la conception de la forêt par les sociétés d'essarteurs est fondamentalement différente, mais jamais prise en compte⁴ :

Les espaces boisés, surtout dans les Pays en voie de développement, sont des espaces multifonctionnels qui doivent satisfaire de façon complémentaire des demandes sociales diverses s'exerçant dans la simultanéité (Buttoud 2002, p. 44).

Le rapprochement des positions demanderait une profonde remise en cause de la conception de la forêt et de son utilité sociale et économique (Putz 2008) ; si le discours des forestiers s'est atténué depuis une

¹. Le bois est une matière première indispensable pour la métallurgie et la construction navale, secteurs stratégiques pour la puissance militaire d'un Etat.

². Classiquement mais abusivement appelés les "forestiers", alors que leur intérêt et leur activité sont centrés sur la production de bois.

³. Voir notamment Instone (2003) et Latour (1999).

⁴. Voir notamment Bahuchet (1994), P. Grenand et F. Grenand (1996), Joiris et de Laveleye (1997) et Michon (2005).

quinzaine d'années, il reste porteur des lieux communs et préjugés stigmatisant les essarteurs et leurs pratiques. Ainsi, Sands¹, dans un ouvrage de 2005 visant à "*initier les étudiants et autres [...] au monde de la sylviculture*" (Sands 2005, p. xi), présente encore l'agriculture d'abattis-brûlis en tête de liste des causes de déforestation et de dégradation de la forêt tropicale, bien que la tragédie des communs qu'il décrit comme moteur du recul de la forêt corresponde aux fronts pionniers agricoles d'Amazonie, d'Indonésie ou de Côte d'Ivoire et non à des systèmes agricoles d'abattis-brûlis en rotation (Sands 2005, p. 130). La racine du mal est naturellement pour l'auteur la croissance démographique et la pauvreté. Le débat n'a pas beaucoup progressé ; les promoteurs de l'exploitation du bois continueront probablement longtemps à tenter d'exclure les paysans essarteurs des forêts.

Technocratisme et agriculture "moderne"

Il est important de voir que, dans l'histoire des techniques culturales, l'agriculture sur brûlis est toujours considérée, en Europe d'abord, comme un procédé archaïque, qui a toujours précédé l'agriculture permanente ; ensuite comme le procédé responsable de la disparition des forêts et du bois d'œuvre, donc comme une technique destructrice du milieu (F. Grenand 1996, p. 48).

La perception qu'ont les agronomes de l'agriculture d'abattis-brûlis n'a souvent rien à envier à celle des forestiers : les pratiques des essarteurs sont des vestiges, fossiles d'une évolution technique linéaire aboutissant à l'agriculture moto-mécanisée et chimisée pratiquée dans les pays occidentaux, le seul chemin divergent digne d'intérêt étant les systèmes hydrauliques avec une maîtrise mécanique de l'irrigation. Dans les pays socialistes, l'appareil d'Etat faisait l'apologie de la production et de la science, tandis que les administrations agricoles des pays à économie de marché et les institutions internationales insistent sur la mise en concurrence et l'investissement dans les signes extérieurs de modernité que sont la mécanisation et les intrants industriels (semences commerciales, engrais, pesticides, *etc.*). Les deux conceptions se

¹. Professeur et directeur de l'Ecole de foresterie de Nouvelle-Zélande à l'Université de Canterbury (Christchurch, Nouvelle-Zélande) ; notons que les ouvrages des années 2000 d'enseignants français du secteur forestier sont nettement plus nuancés dans leur approche de l'impact de l'agriculture d'abattis-brûlis sur la forêt (Buttoud 2002 ; Decourt 2001).

retrouvent dans la valorisation de la technicité et l'absence d'intérêt, voire le mépris, pour les savoir-faire paysans (Cairns 1997 ; Dufumier 2004). L'assurance procurée par la connaissance scientifique conduit à des approches orientées des agricultures d'abattis-brûlis, conditionnées et biaisées par des préjugés liés au contexte socioculturel, qui aboutissent à des simplifications dans la conception de l'intervention publique, souvent contre-productive et douloureuse pour les essarteurs (Thrupp *et al.* 1997). Les recherches agronomiques visent généralement à identifier et proposer des améliorations techniques à des systèmes de production agricole existants, tandis que pour les agricultures d'abattis-brûlis, elles portent sur la conception d'alternatives et non sur des évolutions internes aux systèmes¹. Par exemple, la Révolution verte en Asie n'a concerné qu'une fraction des paysans dans les zones irriguées et a totalement ignoré les essarteurs dans les montagnes (Trébuil et Hossain 2004). Une part importante des ressources budgétaires et humaines de la recherche d'alternatives est mobilisée pour la promotion de l'agroforesterie (Nair *et al.* 2004), souvent présentée comme la solution durable permettant de concilier la réduction de la pauvreté et la protection de l'environnement, par une gestion communautaire de la forêt. Si les exemples de systèmes agroforestiers développés par les paysans en Indonésie² ou en Chine (Zhu Zhaohua *et al.* 1991) sont fascinants, il convient de reconnaître que l'agroforesterie ne s'oppose pas à l'agriculture d'abattis-brûlis, mais que les pratiques des essarteurs sont une forme possible d'agroforesterie (Michon 2005 ; Wiersum 2004). La gestion paysanne des systèmes agroforestiers complexes a plus de points communs avec l'organisation de la rotation par des essarteurs qu'avec les solutions technologiques proposées aux essarteurs sous l'intitulé global "d'agroforesterie"³, qui souvent ne tiennent pas compte des contraintes de l'économie familiale et des objectifs des paysans⁴. L'adoption parcimonieuse de ces paquets

¹. L'intitulé du réseau du CGIAR de recherche sur les agricultures d'abattis-brûlis, "ASB" (*alternatives to slash and burn*) est révélateur (Pollini 2009), tout comme le titre de l'ouvrage collectif de synthèse du réseau, paru en 2005 : *Slash-and-burn agriculture: The search for alternatives* (Palm *et al.* 2005).

². Voir notamment D. Babin (2004), Michon (2005) et Palm *et al.* (2005).

³. Technologie de culture sur pente (SALT) : intégration de plantes de couverture, cultures intercalaires avec haies en courbe de niveau, mulching, *etc.*

⁴. Les deux critères principaux dans la prise de décision pour les essarteurs sont généralement la productivité du travail et la sécurisation de la production, comme nous l'avons vu à Phongsaly, critères souvent négligés dans les protocoles expérimentaux et les paquets techniques vulgarisés.

techniques traduit mieux leur adéquation au contexte¹ que les discours enthousiastes des promoteurs². L'invention d'une solution technologique unique pour le développement des zones montagneuses où se pratiquent les agricultures d'abattis-brûlis est hautement improbable, du fait de la diversité des milieux et des conditions socio-économiques. Il n'y aura pas de seconde révolution verte et les agronomes devront encore longtemps composer avec les pratiques des essarteurs, rationnelles dans leur contexte socio-économique et pédoclimatique :

La technologie agricole moderne n'a pas été capable de développer une approche plus efficace pour maintenir la fertilité des sols dans les régions tropicales humides que celle possible avec les processus naturels de la succession des formations secondaires dans la friche d'agriculture d'abattis-brûlis (Ramakrishnan 1992, p. 370).

Le discours scientifique et politique aujourd'hui dominant insiste sur la réduction de la pauvreté, ce qui contribue à mettre parfois en sourdine les diatribes contre les essarteurs. Ces propos "*pro-pauvres*" se fondent pourtant toujours sur une perception occidentale des agricultures d'abattis-brûlis, complexée de supériorité technique. De coupables, les essarteurs sont devenus victimes (Instone 2003 ; O'Brien 2002). Quand seront-ils enfin considérés comme des acteurs sociaux et économiques à part entière ?

¹. Voir notamment Adesina et Chianu (2002), Hui Sun *et al.* (2008), Langyintuo et Dogbe (2005) et McGinty *et al.* (2008).

². Voir notamment Bouahom *et al.* (2005), FAO (1984) et Nair *et al.* (2004).

Conclusion

Tenter de caractériser les agricultures d'abattis-brûlis constitue un risque, tant les capacités d'innovation et d'adaptation des paysans semblent sans limite pour assurer les besoins de leurs familles. Ils sont aujourd'hui encore quelques dizaines de millions à mettre ainsi en valeur des millions d'hectares de forêt tropicale, sur tous les continents. L'agriculture d'abattis-brûlis pourrait se définir *a minima* comme l'alternance, pour une parcelle donnée, d'une phase limitée de culture avec une phase plus longue de friche ; trop générale, cette définition a le mérite d'éviter des contre-exemples par trop évidents. Plus précisément, la présente étude fut centrée sur les systèmes de production agricole en rotation avec une période de friche suffisamment longue pour permettre le développement d'essences forestières.

Depuis que l'agriculture d'abattis-brûlis a disparu d'Europe occidentale il y a un peu plus d'un siècle, un discours critique s'est progressivement constitué et renforcé, associant scientifiques, techniciens agricoles et forestiers, responsables administratifs et politiques. Les reproches sont nombreux, mais sont restés étonnamment stables et récurrents depuis leurs premières formulations par les administrations coloniales britanniques ou françaises : l'agriculture d'abattis-brûlis est primitive, simpliste, figée, uniforme, incohérente. Les paysans la pratiquant sont condamnés à la pauvreté du fait des médiocres rendements obtenus avec un outillage rudimentaire. Isolés dans les montagnes, ils sont passifs et rétifs à tout changement ; ils gaspillent dans l'anarchie le bien commun qu'est l'environnement naturel avec des techniques provoquant déforestation, érosion des sols et réchauffement climatique. Étonnamment, de nombreux contempteurs et laudateurs de

l'agriculture d'abattis-brûlis se retrouvent dans une analyse classique qui en fait un mode d'exploitation économiquement et écologiquement viable pour les faibles densités de population, mais que la croissance du nombre de paysans rend insoutenable. En agriculture d'abattis-brûlis, l'accroissement de la population dans un espace délimité entraîne une extension des surfaces cultivées et donc une réduction des friches et de l'intervalle entre deux mises en culture. Avec une croissance démographique continue, le processus est entretenu, la rotation s'accélère pour atteindre un point limite où la concurrence des adventices n'est plus maîtrisable et où les sols se dégradent irrémédiablement. Ainsi, la croissance démographique conduit l'agriculture d'abattis-brûlis à une crise, nécessitant un changement de système agraire. Ce syndrome de crise paraît inéluctable dans sa logique implacable et mécanique.

Le Laos, au cœur de mes recherches, est de loin le pays le plus forestier de l'Asie du Sud-Est continentale. La conservation de ce patrimoine environnemental unique est une préoccupation légitime pour la collectivité nationale et au-delà. Cependant, une politique strictement conservacionniste, faisant des zones de montagne des réserves d'où sont exclus les occupants actuels, néglige le fait que ces derniers ont façonné la forêt lao. Les forêts tropicales et leur biodiversité ont été progressivement mais largement modifiées par l'intervention humaine au cours de l'histoire, depuis le néolithique au moins. Imposer en quelques années aux paysans lao l'abandon de l'abattis-brûlis sans précaution et sans alternative revient à leur faire produire des biens environnementaux non rémunérés (Angelsen 2008) — le recrû forestier — dans un contexte de libéralisation et d'ouverture internationale des marchés, notamment par l'intégration du pays dans l'ASEAN. Les essarteurs se retrouvent en concurrence avec des producteurs d'autres pays qui ne subissent pas de telles contraintes environnementales tout en bénéficiant éventuellement d'une productivité supérieure et d'importantes subventions. Au niveau national, les paysans montagnards, qui sont la population la plus pauvre du pays, voient leurs revenus décroître avec la production de ces biens environnementaux alors que ceux-ci contribuent à accroître le revenu des agents économiques de plaine, déjà favorisés : la protection des bassins versants forestiers accroît le rendement des investissements hydroélectriques, limite l'impact des crues et facilite l'irrigation en aval, le recrû forestier est une réserve potentielle pour l'exploitation industrielle du bois, *etc.*

L'étude approfondie du système agraire de Phongsaly, petite région agricole du nord Laos, m'a permis d'enrichir la compréhension de l'agriculture d'abattis-brûlis, qui est encore l'activité économique

dominante dans cette zone. S'il concerne une superficie réduite, ce cas d'étude a dévoilé l'étonnante diversité des systèmes de production agricole d'abattis-brûlis. Pour chacun, les paysans construisent un ensemble cohérent de pratiques techniques et économiques leur permettant d'utiliser de manière optimale les ressources du milieu ainsi que celles de leur famille, et ce dans un contexte économique contraignant et changeant. L'espace agricole qu'est la forêt secondaire — la friche — est organisé par la communauté villageoise, tandis que chaque exploitation gère l'affectation de la main-d'œuvre familiale, facteur limitant de la production. La stratégie paysanne est de concilier la maximisation de la productivité du travail et la limitation des risques, en garantissant un niveau de ressources quels que soient les aléas, tout autant imprévisibles que probables.

La diversité constatée à l'échelle locale est évidemment multipliée à l'échelle de la planète. Des recherches menées dans de nombreuses régions tropicales confirment les résultats locaux de Phongsaly : quand elles participent à la déforestation, ce qui n'est pas systématique, les agricultures d'abattis-brûlis, en rotation avec friche forestière, ne jouent qu'un rôle limité dans le rapide recul des forêts. L'exploitation forestière des forêts primaires et les agricultures pionnières sont les principaux facteurs de la régression forestière, avec des différences régionales et locales en fonction des racines économiques et politiques du problème. Même si les outils et les procédés sont similaires, un front pionnier diffère fondamentalement d'une agriculture d'abattis-brûlis : tandis que le premier est une technique transitoire de transformation du milieu — défrichement définitif pour une mise en valeur agricole permanente par des plantations commerciales ou du pâturage —, la seconde est un système permanent de production, où la restauration de la forêt fait partie intégrante du cycle agricole pour assurer sa reproduction économique. Si l'agriculture d'abattis-brûlis présente dans certaines régions les symptômes d'une crise — une rotation accélérée et une dégradation associée de la forêt —, ce n'est pas systématique. Les crises observées aujourd'hui ne sont pas intrinsèques ni consécutives à la croissance démographique naturelle des communautés d'essarteurs. Les agricultures d'abattis-brûlis sont des systèmes agraires d'évolution lente ; ce sont des perturbations d'origine exogène (migrations rurales, réduction des territoires villageois, *etc.*) qui provoquent une augmentation rapide de la densité de population sur la surface agricole disponible, d'où une crise éventuelle de ces systèmes. A Phongsaly par exemple, les interventions de l'Etat pour éliminer l'agriculture d'abattis-brûlis ont provoqué la crise que connaissent actuellement quelques villages où les surfaces en rotation

sont réduites par la loi alors que, paradoxalement, la population globale de la zone tend à diminuer. Faute d'alternative économiquement pertinente, ces villageois s'appauvrissent et décapitalisent ; la conciliation des objectifs prioritaires du gouvernement que sont l'élimination de la pauvreté et la protection de l'environnement semble tourner court et favoriser seulement le second, sans que le succès soit acquis, faute d'avoir traité la cause majeure de la déforestation dans le pays : la surexploitation forestière.

La plupart des autres jugements négatifs s'avèrent également infondés et la *tragédie des communs* de l'agriculture d'abattis-brûlis est plus un exercice intellectuel qu'une réalité observée. Pour l'essentiel, les critiques s'avèrent controuvées, tenant plus du préjugé et de la simplification que de l'analyse objective des faits et des terrains. Ces assertions ne sont pas toujours innocentes ; elles peuvent servir des intérêts particuliers dans le but soit d'évincer des communautés d'essarteurs de régions offrant des perspectives de profits (exploitation forestière, agriculture commerciale, etc.), soit de détourner l'attention des médias et de l'opinion publique d'activités déforestantes vers des minorités ethniques marginalisées et isolées, sans relais de pouvoir. Ces critiques trouvent leur origine en amont dans la construction sociale des sciences. La démarche scientifique consiste à modéliser une réalité complexe pour la rendre intelligible. Cependant, ces modèles n'ont d'intérêt que s'ils sont validés, confrontés à la réalité et qu'ils en rendent compte fidèlement. La littérature scientifique abonde en expressions telles que "*agriculture sur brûlis*", "*essartage*" ou, en anglais, "*shifting cultivation*", "*slash-and-burn*", sans référence à un terrain, comme s'il existait un facteur voire un agent omniscient, agresseur de la "*nature*" ou de la "*forêt*", qui sont également des modèles désincarnés et socialement construits. L'agriculture d'abattis-brûlis, modèle générique et dogmatique, décontextualisé, n'a que peu de liens avec les pratiques des essarteurs, diversifiées et adaptées aux conditions locales. Dans la multitude des ouvrages et des articles traitant de l'agriculture d'abattis-brûlis, trop abondantes sont les études qui n'ont de scientifique que la prétention. De nombreux auteurs continuent de ressasser les mêmes croyances et les mêmes préjugés issus des administrations coloniales, à peine habillés d'un vocabulaire moins connoté et de préoccupations environnementalistes pour s'inscrire dans la modernité. Malgré un discours dominant, quelques chercheurs ont pourtant choisi, dès les années 1950, de privilégier la rigueur scientifique qui implique une constatation objective des faits, une remise en cause régulière des acquis et une confrontation des hypothèses et des théories élaborées avec les terrains et la réalité. Il reste à souhaiter qu'ils servent

d'exemple et que leurs écoles croissent. La cohérence et la rationalité des systèmes agricoles d'abattis-brûlis sont généralement méconnues par les autres groupes sociaux, dont les représentants de l'Etat, qui tendent à étendre leur pouvoir sur des sociétés et des environnements complexes en les simplifiant. Les pratiques des essarteurs, pour la plupart montagnards et de culture différente, sont évaluées par des habitants des plaines en fonction des utilités que ces derniers assignent à la forêt et à la montagne, ainsi que de leurs propres préoccupations. L'altérité des pratiques techniques, culturelles et sociales des communautés d'essarteurs les rend suspectes, voir coupables aux yeux de la majorité dominante dont le sentiment de supériorité empêche d'apprécier la rationalité des pratiques.

Il ne s'agit pas d'être pour ou contre l'agriculture d'abattis-brûlis, l'agriculture n'est pas un terrain de confrontation sportive. Dans la multitude des systèmes de production agricole existants, certains sont durables tandis que d'autres dégradent l'environnement. Se limiter à des classements dichotomiques n'offre qu'un intérêt limité, faute d'aboutir à des conclusions opératoires permettant d'orienter l'évolution des cas problématiques. Il convient plutôt de s'interroger sur les conditions, pédoclimatiques ou socio-économiques, qui amènent les paysans à mettre en valeur durablement leur environnement ou, au contraire, sur celles qui conduisent à l'exploitation minière. En postulant que les pratiques paysannes procèdent de choix rationnels, le scientifique, l'agronome, le forestier ou l'administrateur sont en meilleure position pour identifier et sélectionner les interventions sur les conditions locales qui permettront d'orienter l'évolution du système de production agricole dans une direction plus conforme à l'intérêt de la collectivité. Par ses pratiques et dans la mesure des moyens disponibles, le paysan vise certes la satisfaction immédiate de ses objectifs économiques — ce qui peut conduire à une stratégie minière —, mais aussi la transmission à ses enfants d'une exploitation viable. Il s'agit là d'une stratégie patrimoniale, impliquant la préservation, voire l'accroissement du potentiel productif et des ressources naturelles dont il dépend : les enjeux environnementaux sont internalisés dans l'économie paysanne familiale, contrairement à l'économie de marché où la maximisation rapide du profit pousse à l'externalisation des coûts environnementaux. La stratégie patrimoniale disparaît, laissant la place à l'exploitation minière des ressources du milieu, seulement dans les contextes où les agriculteurs ont la certitude qu'ils ne transmettront pas la terre exploitée à leurs descendances — à l'instar des paysans sans-terre des fronts pionniers amazoniens —, ou bien encore dans les situations de crise majeure où il convient d'assurer la survie immédiate de la famille. Dans tous les autres cas, la préservation

de l'environnement peut découler de l'agriculture paysanne, qu'il convient de revaloriser. De là, l'intervention de l'Etat est à reconstruire. Des objectifs louables comme la réduction de la pauvreté et la protection de l'environnement forestier sont inaccessibles avec des méthodes empreintes de condescendance à l'égard des paysans, principaux acteurs de l'économie dans la plupart des pays en voie de développement. Il n'y a pas d'autre option pertinente que d'associer les paysans aux choix des orientations, à la définition des actions de développement, pour que les interventions publiques prennent en compte les savoirs et l'expérience qui leur a permis de gérer durablement les ressources naturelles. La réforme des politiques est urgente ; elle doit se fonder sur le principe que les paysans sont la solution et non la cause des problèmes de pauvreté et d'environnement.

Remerciements

Je ne sais comment remercier les paysans des villages de Phongsaly qui ont enduré ma curiosité avec bonhomie, en dépit de leur charge de travail. Sans leur franchise renouvelée à chaque entretien, cette recherche aurait rapidement avorté. Mes remerciements vont également à Marc Dufumier, qui a accepté de me guider dans ce travail ; au long des six années de recherche, il a toujours été disponible et d'un précieux soutien. Je remercie les équipes du Projet de développement rural du district de Phongsaly (PDDP) et du Comité de coopération avec le Laos (CCL) avec qui j'ai partagé de nombreuses aventures professionnelles avant de m'engager dans celle-ci, plus solitaire. Mes pensées vont plus particulièrement à Sychampa Sounthongdeng — interprète brillant mais surtout ami précieux dont l'infatigable bonne humeur a permis de gravir des montagnes —, et Frédéric Banda, compagnon de onze années de route au CCL. La liste des personnes à citer dans ces équipes est longue ; puissent-elles me pardonner de les avoir omises, mais pas oubliées. Ma reconnaissance et mes remerciements s'adressent à Dominique Gentil, Hubert Cochet et Rodolphe de Koninck, dont les regards et les esprits affûtés m'ont poussé à améliorer ce travail. Toute ma gratitude va à Geneviève Knibiehler, Alain Noël, Jean Ducourtieux, Christophe Jacqmin et Colette Ducourtieux qui se sont acquittés avec abnégation et précision du fastidieux et ingrat travail de relecture.

Bibliographie

- Abao E.B.J., *et al.* (2000). Simultaneous records of methane and nitrous oxide emissions in rice-based cropping systems under rainfed conditions. *Nutrient Cycling in Agroecosystems* 58(1-3), p. 131-139.
- Achard F., *et al.* (2002). Determination of deforestation rates of the world's humid tropical forests. *Science* 297(5583), p. 999-1002.
- Acot P. (1988). *Histoire de l'écologie*. Paris : PUF, 288 p.
- Adams N.S., McCoy A. (*sous la dir.*, 1970). *Laos : War and revolution*. New York : Harper & Row, 482 p.
- ADB (2001). *Participatory poverty assessment : Lao People's Democratic Republic*. Manilles : Asian Development Bank, 108 p.
- Adesina A.A., Chianu J. (2002). Determinants of farmers' adoption and adaptation of alley farming technology in Nigeria. *Agroforestry Systems* 55(2), p. 99-112.
- Alexandre D.-Y. (1989). *Dynamique de la régénération naturelle en forêt dense de Côte d'Ivoire*. Paris : Orstom, 102 p.
- Alexandre J.-L., Eberhardt N. (1998). *Des systèmes agraires de la rive gauche de la Nam Ou*. Paris : CCL, 329 p.
- Allouard P. (1951). Better conditions for rural populations in tropical forest areas. *Unasylva* 5(3), [en ligne, accès le 21/03/2005 sur www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/x5360e/x5360e00.htm].
- Anderson D.L. (2001). Landscape heterogeneity and diurnal raptor diversity in Honduras : The role of indigenous shifting cultivation. *Biotropica* 33(3), p. 511-519.
- Andrade G.I., Rubio-Torgler H. (1994). Sustainable use of the tropical rain forest : Evidence from the avifauna in a shifting-cultivation habitat mosaic in the Colombian Amazon. *Conservation Biology* 8(2), p. 545-554.
- Angelsen A. (1994). *Shifting cultivation expansion and intensity of production : The open economy case*. Bergen : Chr. Michelsen Institute.
- Angelsen A. (1995). Shifting cultivation and "deforestation" : A study from Indonesia. *World Development* 23(10), p. 1713-1729.
- Angelsen A. (*sous la dir.*, 2008). *Moving Ahead with REDD : issues, options and implications*. Bogor : CIFOR, 156 p.
- Aubertin C., Vivien F.-D. (1998). *Les enjeux de la biodiversité*. Paris : Economica, 112 p.

- Aubertin C. (2003). La forêt laotienne redessinée par les politiques environnementales. *Bois et forêts des tropiques* 4(278), p. 39-50.
- Aubin J.-P. (1991). *Viability theory*. Boston : Basel, 543 p.
- Aymé G. (1930). *Monographie du Vème Territoire militaire*. Hanoï : Imprimerie d'Extrême Orient, 209 p.
- Babin D. (sous la dir., 2004). *Beyond tropical deforestation : From tropical deforestation to forest cover dynamics and forest development*. Paris : Unesco/Cirad, 488 p.
- Babin P. (1999). *Etude du système agraire des terres hautes du Plateau des Bolovens*. Mémoire de première année de Mastère, Paris : Institut National Agronomique de Paris-Grignon (INA P-G), Chaire d'Agriculture Comparée et de Développement Agricole, 106 p.
- Badenoch N. (1999). *Watershed management and upland development in Lao PDR : A synthesis of policy issues*. Washington, D.C. : World Resources Institute, 12 p.
- Bahuchet S. (sous la dir., 1994). *Situation des populations indigènes des forêts denses humides*. Luxembourg : LACITO-CNRS/Centre d'anthropologie culturelle-Université Libre de Bruxelles/Office des publications officielles des Communautés européennes, 511 p.
- Baird I.G., Shoemaker B. (2007). Unsettling Experiences : Internal Resettlement and International Aid Agencies in Laos. *Development and Change* 38(5), p. 865-888.
- Balée W. (2000). Qui a planté les décors de l'Amazonie ? *La Recherche* 333, p. 18-23.
- Bandy D.E., et al. (1993). The worldwide problem of slash-and-burn agriculture. *Agroforestry Today* 5(3), p. 2-6.
- Barbier E.B. (1993). Economic aspects of tropical deforestation in Southeast Asia. *Global Ecology and Biogeography Letters* 3(4/6), p. 215-234.
- Barbier J.-P. (1975). Objectifs et résultats de l'aide économique au Laos : une évaluation difficile. *Tiers Monde* XVI(62), p. 353-363.
- Barnaud C. (2008). *Équité, jeux de pouvoir et légitimité : les dilemmes d'une gestion concertée des ressources renouvelables (mise à l'épreuve d'une posture d'accompagnement critique dans deux systèmes agraires des hautes terres du Nord de la Thaïlande)* Doctorat, Paris : Université Paris X Nanterre, Département de Géographie, 407 p.
- Barney K. (2007). *Power, Progress and Impoverishment : Plantations, Hydropower, Ecological Change and Community Transformation in Hinboun District, Lao PDR*. Toronto : York Center For Asian Research, York University, 140 p.
- Barrau J. (1972). Culture itinérante, culture sur brûlis, culture nomade, écobuage ou essartage ? Un problème de terminologie agraire. *Etudes Rurales* 45, p. 99-103.

- Barrau J. (1996). Vous avez dit "essart" ? Réponse à Françoise Grenand. *JATBA* XXXVIII(1), p. 55-59.
- Bass S., Morrison E. (1994). *Shifting cultivation in Thailand, Laos and Vietnam : Regional overview and policy recommendations*. Londres : IIED, 72 p.
- Baudran E. (2000). *Derrière la savane, la forêt*. Paris : CCL, 192 p.
- Bawa K.S., Hadley M. (sous la dir., 1990). *Reproductive ecology of tropical forest plants*. Paris : Unesco, 421 p.
- Bechstedt H.-D. (2007). *Poverty and Social Impact Assessment : Impact of Public Expenditures on Ethnic Groups and Women, Phase 2 (Summary Report)*. Vientiane : European Union/The World Bank, 55 p.
- Bergeret A. (1995). Les forestiers coloniaux français : une doctrine et des politiques qui n'ont cessé de "rejeter de souche". In : Waast R., et al. (sous la dir.), *Les Sciences hors d'Occident au 20ème siècle*. Tome 3/Paris : Orstom, p. 59-74.
- Bermingham D.E., et al. (sous la dir., 2005). *Tropical rainforests : Past, present, and future*. Chicago : University of Chicago Press, 672 p.
- Beukema H., et al. (2007). Plant and bird diversity in rubber agroforests in the lowlands of Sumatra, Indonesia. *Agroforestry Systems* 70(3), p. 217-242.
- Bluhm D., et al. (2005). *Rubber survey in Louang Namtha province*. Vientiane : GTZ, 120 p.
- Bontems P., Rotillon G. (1998). *Economie de l'environnement*. Paris : La Découverte, 119 p.
- Bose S. (1967). *Carrying capacity of land under shifting cultivation*. Calcutta : Asiatic Society, 155 p.
- Boserup E. (1970). *Évolution agraire et pression démographique*. Paris : Flammarion, 221 p.
- Bouahom B., et al. (sous la dir., 2005). *Poverty reduction and shifting cultivation stabilization in the uplands of Lao PDR : Technologies, approaches and methods for improving upland livelihoods*. Vientiane : Nafri, 465 p.
- Boulbet J. (1975). *Paysans de la forêt*. Paris : EFEO, 147 p.
- Boulbet J. (1984). *Forêts et pays : Carte schématique des formations forestières dominantes et de l'occupation humaine, Asie du Sud-Est*. Paris : EFEO, 134 p.
- Bourdet Y. (2000). *The economics of transition in Laos : From socialism to ASEAN integration*. Cheltenham : Edward Elgar Pub, 173 p.
- Bouté V. (2005). *En miroir du pouvoir : Les Phounoy du Nord Laos, ethnogenèse et dynamiques d'intégration*. Thèse de doctorat, Paris : Ecole Pratique des Hautes Etudes, 532 p.
- Brady N.C. (1996). Alternatives to slash and burn : a global imperative. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 58(1-2), p. 3-11.

- Breckle S.-W., Walter H. (2002). *Walter's vegetation of the Earth : The ecological systems of the geo-biosphere*. 7^{ème} édition. Berlin : Springer-Verlag, 527 p.
- Brookfield H.C. (2001). *Exploring agrodiversity*. New York : Columbia University Press, 608 p.
- Brown D., Schreckenber K. (1998). *Shifting cultivators as agents of deforestation : assessing the evidence*. [en ligne], ODI. Natural Ressource perspectives. Consulté le 05/09/2004 sur www.odi.org.uk/nrp/29.html.
- Brown M.A., Zasloff J. (1986). *Apprentice revolutionaries : The communist movement in Laos 1930-1985*. Standford : Hoover Press/Stanford University, 463 p.
- Brush S.B. (1975). The concept of carrying capacity for systems of shifting cultivation. *American Anthropologist* 77(4), p. 799-811.
- Bruun T.B., et al. (2006). Linking yields of upland rice in shifting cultivation to fallow length and soil properties. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 113, p. 139-149
- Buttoud G. (2002). *Gérer les forêts du sud : L'essentiel sur la politique et l'économie forestières dans les pays en développement*. Paris : L'Harmattan, 256 p.
- Cairns M. (sous la dir., 1997). *Indigeneous strategies for intensification of shifting cultivation in Southeast Asia*. Ottawa : CRDI, 49 p.
- Castella J.-C., Dang Dinh Quang (sous la dir., 2002). *Doi Moi in the mountains : Land use changes and farmers' livelihood strategies in Bac Kan province, Vietnam*. Hanoi : The Agricultural Publishing House, 283 p.
- Castella J.-C., et al. (2004). Appartenance ethnique, accès aux ressources foncières, et stratégies paysannes dans une zone de montagne du Vietnam. *Cahiers Agricultures* 13(5), p. 403-411.
- Castella J.-C., et al. (2006). Impact of forestland allocation on land use in a mountainous province of Vietnam. *Land Use Policy* 23(2), p. 147-160.
- Cernea M.M. (1998). La sociologie des déplacements forcés : un modèle théorique. *Autrepart* 5, p. 11-28.
- Chabert J.-P. (1996). Retrouvailles ambiguës avec la jachère sous la PAC. *JATBA XXXVIII*(1), p. 179-198.
- Chaplot V., et al. (2007). Interrill erosion in the sloping lands of northern Laos subjected to shifting cultivation. *Earth Surface Processes and Landforms* 32(3), p. 415-428.
- Chazée L. (1998). *Evolution des systèmes de production ruraux en République Démocratique Populaire du Laos 1975-1995*. Paris : L'Harmattan, 430 p.
- Chokkalingam U., et al. (2001). A conceptual framework for the assessment of tropical secondary forest dynamics and sustainable development potential in Asia. *Journal of Tropical Forest Science* 13(4), p. 577-600.

- Clement F., Amezaga J.M. (2009). Afforestation and forestry land allocation in northern Vietnam : Analysing the gap between policy intentions and outcomes. *Land Use Policy* 26(2), p. 458-470.
- Cochet H., *et al.* (2007). L'agriculture comparée : une discipline de synthèse ? *Economie rurale* 297-298, p. 99-110.
- Cohen P.T. (2000). Resettlement, opium and labour dependence : Akha-Tai relations in northern Laos. *Development and Change* 31(1), p. 179-200.
- Condominas G. (1982). *Nous avons mangé la forêt de la Pierre-Génie Gôo : Chronique de Sar Luk, village Mnong Gar des hauts plateaux du Vietnam Central*. 2^{ème} édition. Paris : Flammarion, 434 p.
- Condominas G., Gaudillot C. (2000). *La plaine de Vientiane : Etude socio-économique*. Paris : Seven Orients, 310 p.
- Conklin H.C. (1954). An ethnoecological approach to shifting agriculture. *Transactions of the New York Academy of Sciences II* 17(2), p. 133-142.
- Conklin H.C. (1961). The study of shifting cultivation. *Current Anthropology* 2(1), p. 27-61.
- Consigny A. (1937). *Considérations sur les feux de brousse : leurs méfaits et la possibilité de les enrayer*. Hanoï : Institut des Recherches Agronomiques et Forestières (Gouvernement Général de l'Indochine), 15 p.
- Cooke B., Kothari U. (*sous la dir.*, 2001). *Participation : the new tyranny?* New York : Zed Books, 207 p.
- Cramb R.A. (2007). *Land and Longhouse : Agrarian Transformation in the Uplands of Sarawak*. Copenhagen : NIAS, 422 p.
- Cropper M., *et al.* (2001). Predicting the location of deforestation : The role of roads and protected areas in north Thailand. *Land Economics* 77(2), p. 172-186.
- Daniel E.V., *et al.* (*sous la dir.*, 1992). *Plantations, proletarians, and peasants in colonial Asia*. Frank Cass Publishers, 320 p.
- Dasgupta S., *et al.* (2005). Where is the poverty-environment nexus? Evidence from Cambodia, Lao PDR, and Vietnam. *World Development* 33(4), p. 617-638.
- De Jong W. (1997). Developing swidden agriculture and the threat of biodiversity loss. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 62(2-3), p. 187-197.
- De Koninck R. (1997). *Le recul de la forêt au Vietnam*. Ottawa : CRDI, 99 p.
- De Koninck R. (1998). La logique de la déforestation en Asie du Sud-Est. *Les Cahiers d'Outre-Mer* 51(204), p. 339-366.
- De Koninck R. (2003). Southeast Asian agriculture post-1960 : Economic and territorial expansion. In : Chia Lin Sien (*sous la dir.*), *Southeast Asia transformed : A geography of change*. Singapour : Institute of Southeast Asian Studies, p. 191-230.

- De Neergaard A., *et al.* (2008). Soil erosion from shifting cultivation and other smallholder land use in Sarawak, Malaysia. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 125, p. 182-190.
- De Reynal V. (1999). *Agricultures en front pionnier amazonien : région de Maraba (Para, Brésil)*. thèse de doctorat, Paris : INA P-G, Unité d'Enseignement et de Recherche d'Agriculture Comparée et de Développement Agricole, 413 p.
- De Rouw A. (1995). The fallow period as a weed-break in shifting cultivation (tropical wet forests). *Agriculture, Ecosystems and Environment* 54(1-2), p. 31-43.
- De Soto H. (2005). *Le mystère du capital : Pourquoi le capitalisme triomphe en Occident et échoue partout ailleurs*. Paris : Flammarion, 302 p.
- Decourt N. (2001). *La forêt dans le monde*. Paris : L'Harmattan, 192 p.
- Deininger K. (2003). *Land policies for growth and poverty reduction*. Washington, D.C. : The World Bank, 286 p.
- Delahaye O. (2003). Réforme agraire et marché foncier : la réflexion aux Etats-Unis et son impact dans les institutions multilatérales de développement. *Tiers Monde* 174(XLV), p. 450-466.
- Delort R., Walter F. (2001). *Histoire de l'environnement européen*. Paris : PUF, 351 p.
- Deuve J. (1984). *Le royaume du Laos 1949-1965 : histoire événementielle de l'indépendance à la guerre américaine*. Paris : EFEO, 387 p.
- Do Dinh Sam (1994). *Shifting cultivation in Vietnam : Its social economic and environmental values relative to alternative land use*. Londres : IIED, 74 p.
- Dounias E. (1996). *Chromolaena odorata : transgression forêt/savane et système agraire des Tikar dans le Haut Mbam (Cameroun Central)*. In : Cnrs, Orstom (sous la dir.), *Dynamique à long terme des écosystèmes forestiers intertropicaux : résumés*. Paris : Orstom, p. 129-131.
- Doutriaux S., *et al.* (2008). Competing for Coffee Space : Development-Induced Displacement in the Central Highlands of Vietnam. *Rural Sociology* 73(4), p. 528-554.
- Dove M.R. (1983). Theories of swidden agriculture and the political economy of ignorance. *Agroforestry Systems* 1(2), p. 85-99.
- Duckworth J.W., *et al.* (sous la dir., 1999). *Wildlife in Lao PDR : 1999 Status Report*. Vientiane : IUCN/WCS/CPAWM, 275 p.
- Ducourtieux O. (1994). *L'agriculture du Plateau des Bolovens : évolution du système agraire de la région de Paksong, Sud Laos*. 2^{ème} édition. Rome : FAO, 187 p.
- Ducourtieux O., *et al.* (2004). La réforme foncière au Laos : une politique hasardeuse pour les paysans. *Tiers Monde* XLV(177), p. 207-229.

- Ducourtieux O., *et al.* (2006). Introducing cash crops in shifting cultivation regions : The experience with cardamom in Laos. *Agroforestry Systems* 66(1), p. 65-76.
- Dufumier M. (1980). Les premières transformations sociales de l'agriculture en RDP Lao. *Tiers Monde XXI*(84), p. 813-830.
- Dufumier M. (1996). *Les projets de développement agricole : manuel d'expertise*. Paris : Karthala/CTA, 354 p.
- Dufumier M. (2004). *Agricultures et paysanneries des Tiers Mondes*. Paris : Karthala, 598 p.
- Durand F. (1994). *Les forêts en Asie du Sud-Est : Recul et exploitation, le cas de l'Indonésie*. Paris : L'Harmattan, 411 p.
- Durand F. (1997). Les ressources forestières en Asie du Sud-Est : gestion et enjeux. *Mutations Asiatiques* (8), p. 36-41.
- Durst P.B., *et al.* (sous la dir., 2005). *In search of excellence : Exemplary forest management in Asia and the Pacific*. Bangkok : FAO/RECOFTC, 404 p.
- Eggertz D. (1996). *Tenure and sustainable use of the forest in Lao PDR*. Master Thesis, Uppsala : Uppsala University, Faculty of Law, 84 p.
- Ellis F. (2000). *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford : Oxford University Press, 296 p.
- Epprecht M., *et al.* (sous la dir., 2008). *The Geography of Poverty and Inequality in the Lao PDR*. Berne : Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South and Geographica Bernensia, 108 p.
- Evans G. (1990). *Lao peasants under socialism*. New Haven : Yale University Press, 268 p.
- Evans G. (2002). *A short history of Laos : The land in between*. 2^{ème} édition. Bangkok : Silkworm Books, 251 p.
- Evrard O. (1999). L'intégration politique et culturelle des ethnies minoritaires du Nord Laos : l'exemple des Phou Noi. *Péninsule* (37), p. 23-42.
- Evrard O. (2002). Politique de sédentarisation et relations interethniques : les termes de la question foncière au Laos. *Cahiers d'Anthropologie du droit*, p. 189-237.
- Evrard O., Goudineau Y. (2004). Planned resettlement, unexpected migrations and cultural trauma in Laos. *Development and Change* 35(5), p. 937-962.
- Evrard O. (2006). *Chroniques des cendres : Anthropologie des sociétés Khmou et dynamiques interethniques du Nord Laos*. Paris : IRD, 430 p.
- FAO (1951). La réalisation la plus marquante de notre époque (Editorial). *Unasyuva* 5(3), [en ligne, accès le 21/03/2005 sur www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/x5360F/x5360F00.htm].
- FAO (1957). Nomadisme agricole : Appel de la FAO aux gouvernements, centres de recherche, centres universitaires, associations et personnes privées susceptibles de lui apporter leur concours. *Unasyuva* 11(1), p. 9-11.

- FAO (1984). *Improved production systems as an alternative to shifting cultivation*. Rome : FAO, 201 p.
- FAO (1985). *Tropical forestry action plan*. Rome : FAO, 167 p.
- FAO (1991). *Forest development and watershed management in the North Laos : Project findings and recommendations*. Rome : FAO, 41 p.
- FAO (2005). *La situation des forêts dans le monde*. Rome : FAO, 153 p.
- FAO, Cifor (2005). *Forests and floods : Drowning in fiction or thriving on facts?* Bogor : Cifor/FAO, 30 p.
- Feder G., *et al.* (sous la dir., 1988). *Land policies and farm productivity in Thailand*. Washington, D.C. : The World Bank, 183 p.
- Ferro M. (sous la dir., 2003). *Le livre noir du colonialisme : XVIe-XXIe siècle, de l'extermination à la repentance*. Paris : Hachette, 1123 p.
- Floret C., Serpantié G. (sous la dir., 1993). *La jachère en Afrique de l'Ouest*. Paris : Orstom, 495 p.
- Forsyth T. (2002). Science, myth and knowledge : Testing Himalayan environmental degradation in Thailand. *Geoforum* 27(3), p. 375-392.
- Forsyth T., Walker A. (2008). *Forest guardians, Forest destroyers : The politics of environmental knowledge in Northern Thailand*. Washington, D.C. : University of Washington Press, 302 p.
- Fox J.M. (2000). How blaming 'slash and burn' farmers is deforesting mainland Southeast Asia. *Asia Pacific Issues* 47, 8 p.
- Fox J.M., *et al.* (2000). Shifting cultivation : a new old paradigm for managing tropical forest. *BioScience* 50(6), p. 521-528.
- Francis P. (2004). "Where there is thunder there should be rain" : Ethnic minorities and highland development in northern Thailand. *Mountain Research and Development* 24(2), p. 119-123.
- Froment A., Bahuchet S. (2003). L'Homme suit-il les forêts ? *La Recherche* hors série n°11, p. 20-25.
- Fu Yongneng, *et al.* (2009). The role of non-timber forest products during agroecosystem shift in Xishuangbanna, southwestern China. *Forest Policy and Economics* 11(1), p. 18-25.
- Fujisaka S., *et al.* (1996). A working classification of slash-and-burn agricultural systems. *Agroforestry Systems* 34(2), p. 151-169.
- Geist H.J., Lambin E.F. (2002). Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. *BioScience* 52(2), p. 143-150.
- Gentil D., Boumard P. (sous la dir., 2005). *Le Laos, doux et amer : Vingt-cinq ans de pratiques d'une ONG*. Paris : Karthala, 342 p.
- Gerold G., *et al.* (sous la dir., 2004). *Land use, nature conservation and the stability of rainforest margins in Southeast Asia*. Berlin : Springer, 533 p.
- Glastra R. (sous la dir., 1999). *Coupe à blanc*. Ottawa : CRDI, 122 p.
- Gómez-Pompa A., *et al.* (sous la dir., 1991). *Rain forest regeneration and management*. Paris : Unesco, 457 p.

- Goodman R.M. (sous la dir., 2004). *Encyclopedia of plant and crop science*. New York : Marcel Decker, 1329 p.
- Goudineau Y. (sous la dir., 1997). *Resettlement & social characteristics of new villages : Basic needs for resettled communities in the Lao PDR*. Tome 1/2. Vientiane : UNDP, 186 p.
- Goudineau Y. (2000). Ethnicité et déterritorialisation dans la péninsule indochinoise : considérations à partir du Laos. *Autrepart* (14), p. 17-31.
- Gourou P. (1969). *Les pays tropicaux : Principes d'une géographie humaine et économique*. 5^{ème} édition. Paris : PUF, 271 p.
- Gourou P. (1984). *Riz et civilisation*. Paris : Fayard, 299 p.
- Grandstaff T.B. (1980). *Shifting cultivation in Northern Thailand*. Tokyo : The United Nations University, 50 p.
- Grenand F. (1996). L'abattis contre l'essart, again. *JATBA XXXVIII*(1), p. 19-55.
- Grenand P., Grenand F. (1996). "Il ne faut pas trop en faire" : connaissance du vivant et gestion de l'environnement chez les Wayapi (Amérindiens de Guyane). *Cahiers des Sciences Humaines* 32(1), p. 51-63.
- Grundmann E. (2007). *Ces forêts qu'on assassine*. Paris : Calmann-Lévy, 284 p.
- Guillemin R. (1956). Evolution de l'agriculture autochtone dans les savanes de l'Oubangui. *Agronomie Tropicale* 11(2), p. 143-176.
- Gunn G.C. (1998). *Theravadins, colonialists and commissars in Laos*. Bangkok : White Lotus, 275 p.
- Gunn G.C. (2003). *Rebellion in Laos : Peasant and politics in a colonial backwater*. 2^{ème} édition. Bangkok : White Lotus, 306 p.
- Gutelman M. (1989). L'agriculture itinérante sur brûlis. *La Recherche* 216, p. 1464-1475.
- Hanks J.R., Hanks L.M. (2001). *Tribes of the north Thailand frontier*. New Haven : Yale University Southeast Asia Studies, 319 p.
- Hansen T.S., Mertz O. (2006). Extinction or adaptation? Three decades of change in shifting cultivation in Sarawak, Malaysia. *Land Degradation & Development* 17, p. 135-148.
- Hardin G.J. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science* 162(1968), p. 1243-1248.
- Harmand J. (1994). *L'homme du Mékong : Un voyageur solitaire à travers l'Indochine*. Paris : Phébus, 253 p.
- Haudricourt A.G., Jean-Brunhes Delamarre M. (1950). *L'homme et la charrue à travers le monde*. Paris : NRF (Gallimard), 506 p.
- Haudricourt A.G. (1987). *La technologie, science humaine*. Paris : Maison des Sciences de l'Homme, 345 p.
- Heinimann A., et al. (2007). The Dynamics of Secondary Forest Landscapes in the Lower Mekong Basin : A Regional-Scale Analysis. *Mountain Research and Development* 27(3), p. 232-241.

- Hickey S., Mohan G. (sous la dir., 2004). *Participation, from tyranny to transformation? Exploring new approaches to participation in development*. New York : Zed Books, 304 p.
- Hill R.D. (1985). "Primitives" to "peasants"? The sedentarisation of the nomads' in Vietnam. *Pacific Viewpoint* 26(2), p. 448-459.
- Hladik C.M., et al. (sous la dir., 1996). *L'alimentation en forêt tropicale : interactions bioculturelles et perspectives de développement (vol. 1 : les ressources alimentaires, production et consommation)*. Tome 1/2. Paris : Unesco, 639 p.
- Hui Sun, et al. (2008). Contour hedgerow intercropping in the mountains of China : a review. *Agroforestry systems* 73(1), p. 65-76.
- Ickowitz A. (2004). Shifting cultivation and deforestation : questioning the dominant narrative in tropical Africa. *Egalitarian development in the era of globalization : A conference in honor of Professor Keith Griffin, Gordon Hall, University of Massachusetts Amherst, 22-24/04/2004*. PERI / Department of Economics (University of California Riverside), 51 p.
- Ickowitz A. (2006). Shifting Cultivation and Deforestation in Tropical Africa : Critical Reflections. *Development and Change* 37(3), p. 599-626.
- Instone L. (2003). *Shaking the ground of shifting cultivation : Or why (do) we need alternatives to slash-and-burn?* Canberra : Research School of Pacific and Asian Studies (The Australian National University), 18 p.
- Ireson C.J. (1996). *Field, forest and family : Women's work and power in rural Laos*. Boulder : Westview, 285 p.
- Izikowitz K.G. (1951). *Lamet : Hill peasants in French Indochina*. Göteborg : Etnografiska Muséet, 375 p.
- Jamieson N., et al. (1998). *The development crisis in Vietnam's mountains*. Honolulu : East-West Center, 32 p.
- Johnson C.M., et al. (2001). Carbon and nutrient storage in primary and secondary forests in eastern Amazonia. *Forest ecology and management* 147(2-3), p. 245-252.
- Joiris D.V., De Laveleye D. (sous la dir., 1997). *Les peuples des forêts tropicales : Systèmes traditionnels et développement rural en Afrique équatoriale, grande Amazonie et Asie du sud-est*. Bruxelles : Université Libre de Bruxelles, 255 p.
- Jordan C.F. (1989). *An Amazonian rain forest : The structure and function of a nutrient stressed ecosystem and the impact of slash-and-burn agriculture*. Paris : Unesco, 176 p.
- Keonuchan K. (2000). *The adoption of new agricultural practices in northern Laos : a political ecology of shifting cultivation*. PhD thesis, Sydney : University of Sydney, 225 p.

- Kerkhoff E., Sharma E. (sous la dir., 2006). *Debating shifting cultivation in the Eastern Himalayas : Farmers' innovations as lessons for policy*. Kathmandu : International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD), 103 p.
- Kerkvliet B.T.J. (2005). *The power of everyday politics : How Vietnamese peasants transformed national policy*. Ithaca : Cornell University Press, 305 p.
- Kotto-Same J., et al. (1997). Carbon dynamics in slash-and-burn agriculture and land use alternatives of the humid forest zone in Cameroon. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 65(3), p. 245-256.
- Kousonsavath T., Lemaître H. (1999). *Bassin versant de la Nam Chan : Analyse des systèmes agraires dans la province de Louang Phrabang*. Paris : CCL, 240 p.
- Krahn J. (2005). *The dynamics of dietary change of transitional food systems in tropical forest areas of Southeast Asia : The contemporary and traditional food system of the Katu in the Sekong Province, Lao PDR*. PhD thesis, Bonn : Hohen Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Institut für Agrarpolitik, Marktforschung und Wirtschaftssoziologie Abteilung Welternährungswirtschaft, 245 p.
- Kull C.A. (2000). Deforestation, erosion, and fire : Degradation myths in the environmental history of Madagascar. *Environment and History* 6(4), p. 421-450.
- Kummer D., Turner II B.L. (1994). The human causes of deforestation in Southeast Asia : The recurrent pattern is that of large-scale logging for exports, followed by agricultural expansion. *Bioscience* 44(5), p. 323-328.
- Kunstadter P.A., et al. (sous la dir., 1978). *Farmers in the forest : Economic development and marginal agriculture in northern Thailand*. Honolulu : East-West Center/University Press of Hawaii, 402 p.
- Kusters K., Belcher B.M. (sous la dir., 2004). *Forest products, livelihoods and conservation : Case studies of non-timber forest product systems (Volume 1 - Asia)*. Bogor : Cifor, 365 p.
- Laffort J.-R. (1998). *Des tracteurs dans les vallées : Evolution d'un système agraire dans le sud de la Province de Sayabouri*. Paris : CCL, 230 p.
- Laffort J.-R., Jouanneau R. (1998). *Deux systèmes agraires de la province de Phongsaly : Deux systèmes agraires contrastés d'une province montagneuse du Nord Laos*. Paris : CCL, 258 p.
- Lambin E.F., et al. (2001). The causes of land-use and land-cover change : moving beyond the myths. *Global Environmental Change* 11(4), p. 261-269.
- Lancon F., Ruf F. (sous la dir., 2004). *From slash and burn to replanting : green revolutions in the Indonesian uplands*. Washington, D.C. : The World Bank, 366 p.

- Langyintuo A.S., Dogbe W. (2005). Characterizing the constraints for the adoption of a *Callopongium mucunoides* improved fallow in rice production systems in northern Ghana. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 110(1-2), p. 78-90.
- Lastarria-Cornhiel S. (2007). *Who benefits from land titling? Lessons from Bolivia and Laos*. Londres : IIED, 24 p.
- Latour B. (1999). *Politiques de la nature*. Paris : La Découverte, 276 p.
- Lawrence D., Schlesinger W. (2001). Changes in soil phosphorus during 200 years of shifting cultivation in Indonesia. *Ecology* 82(10), p. 2769-2780.
- Le Meur P.-Y. (2000). Les hautes terres du nord de la Thaïlande en transition : Développement, courtage et construction nationale. *Tiers Monde* 162(XLI), p. 365-388.
- Le Roy E. (2003). *Retour au foncier*. Paris : Karthala, 323 p.
- Leach M., Fairhead J. (2000). Fashioned forest pasts, occluded histories? International environmental analysis in west African locales. *Development and Change* 31(1), p. 35-59.
- Lebel L., et al. (2008). A multi-level perspective on conserving with communities : Experiences from upper tributary watersheds in montane mainland Southeast Asia. *International Journal of the Commons* 2(1), p. 127-154.
- Lerman Z., et al. (2002). *Land policies and evolving farm structures in transition countries*. Washington, D.C. : The World Bank, 182 p.
- Lestrelin G., Giordano M. (2006). Upland development policy, livelihood change and land degradation : interactions from a Laotian village. *Land Degradation & Development* 18(1), p. 55-76.
- Lestrelin G. (2008). *Changing Life, changing nature(s) : Socio-environmental transitions in the uplands of the Lao PDR* PhD, Durham : Durham University, Department of Geography, 274 p.
- Levang P. (1997). *La terre d'en face : la transmigration en Indonésie*. Paris : Orstom, 417 p.
- Lévi-Strauss C. (2001). Productivité et condition humaine. *Etudes Rurales* 159-160.
- Lévy P. (1974). *Histoire du Laos*. Paris : PUF, 128 p.
- Lopez C., Shanley P. (sous la dir., 2004). *Riches of the forest : food, spices, crafts and resins of Asia*. Bogor : Cifor, 116 p.
- Malhi Y., Phillips O. (sous la dir., 2005). *Tropical forests and global atmospheric change*. Oxford : Oxford University Press, 320 p.
- Manivong V., Cramb R. (2008). Economics of smallholder rubber expansion in Northern Laos. *Agroforestry Systems* 74(2), p. 113-125.
- Maspéro G. (sous la dir., 1929). *L'Indochine : Un empire colonial français*. Tome 1/2. Paris : Van Oest, 354 p.

- Matthews E. (2002). *The State of the forest : Indonesia*. Bogor : Forest Watch Indonesia/Global Forest Watch, 118 p.
- Maurand P. (1943). *L'Indochine forestière*. Hanoï : Imprimerie d'Extrême-Orient, 252 p.
- Mazoyer M., Roudart L. (1997). *Histoire des agricultures du monde : du Néolithique à la crise contemporaine*. Paris : Seuil, 534 p.
- McCarthy J.F. (2000). The changing regime : Forest property and reformasi in Indonesia. *Development and Change* 31(1), p. 91-129.
- McCoy A. (2003). *The politics of heroin*. 3^{ème} édition. Chicago : Lawrence Hill, 709 p.
- McGinty M., et al. (2008). Agroforestry adoption and maintenance : self-efficacy, attitudes and socio-economic factors. *Agroforestry Systems* 73(2), p. 99-108.
- McNeely J.A., Scherr S.J. (2002). *Ecoagriculture : Strategies to feed the world and save wild Biodiversity*. Washington, D.C. : Island Press, 296 p.
- Mearns R., Leach M. (sous la dir., 1996). *The Lie of the Land : Challenging Received Wisdom on the African Environment*. Londres : Heinemann, 240 p.
- Meijaard E., et al. (2005). *Life after logging : reconciling wildlife conservation and production forestry in Indonesian Borneo*. Bogor : Cifor, 345 p.
- Mellac G.M. (2000). *Des forêts sans partage : dynamique de l'espace et utilisation des ressources dans un district de montagne au nord Viêt Nam*. Thèse de doctorat (géographie), Bordeaux : Bordeaux 3, 608 p.
- Menziès N.K. (2007). *Our Forest, Your Ecosystem, Their Timber : Communities, Conservation, and the State in Community-based Forest Management*. New York : Columbia University Press, 280 p.
- Mertz O. (2002). The relationship between fallow length and crop yields in shifting cultivation : a rethinking. *Agroforestry Systems* 55(2), p. 149-159.
- Mertz O., et al. (2008). A fresh look at shifting cultivation : Fallow length an uncertain indicator of productivity. *Agricultural Systems* 96, p. 75-84.
- Messerli P., et al. (sous la dir., 2008). *Socio-Economic Atlas of the Lao PDR : an Analysis based on the 2005 Population and Housing Census*. Vientiane : Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South and Geographica Bernensia, 139 p.
- Michaud J., Culas C. (1997). Les Hmongs de la péninsule indochinoise : migration et histoire. *Autrepart* 3, p. 79-104.
- Michon G. (2004). Ni ager, ni hortus, la forêt dans tous ses états : Quelques réflexions sur les relations sociétés/forêts inspirées par Jacques Barrau. *JATBA* 42, p. 187-206.
- Michon G. (sous la dir., 2005). *Domesticating forests : how farmers manage forest resources*. Bogor : IRD/Cifor/Icraf, 187 p.

- Miller P.M., Kauffman B.J. (1998). Effects of slash-and-burn agriculture on species abundance and composition of a tropical deciduous forest. *Forest ecology and management* 103(2-3), p. 191-201.
- Mounier A. (1992). *Les théories économiques de la croissance agricole*. Paris : Inra/Economica, 427 p.
- Munroe D.K., et al. (2007). *The relationships between biomass burning, land-cover/use change, and the distribution of carbonaceous aerosols in mainland Southeast Asia : A review and synthesis*. Columbus : Ohio State University, 46 p.
- Nair P.K.R., et al. (sous la dir., 2004). *New vistas in agroforestry : A compendium for the 1st World congress of agroforestry, 2004*. Dordrecht : Kluwer, 480 p.
- Nielsen U., et al. (2006). The rationality of shifting cultivation systems : labor productivity revisited. *Human Ecology* 34(2), p. 201-218.
- Nye P.H., Greenland D.J. (1960). *The soil under shifting cultivation*. Farnham Royal : Commonwealth Agricultural Bureaux, 156 p.
- O'Brien W.E. (2002). The nature of shifting cultivation : Stories of harmony, degradation, and redemption. *Human Ecology* 30(4), p. 483-502.
- Odani S. (2004). Subsistence ecology of the slash and much cultivating method : Empirical study in Great Papuan Plateau of Papua New Guinea. *People and Culture in Oceania* 18, p. 45-64.
- Padoch C., et al. (2007). The Demise of Swidden in Southeast Asia? Local Realities and Regional Ambiguities. *Geografisk Tidsskrift, Danish Journal of Geography* 107(1), p. 29-41.
- Palm C.A., et al. (1986). Atmospheric carbon dioxide from deforestation in Southeast Asia. *Biotropica* 18(3), p. 177-188.
- Palm C.A., et al. (2000). *Carbon sequestration and trace gas emissions in slash-and-burn and alternative land uses in the humid tropics*. Nairobi : Icrf, 39 p.
- Palm C.A., et al. (sous la dir., 2005). *Slash-and-burn agriculture : The search for alternatives*. New York : Columbia University Press, 480 p.
- Pasquet J. (2002). *Les rizières au-delà des montagnes : Etude du système agraire de la plaine de Tong Misay (Laos)*. Paris : CCL, 184 p.
- Pavé A. (2007). *La nécessité du hasard : Vers une théorie synthétique de la biodiversité*. Paris : EDP Sciences, 186 p.
- Pearce F. (2005). *Deep jungle*. Londres : Eden Project, 288 p.
- Peemans J.-P. (2002). *Le développement des peuples face à la modernisation du monde : Essai sur les rapports entre l'évolution des théories du développement et les histoires du "développement réel" dans la seconde moitié du XXe siècle*. Louvain-la-Neuve : Academia-Bruylant / L'Harmattan, 534 p.

- Peet R., Watts M. (sous la dir., 1996). *Liberation ecologies*. London : Routledge, 273 p.
- Pelliard D. (1998). *La diversité du plateau des Bolovens : Etude de deux agrosystèmes villageois entre Paksong et Laongam (Sud-Laos)*. Projet d'Ingénieur, Montpellier : ENESAD/CNEARC/ESAT, Unité de Formation des Ingénieurs d'Agronomie, 135 p.
- Peluso N.L., et al. (1995). Social aspects of forestry in Southeast Asia : a review of postwar trends in the scholarly literature. *Journal of Southeast Asian Studies* 26, p. 196-208.
- Peluso N.L., Vandergeest P. (2001). Genealogies of the political forest and customary rights in Indonesia, Malaysia, and Thailand. *The Journal of Asian Studies* 60(3), p. 761-812.
- Pelzer K.J. (1958). Land utilization in the humid tropics; Agriculture. *Proceedings of the Ninth Pacific Congress 1957* 20, p. 124-143.
- Phomvihane K. (1980). *La Révolution Lao*. Moscou : Editions du Progrès, 284 p.
- Pimentel D., et al. (1995). Environmental and Economic Costs of Soil Erosion and Conservation Benefits. *Science* 267(5201), p. 1117-1123.
- Pnud (2002). *National human development report Lao PDR 2001 : Advancing rural development*. Vientiane : Pnud, 189 p.
- Pollini J. (2009). Agroforestry and the search for alternatives to slash-and-burn cultivation : From technological optimism to a political economy of deforestation. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 133(1-2), p. 48-60.
- Pomel S., Salomon J.-N. (1998). *La déforestation dans le monde tropical*. Bordeaux : Presses Universitaires de Bordeaux, 160 p.
- Portères R. (1972). De l'écobuage comme un système mixte de culture et de production. *JATBA XIX*(6-7), p. 152-207.
- Prades J. (1921). *Le reboisement au Tonkin*. Hanoï : Imprimerie Tonkinoise, 113 p.
- Prasad U.K., et al. (sous la dir., 1996). *Distribution, ecology and management of Chromolaena odorata*. Paris / Nairobi : Orstom / Icrat, 203 p.
- Pryor F.L. (1986). The adoption of agriculture : Some theoretical and empirical evidence. *American Anthropologist* 88(4), p. 879-897.
- Puginier O. (2002). *Hill tribes struggling for a land deal : Participatory land use planning in northern Thailand amid controversial policies*. Doctorat, Berlin : Humboldt-Universität zu Berlin, Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, 166 p.
- Puig H. (2001). *La forêt tropicale humide*. Paris : Belin, 448 p.
- Putz F.E. (2008). On the irrelevance of tropical foresters and tropical forestry. *Journal of Tropical Forest Science* 20(1), p. v-vii.
- Qiu J. (2009). Where the rubber meets the garden. *Nature* 457, p. 246-247.

- Quanfa Zhang, *et al.* (2002). Impacts of simulated shifting cultivation on deforestation and the carbon stocks of the forests of central Africa. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 90(2), p. 203-209.
- Ramakrishnan P.S. (1992). *Shifting agriculture and sustainable development : An interdisciplinary study from north-eastern India*. Paris : Unesco, 424 p.
- Raman T.R.S. (2001). Effect of slash-and-burn shifting cultivation on rainforest birds in Mizoram, Northeast India. *Conservation Biology* 15(3), p. 685-698.
- Rambo T.A., *et al.* (sous la dir., 1995). *The challenges of highland development in Vietnam*. Honolulu : East-West Center, 212 p.
- Rasmussen K., Møller-Jensen L. (1999). A generic model of shifting cultivation. *Danish Journal of Geography Special issue*(1), p. 157-164.
- Rasul G., Thapa G.B. (2003). Shifting cultivation in the mountains of South and Southeast Asia : regional patterns and factors influencing the change. *Land Degradation and Development* 14(5), p. 495-508.
- Renard R.D. (2001). *Opium reduction in Thailand 1970-2000 : A thirty-year journey*. Bangkok : Silkworm, 199 p.
- Renaud J. (1931). *Le Laos : Dieux, bonzes et montagnes*. Paris : Alexis Redier, 158 p.
- Rerkasem K., Rerkasem B. (1994). *Shifting cultivation in Thailand : Its current situation and dynamics in the context of highland development*. Londres : IIED, 152 p.
- Rigg J, (sous la dir., 1995). *Counting the costs : economic growth and environmental change in Thailand*. Singapore : ISEAS, 267 p.
- Rigg J. (2005). *Living with Transition in Laos : market integration in Southeast Asia*. Abingdon : Routledge, 235 p.
- Robison D.M., Mckean S.J. (1992). *Shifting cultivation and alternatives : An annotated bibliography 1972-1989*. Wallingford : Ciat/CABI, 281 p.
- Roder W. (sous la dir., 2001). *Slash-and-burn rice systems in the hills of northern Lao PDR : Description, challenges, and opportunities*. Los Baños : Irri, 201 p.
- Rosenzweig M.L. (2007). La biodiversité en équation. *La Recherche Hors série*(28), p. 20-24.
- Roux H. (1954). Quelques minorités ethniques du Nord-Indochine. *France-Asie* 92-93, p. 135-418.
- Ruthenberg H. (1976). *Farming systems in the tropics*. 2^{ème} édition. Oxford : Oxford University Press, 366 p.
- Sacklokham S. (2003). *Développement agricole, migrations rurales et problèmes fonciers en République Démocratique Populaire Lao : Le cas de la plaine en contrebas du Phou Khao Khouay*. thèse de doctorat, Paris : INA P-G, UER d'Agriculture Comparée et de Développement Agricole, 390 p.
- Sahlins M. (1976). *Age de pierre, âge d'abondance : L'économie des sociétés primitives*. 2^{ème} édition. Paris : NRF Gallimard, 409 p.

- Sajjapongse A., Leslie R.N. (sous la dir., 2000). *The management of sloping lands in Asia*. Bangkok : IBSRAM, 191 p.
- Sanchez P.A. (2000). Linking climate change research with food security and poverty reduction in the tropics. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 82(1-3), p. 371-383.
- Sands R. (2005). *Forestry in a global context*. Wallingford : CABI, 272 p.
- Sato J. (2000). People in between : Conversion and conservation of forest lands in Thailand. *Development and Change* 31(1), p. 155-177.
- Schaeffer-Dainciart D. (1998). Redistribution spatiale de la population et collectivisation au Nord-Vietnam : délocalisation des Kinh et sédentarisation des minorités. *Autrepart* 5, p. 45-62.
- Schiller J.M., et al. (sous la dir., 2006). *Rice in Laos*. Los Baños : Irri, 457 p.
- Schmid M. (1974). *Végétation du Viet-nam : Le massif sud-annamitique et les régions limitrophes*. Paris : Orstom, 243 p.
- Schroth G., et al. (sous la dir., 2004). *Agroforestry and biodiversity conservation in tropical landscapes*. Washington, D.C. : Island Press, 523 p.
- Scott J.C. (1985). *Weapons of the weak : Everyday forms of peasant resistance*. New Haven : Yale University Press, 389 p.
- Scott J.C. (1998). *Seeing like a State : How certain schemes to improve the human condition have failed*. New Heaven : Yale University Press, 445 p.
- Sébillotte M. (1990). Some concepts for analysing farming and cropping systems and for understanding their different effects. *Inaugural Congress of the European Society of Agronomy, Paris, 5-7/12/1990*. European Society of Agronomy, p. 1-16.
- Sébillotte M. (1993). L'agronomie face à la notion de fertilité. *Natures, Sciences et Sociétés* (2), p. 128-141.
- Seidenberg C., et al. (2003). Fallow, labour and livelihood in shifting cultivation : implications for deforestation in northern Lao PDR. *Danish Journal of Geography* 103(2), p. 71-80.
- Servant M., Servant-Vildary S. (sous la dir., 2000). *Dynamique à long terme des écosystème forestiers tropicaux*. Paris : Unesco/IRD/CNRS/Ministère des Affaires Etrangères, 434 p.
- Shirasaka S. (1995). Changing slash-and-burn cultivation in Xishuangbanna, southwestern China. *Geographical Review of Japan* 68 serie B(2), p. 107-118.
- Sigaut F. (1975). *L'agriculture et le feu : Rôle et place du feu dans les techniques de préparation du champ de l'ancienne agriculture européenne*. Paris : Mouton, 320 p.
- Sigaut F. (1977). Les hommes et leurs sols : Les techniques de préparation du champ dans le fonctionnement et dans l'histoire des systèmes de culture. *JATBA XXIV*(2-3), p. 139-169.

- Sigaut F. (1985). *L'évolution technique des agricultures européennes avant l'époque industrielle*. Paris : EHESS, 88 p.
- Sikor T. (2001). The allocation of forestry land in Vietnam : did it cause the expansion of forests in the northwest? *Forest Policy and Economics* 23(1), p. 1-11.
- Sikor T. (2006). Politics of rural land registration in post-socialist societies : Contested titling in villages of Northwest Vietnam. *Land Use Policy* 23(4), p. 617-628.
- Silver W.L., et al. (2000). The potential for carbon sequestration through reforestation of abandoned tropical agricultural and pasture lands. *Restoration Ecology* 8(4), p. 394-407.
- Sisouphanthong B., Taillard C. (2000). *Atlas de la République Démocratique Populaire Lao : Les structures territoriales du développement économique et social*. Paris : CNRS-GDR Libergéo-La Documentation Française, 160 p.
- Soulivanh B., et al. (2005). *Study on land allocation to individual households in rural areas of Lao PDR*. Vientiane : GTZ, 92 p.
- Souvanthong P. (1995). *Shifting Cultivation in Lao PDR : An overview of land use and policy initiatives*. London : IIED, 38 p.
- Spencer J.E. (1966). *Shifting cultivation in Southeastern Asia*. Berkeley : University of California Press, 247 p.
- Steensberg A. (1993). *Fire-clearance husbandry : Traditional techniques throughout the world*. Herning : Poul Kristensen, 239 p.
- Stuart-Fox M. (1996). *Buddhist kingdom, marxist State : The making of modern Laos*. Bangkok : White Lotus, 295 p.
- Stuart-Fox M. (2001). *Historical dictionary of Laos*. 2^{ème} édition. Lanham : The Scarecrow Press, 527 p.
- Stuart-Fox M. (2006). The political culture of corruption in the Lao PDR. *Asian Studies Review* 30(1), p. 59-75.
- Sunderlin W.D. (1997). *Shifting cultivation and deforestation in Indonesia : Steps toward overcoming confusion in the debate*. Londres : ODI, 29 p.
- Sunderlin W.D., et al. (2005). Livelihoods, forests, and conservation in developing countries : An overview. *World Development* 33(9), p. 1383-1402.
- Sunderlin W.D., Huynh Thu Ba (2005). *Poverty alleviation and forests in Vietnam*. Bogor : Cifor, 85 p.
- Suryadhay I., et al. (1970). Le régime actuel de la propriété foncière au Laos. *Revue Juridique et Politique - Indépendance en Coopération* 24(4), p. 747-750.
- Suryanata K., et al. (sous la dir., 2003). *Issues of decentralization and federation in forest governance*. Honolulu : East-West Center, 126 p.
- Svengsuksa B. (2009). *Une évolution des cultures et des plantes au Laos*. Paris : CCL, 207 p.

- Szott L.T., Palm C.A. (1996). Nutrient stocks in managed and natural humid tropical fallows. *Plant and Soil* 186(2), p. 293-309.
- Taillard C. (1989). *Le Laos : stratégie d'un Etat-tampon*. Montpellier : Reclus, 200 p.
- Taillard C. (sous la dir., 2004). *Intégrations régionales en Asie orientale*. Paris : Les Indes Savantes, 490 p.
- Tayanin D., Lindell K. (1991). *Hunting and fishing in a Kammu village*. Londres : Scandinavian Institute of Asian studies / Curzon, 159 p.
- Tchayanov A. (1995). *L'organisation de l'économie paysanne*. Paris : Regard, 344 p.
- Thapa G.B. (1998). Issues in the conservation and management of forests in Laos : The case of Sangthong District. *Singapore Journal of Tropical Geography* 19(1), p. 71-91.
- Thomas F. (1999). *Histoire du régime et des services forestiers français en indochine de 1862 à 1945*. Hanoï : THÊ GIOI, 311 p.
- Thomas F. (2000). Forêts de Cochinchine et "bois coloniaux", 1862-1900. *Autrepart* 15, p. 49-72.
- Thongmanivong S., et al. (2005). Resource use dynamics and land-cover change in Ang Nhai village and Phou Phanang National Reserve forest, Lao PDR. *Environmental Management* 36(3), p. 382-393.
- Thongmanivong S., Fujita Y. (2006). Recent land use and livelihood transitions in Northern Laos. *Mountain Research and Development* 26(3), p. 237-244.
- Thorel C. (2001). *Agriculture and ethnobotany of the Mekong Basin*. Bangkok : White Lotus, 225 p.
- Thrupp L.A., et al. (1997). *The diversity and dynamics of shifting cultivation : Myths, realities, and policy implications*. Washington, D.C. : World Resources Institute, 48 p.
- Thurston H.D. (1996). *Slash/mulch systems : Sustainable methods for tropical agriculture*. Boulder : Westview, 196 p.
- Tinker B.P., et al. (1996). Effects of slash-and-burn agriculture and deforestation on climate change. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 58(1-2), p. 13-22.
- To Xuan Phuc (2009). Why did the forest conservation policy fail in the Vietnamese uplands? Forest conflicts in Ba Vi National Park in Northern Region. *International Journal of Environmental Studies* 66(1), p. 59-68.
- Trébuil G. (1993). Agriculture pionnière, révolution verte et dégradation de l'environnement en Thaïlande : Le cinquième dragon ne sera pas vert. *Tiers Monde* XXXIV(134), p. 365-383.
- Trébuil G., Hossain M. (2004). *Le riz : Enjeux écologiques et économiques*. Paris : Belin, 192 p.

- Turkelboom F. (1999). *On-farm diagnosis of steepland erosion in northern Thailand : integrating spatial scales with household strategies*. Louvain : Université Catholique de Louvain, 309 p.
- Unesco. (1978). *Tropical forest ecosystems : a state-of-knowledge report*. Paris : Unesco, 638 p.
- Van Gansberghe D. (sous la dir., 1994). *Shifting cultivation systems and rural development in the Lao PDR*. Vientiane : NAC-UNDP, 273 p.
- Van Keer K. (2003). *On-farm agronomic diagnosis of transitional upland rice swidden cropping systems in northern Thailand*. PhD thesis, Leuven : Faculteit Landbouwkundige en Toegepaste Biologische Wetenschappen - Katholieke Universiteit Leuven, Departement Landbeheer, 220 p.
- Van Noordwijk M. (1999). Scale effects in crop-fallow rotations. *Agroforestry Systems* 47(1-3), p. 239-251.
- Vandergeest P., Peluso N.L. (1995). Territorialization and State power in Thailand. *Theory and Society* 24, p. 385-426.
- Vandergeest P. (2003a). Affectation des terres et déplacements de population induits par le développement au Laos. *Revue internationale des sciences sociales* 175, p. 49-59.
- Vandergeest P. (2003b). Racialization and citizenship in Thai forest politics. *Society and Natural Resources* 16(1), p. 19-37.
- Vantomme P., et al. (sous la dir., 2002). *Non-wood forest products in 15 countries of tropical Asia : An overview*. Bangkok : FAO, 200 p.
- Vidal J. (1960). *La végétation du Laos - 2. Groupements végétaux et flore*. Tome 2/2. Toulouse : Douladoure, 575 p.
- Vincens A., et al. (2000). Pollen-rain-vegetation relationships along a forest-savanna transect in southeastern Cameroon. *Review of Palaeobotany and Palynology* 110, p. 191-208.
- Vityakon P., et al. (2004). From forest to farmfields : changes in land use in undulating terrain of northeast Thailand at different scales during the past century. *Southeast Asian Studies* 41(4), p. 444-472.
- Von Verschuer C. (2003). *Le riz dans la culture de Heian, mythe et réalité*. Paris : Collège de France, 412 p.
- Vongvichit P. (1968). *Le Laos et la lutte victorieuse du peuple Lao contre le néo-colonialisme américain*. Vientiane : Neo Lao Haksat, 253 p.
- Warner K. (1991). *Shifting cultivators : Local technical knowledge and natural resource management in the humid tropics*. Rome : FAO, 85 p.
- Watanabe E., et al. (2004). Soil fertility and farming systems in a slash and burn cultivation area of northern Laos *Southeast Asian Studies* 41(4), p. 519-537.
- Wiersum K.F. (2004). Forest gardens as an 'intermediate' land-use system in the nature-culture continuum : Characteristics and future potential. *Agroforestry Systems* 61-62(1-3), p. 123-134.

- Williams M. (2006). *Deforesting the Earth : From Prehistory to global crisis, an abridgment*. Chicago : University Of Chicago, 520 p.
- Willis K.J., *et al.* (2004). How "virgin" is virgin rainforest? *Science* 304(5669), p. 402-403.
- Wilson E.O. (*sous la dir.*, 1988). *Biodiversity*. Washington, D.C. : National Academies Press, 521 p.
- Wolfer B.A. (*sous la dir.*, 2004). *Les paysanneries du monde et leurs territoires*. Paris : Inra, 196 p.
- Wong C.S. (1978). Atmospheric input of carbon dioxide from burning wood. *Science* 200(4338), p. 197-200.
- Xu Jianchu, Mikesell S. (*sous la dir.*, 2003). *Landscapes of diversity : Indigenous knowledge, sustainable livelihoods and resource governance in montane Mainland Southeast Asia*. Kunming : Yunnan Science and Technology Press, 455 p.
- Yamada K., *et al.* (2004). Use of natural biological resources and their roles in household food security in northwest Laos. *Southeast Asian Studies* 41(4), p. 426-443.
- Yokoyama S. (2003). *A geographical study on the basis for existence of mountainous villages in northern Laos*. Ph.D Dissertation, Tsukuba : University of Tsukuba, Doctoral Program in Geoscience, 149 p.
- Zhu Zhaohua, *et al.* (*sous la dir.*, 1991). *Overall study on agroforestry systems in China*. Beijing : Chinese Academy of Forestry/IDRC, 308 p.
- Ziegler A.D., *et al.* (2009). The Rubber Juggernaut. *Science* 324, p. 1024-1025.

Index

- abattis-brûlis
élimination de, 36, 49, 178, 205, 207,
208, 209, 210, 211, 221, 224, 230,
232, 235, 242, 243, 245, 256, 266,
269, 290, 310, 312
stabilisation, 12, 211, 220, 230
- accélération (de la rotation), 39, 41, 43,
97, 236, 238, 274, 281, 292, 293,
301
- accumulation, 32, 33, 101, 102, 103,
104, 117, 121, 126, 134, 158, 201,
299
- actif, 40, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 75, 76,
79, 80, 81, 82, 92, 93, 98, 99, 100,
101, 102, 103, 104, 113, 114, 119,
120, 124, 126, 127, 129, 130, 131,
132, 133, 134, 135, 136, 138, 139,
141, 142, 149, 157, 158, 162, 191,
197, 198, 199, 201, 208, 228, 237,
246, 247, 248, 267, 291, 294, 295
- ADB, 335
- administration, 11, 59, 82, 90, 92, 118,
120, 127, 128, 146, 157, 159, 163,
165, 166, 167, 168, 170, 172, 173,
174, 176, 177, 178, 179, 180, 182,
184, 185, 189, 190, 191, 193, 194,
195, 196, 197, 199, 200, 201, 202,
210, 211, 213, 214, 215, 217, 222,
223, 227, 231, 234, 237, 239, 240,
243, 244, 246, 247, 248, 249, 254,
256, 257, 260, 262, 263, 265, 269,
304, 311, 315, 319, 322
- adventices, 19, 20, 23, 31, 33, 39, 66,
70, 77, 78, 79, 82, 94, 126, 127, 134,
237, 238, 320
- AFD, 244, 251, 335
- Afrique, 11, 17, 22, 23, 36, 37, 281,
282, 284, 290, 291, 299, 301
- âge d'or (forestier), 165, 179, 280, 281,
283
- Agenda 21*, 26, 45
- ager*, 19, 243, 278, 314
- Ageratum conyzoides*, 55, 70, 78
- agriculture
commerciale, 301
d'abattis-brûlis, 11, 12, 13, 14, 15, 17,
18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31,
33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43,
44, 45, 47, 49, 51, 55, 65, 93, 100,
110, 117, 134, 136, 137, 144, 146,
148, 149, 153, 157, 158, 160, 163,
165, 172, 176, 178, 188, 189, 191,
208, 209, 210, 214, 220, 221, 222,
224, 229, 230, 239, 242, 243, 246,
255, 256, 257, 263, 265, 266, 268,
271, 273, 274, 281, 284, 285, 286,
287, 288, 289, 290, 291, 292, 294,
295, 296, 297, 298, 299, 300, 301,
303, 304, 305, 306, 307, 308, 309,
310, 311, 312, 315, 316, 317, 319,
320, 321, 322, 323
itinérante, 11, 17, 36, 45
permanente, 24, 288, 299, 315
pionnière, 286, 287, 300, 301, 304, 321
- agroforesterie, 43, 208, 299, 307, 316,
335
- agronomie, 13, 18, 45, 51, 166, 241,
255, 314, 315, 317, 323
- aide (internationale), 49, 109, 183, 195,
207, 208, 209, 210, 211, 212, 219,
222, 223, 231, 244, 282
- Akha, 59, 146, 148, 149, 157, 212, 263,
264
- Albizia chinensis*, 55
- alcool, 76, 79, 85, 91, 107, 117, 118,
160, 163, 181
- allocation des terres, 134, 223, 225,
226, 227, 228, 229, 230, 231, 232,
233, 234, 235, 236, 237, 238, 239,
240, 241, 242, 243, 244, 245, 246,
248, 257, 258, 260, 266, 292, 311

alternative, 12, 25, 42, 49, 121, 170,
 191, 208, 217, 246, 253, 255, 256,
 267, 299, 301, 307, 316, 320, 322
 altitude, 52, 53, 54, 76, 123, 166, 247,
 249
 Amazonie, 24, 35, 57, 289, 301, 315,
 323
 Amérique
 centrale, 17, 55, 301
 du Nord, 35, 278
 du Sud, 22
 latine, 11, 36
Amomum, 81, 86, 251
 amortissement, 138
 Annam, 163, 165, 168, 172
 anthropisation, 56, 58, 153, 281, 283
 anthropologie, 51
Antidesma acidum, 55
 appropriation, 95, 133, 148, 157, 241,
 254
 arachide, 69, 72, 74, 207
 arboriculture, 106, 111, 149, 214, 246,
 249, 250, 255
 arme, 90, 112, 114, 117, 262
 armée, 88, 90, 93, 177, 181, 184, 187,
 190, 194, 195, 201, 206, 256, 263,
 310, 313
 artisanat, 33, 79, 91, 102, 113, 205, 273
 ASB, 26, 42, 286, 299, 301, 316, 335
 ASEAN, 43, 206, 320
 Asie, 22, 36, 45, 58, 299, 312, 316
 du Sud-Est, 13, 17, 21, 24, 26, 43, 54, 76,
 159, 178, 287, 289, 293, 299, 320
 Assemblée nationale, 161, 206, 209,
 210, 220, 310
 association
 de cultures, 26, 30, 31, 64, 70, 125
 de la jeunesse révolutionnaire, 108
 assolement, 26, 35, 64, 65, 66, 68, 93,
 94, 95, 125, 133, 146, 157, 199
Astoria scholaris, 55
 Attopeu, 181, 267
 AusAID, 212, 231, 335
 autoconsommation, 24, 87, 117, 139,
 185
 azote, 32, 52
 bailleur de fonds, 211, 212, 222, 223,
 244
 Baka Louang, 236
 Bakanoy, 197, 201
 bambou, 55, 56, 67, 68, 72, 86, 87, 88,
 90, 92, 117, 118
Bambusa, 86
 bananier, 30, 81, 83, 118, 128, 132, 249
 Bangkok, 185, 309
 banque
 asiatique de développement, 184, 219,
 220, 231, 243, 282, 335
 de l'Indochine, 162
 de promotion agricole, 215, 241, 248
 Lane Xang, 129
 mondiale, 99, 115, 184, 208, 219, 220,
 227, 230, 231, 243, 289
 bas-fonds, 89, 191, 197, 214
 Bassin parisien, 19
 bassin versant, 94, 228, 306, 320
 bâton fousseur, 22, 29
 benjoin, 163
 Bible, 307
 bien commun, 11, 88, 92, 274, 306, 319
 biens environnementaux, 320
 binette, 29, 69, 70, 77, 82
 biodiversité, 43, 44, 54, 57, 58, 76, 210,
 221, 296, 303, 320
 biologie, 13, 69, 295
 biomasse, 23, 32, 33, 39, 44, 65, 134,
 158, 278, 287, 296, 297, 298, 300
 Birmanie, 17, 43, 251, 301, 312
Boehmeria malabarica, 86
 bois
 d'œuvre, 36, 55, 67, 132, 166, 313, 315
 de feu, 43, 67, 68, 87, 98, 132, 221, 237,
 311, 312
 Bokong, 99, 118, 236
 Bolovens, 166, 173, 175, 191, 196, 207,
 240, 241, 256
 Bornéo, 294
 botanique, 51, 284
 Boun Neua, 96, 123, 129, 131, 150,
 174, 184, 191, 193, 194, 197, 214,
 216, 246, 256, 258, 261, 262, 264,
 269, 310
 Bountay, 174, 184, 191, 197, 214, 216,
 256, 261, 264
 bovidé, 23, 59, 65, 68, 85, 102, 106,
 113, 117, 118, 119, 129, 158, 255,
 262, 263

- bovin, 19, 23, 81, 82, 84, 85, 90, 106,
112, 121, 129, 138, 158, 214, 336
- Brésil, 13, 17, 24, 277
- bubalin (buffle), 23, 82, 83, 84, 85, 106,
112, 129, 132, 138, 148, 198, 199,
200, 201
- Bureau politique, 185, 222, 227
- cacao, 24, 286, 287, 299
- cadastrage, 119, 227, 229, 232, 235,
241
- café, 24, 35, 81, 163, 164, 170, 173,
196, 205, 207, 226, 240, 241, 256,
286, 287
- Cambodge, 43, 160, 163, 168, 172, 202,
256, 287
- Cameroun, 280, 283, 301
- Canidés, 58, 85, 129, 262
- canne à sucre, 30, 81, 214, 216, 246,
248, 253, 257, 289
- Canton, 81
- CAOM, 209, 335
- capacité de charge, 42
- capital, 40, 102, 104, 105, 107, 121,
158, 166, 202
- capitalisation, 101, 103, 104, 242
- capitalisme, 206
- capitation, 163, 173, 176, 206
- carbone, 57, 297, 298, 299, 300
- puits de, 298, 299, 300
- cardamome, 78, 80, 81, 86, 87, 96, 97,
112, 118, 127, 163, 177, 185, 206,
240, 242, 250, 251, 254
- Castanopsis*
argyophylla, 54
histryx, 54
- catastrophisme, 290, 291, 294
- CCL, 251, 325, 335
- Centrafrique, 30, 283
- Cephalostachyum virgatum*, 86
- Cervidés, 58, 89, 90, 91
- CGIAR, 26, 316, 335
- Chakhampa, 157
- Champassack, 181
- Chantan, 96
- Chaphou, 68
- chasse, 12, 58, 61, 64, 65, 86, 89, 90,
91, 105, 107, 108, 109, 111, 114,
116, 117, 130, 137, 141, 163, 177,
182, 262
- Chiang Maï, 301
- Chichô, 236
- Chine, 59, 77, 81, 87, 90, 92, 112, 118,
132, 159, 160, 173, 174, 176, 179,
182, 189, 202, 206, 214, 216, 224,
242, 243, 246, 247, 249, 250, 251,
252, 253, 277, 287, 289, 301, 310,
312, 316
- chiteme*, 17
- choléra aviaire, 83
- Chompeth, 241
- Chromolaena odorata*, 24, 55, 70, 134
- CIA, 185
- Cinnamomum*
bejoghota, 54
mollifolium, 54
- CITES, 58
- citoyenneté, 258, 308
- climat, 51, 52, 54, 55, 57, 66, 76, 113,
158, 164, 216, 280
- climax, 53, 54, 56, 57, 283, 296
- Club de Rome, 290
- Cochinchine, 163, 164, 167, 168, 172
- cochon, 59, 68, 80, 83, 128, 129
- collecte, 12, 33, 55, 61, 63, 86, 89, 98,
104, 106, 107, 108, 109, 113, 114,
117, 118, 121, 128, 130, 131, 137,
140, 170, 199, 221, 253, 273, 277,
284
- collectivisation, 188, 191, 194, 195,
196, 197, 198, 200, 201, 202, 205,
226
- Colombie, 22
- colon, 35, 160, 162, 163, 164, 166, 173,
178, 250, 256
- colonialisme, 160
- colonisation, 35, 146, 156, 159, 160,
161, 162, 163, 164, 165, 166, 167,
168, 169, 170, 172, 173, 174, 175,
177, 178, 179, 180, 181, 182, 185,
187, 190, 191, 203, 209, 232, 235,
256, 269, 281, 282, 294, 295, 304,
307, 308, 312, 313, 319, 322
- comité
central, 195
villageois, 93, 96, 97, 98, 119, 133, 199,
200, 229

- commerce, 58, 91, 111, 117, 118, 131, 132, 139, 163, 164, 179, 185, 196, 202, 205, 206, 210, 249, 255, 263, 264, 273
- communisme, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 206
- concession, 163, 164, 166, 167, 168, 170, 311
- conflit, 159, 163, 179, 180, 182, 184, 195, 196, 234, 237, 242, 308
- congrès, 188, 203, 205, 207, 209, 210, 220, 224, 225, 263
- conseil des anciens, 64, 66, 67, 93, 97, 98, 133, 158
- conservation, 36, 58, 165, 171, 228, 252, 306, 310, 320, 336
- conservationnisme, 45, 282, 306
- convoitise, 160, 162, 178
- coopérative, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 226
- corruption, 109, 293, 304, 311
- corvée, 171, 174, 175, 176, 178, 179, 190, 232, 269
- Costa Rica, 22
- Côte d'Ivoire, 13, 315
- coton, 11, 78, 79, 80, 92, 112, 127, 165, 189, 207, 286
- coût d'opportunité, 33, 101, 105, 120, 201
- coutume, 64, 96, 161, 167, 225, 226, 227, 229, 234, 237, 238, 242, 244, 245, 274
- couverture (forestière), 43, 44, 166, 209, 267, 275, 276, 279, 283, 284, 285, 289
- crédit, 129, 139, 202, 215, 227, 248, 252
- Cucurbitacées, 79
- cueillette, 12, 61, 64, 65, 81, 86, 87, 89, 107, 109, 111, 113, 117, 121, 137, 138, 141, 163, 177, 206, 228, 251
- cultivar, 30, 76, 81, 125, 127
- culture
 - associée, 24, 32, 71, 73, 75, 77, 125, 126, 146, 199, 201
 - attelée, 19, 29, 308
 - commerciale, 38, 185, 207, 214, 230, 241, 242, 246, 247, 253, 254, 255, 260
 - continue, 246, 305
 - intercalaire, 316
 - mono-, 24, 30, 31, 36, 146
 - obligatoire, 215, 250, 251, 257, 266
 - permanente, 133, 170, 208, 216, 221, 225, 236, 246, 248, 287
 - sur pente, 208, 316
- Cuon alpinus*, 59
- Cynodon dactylon*, 70
- Dalat, 163
- Darlac, 168
- Debreghesia longifolia*, 86
- décapitalisation, 102, 103, 104, 126, 201
- décentralisation, 212, 223
- décollectivisation, 206, 277
- décolonisation, 181, 305
- décomposition, 23, 32
- décorticage, 74, 84, 92, 107, 108, 110, 119, 131, 138
- Decoux (Amiral), 168
- déforestation, 11, 13, 36, 37, 38, 39, 43, 44, 58, 164, 165, 166, 170, 208, 209, 221, 239, 257, 265, 266, 267, 274, 275, 278, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 297, 298, 299, 301, 303, 306, 310, 312, 315, 319, 321
- défrichement, 25, 26, 29, 41, 55, 56, 66, 97, 125, 133, 277, 285, 286, 321
- dégradation, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 239, 253, 257, 274, 278, 281, 283, 287, 291, 292, 298, 306, 307, 315, 321
- démographie, 259, 260, 262
 - crise démographique, 37, 39, 41, 42, 43, 144, 268, 274, 284, 290, 291, 292, 294, 295, 301, 307
 - croissance démographique, 24, 38, 39, 42, 94, 97, 149, 150, 155, 224, 274, 285, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 299, 307, 315, 320, 321
 - pression démographique, 42, 263, 293
- déprise, 96, 260, 262, 263
- déruralisation, 264, 266
- désertification, 36, 39
- désherbage, 22, 33, 70, 126
- dessiccation, 22, 23, 67, 70, 138, 139
- déstructuration, 211, 261, 265
- dette, 184, 203

- développement, 36, 37, 43, 44, 49, 85, 121, 173, 174, 175, 176, 185, 188, 196, 202, 209, 210, 219, 220, 222, 224, 226, 232, 243, 244, 250, 253, 255, 257, 259, 260, 265, 267, 268, 279, 282, 295, 307, 309, 312, 314, 317, 324, 335, 336
des groupes de villages (*Koum ban phatana*), 212, 223
rural, 12, 81, 203, 207, 208, 209, 210, 212, 215, 219, 223, 231, 234, 242, 244, 246, 251, 306, 325
- dhole, 59, 85
- Diderot, 19, 313
- différenciation, 14, 52, 94, 104, 112, 113, 114, 116, 117, 130, 141, 144, 146, 150, 151, 155, 157, 158, 194, 240, 242, 257, 307
- discours, 11, 12, 161, 162, 188, 195, 205, 263, 281, 282, 284, 290, 291, 304, 306, 307, 314, 317, 319, 322
- distillation, 76, 79, 83, 91, 92, 105, 106, 107, 111, 117, 120, 131
- distribution, 103, 112, 113, 114, 133, 141, 142, 226, 280
- Doi Moï*, 206
- don, 83, 89, 91, 105
- Doudart de Lagrée, 160
- droit, 37, 95, 97, 133, 134, 168, 170, 171, 188, 225, 226, 227, 229, 237, 238, 242, 248, 310
foncier, 37, 225, 226, 238, 242
- dynamique, 13, 24, 26, 44, 52, 55, 280, 283, 284, 295, 301
- Dysoxylum mollissimum*, 54
- échange de travail, 99, 136, 196
- écobuage, 23
- école, 99, 119, 135, 172, 174, 201, 212, 240, 313, 323
- économie, 13, 22, 31, 37, 40, 44, 51, 78, 93, 100, 120, 123, 126, 132, 137, 145, 146, 149, 163, 165, 166, 174, 177, 181, 183, 188, 189, 195, 205, 206, 207, 209, 225, 226, 227, 239, 243, 248, 251, 288, 295, 309, 310, 313, 315, 323
- écosystème, 24, 32, 42, 52, 53, 55, 56, 57, 147, 148, 149, 269, 278, 283, 296, 297, 300, 301, 314
- Eden, 281
- Elaeocarpus austro-yunnanensis*, 54
- éléphant, 58, 59, 68, 78, 262
- Elephas maximus*, 58
- Elettaria*, 81
- Eleusine indica*, 70
- élevage, 12, 23, 59, 83, 85, 90, 91, 101, 102, 106, 107, 112, 113, 117, 120, 121, 128, 129, 140, 165, 176, 201, 288, 300
- empire, 159
- encyclopédie
Encyclopaedia Universalis, 162
Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, 19, 313
- engrais, 19, 23, 30, 31, 315
- entraide, 64, 69, 71, 94, 100, 132, 195
- environnement, 11, 12, 14, 33, 35, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 51, 102, 104, 120, 121, 172, 188, 191, 209, 219, 220, 221, 225, 226, 227, 229, 234, 237, 239, 242, 243, 245, 246, 253, 256, 267, 279, 280, 281, 284, 289, 291, 295, 297, 301, 303, 304, 306, 316, 319, 322, 323
- épizootie, 83
- érosion, 31, 32, 36, 37, 39, 69, 94, 166, 188, 221, 257, 319
- essaimage, 155, 156, 157
- essartage, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 33, 35, 38, 40, 41, 45, 151, 159, 160, 163, 164, 166, 170, 177, 191, 194, 207, 208, 209, 220, 224, 239, 246, 257, 258, 263, 268, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 298, 299, 300, 301, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 314, 315, 316, 317, 320, 321, 322, 323
- Etat, 12, 14, 77, 153, 168, 177, 183, 184, 194, 195, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 209, 210, 223, 225, 226, 227, 229, 231, 234, 238, 241, 244, 252, 256, 259, 271, 292, 294, 304, 305, 308, 309, 311, 313, 314, 315, 321, 323, 324
- Etats-Unis, 22, 242, 289, 313
- ethnologie, 13, 51
- eucalyptus*, 250, 282

Europe, 24, 35, 242, 243, 278, 285,
 312, 315, 319
 exploitation
 forestière, 168, 169, 175, 185, 221, 243,
 287, 288, 289, 293, 294, 301, 304,
 310, 311, 312, 313, 314
 minière, 38, 39, 41, 43, 121, 234, 291,
 323
 expropriation, 163, 308
 externalisation, 289, 312, 323
 facteur limitant, 33, 40, 78, 110, 120,
 137, 160, 195, 248, 254, 262, 266,
 321
 Fagacées, 54
 FAO, 36, 43, 44, 208, 230, 266, 267,
 274, 275, 276, 277, 278, 279, 283,
 288, 289, 298, 309, 312, 335
 FAOSTAT, 267, 275, 276, 277, 278,
 279
 faucille, 29, 72
 faune, 31, 45, 55, 58, 90, 262, 335
 félin, 59, 83, 85, 89, 90, 262
 Ferry (Jules), 161
 fertilisation, 31, 216
 fertilité, 19, 20, 31, 32, 37, 38, 39, 41,
 65, 82, 86, 113, 126, 133, 134, 144,
 158, 238, 252, 291, 317
 finage, 24, 40, 64, 65, 67, 83, 86, 88,
 97, 121, 123, 124, 129, 134, 148,
 150, 155, 168, 170, 177, 179, 226,
 228, 229, 230, 235, 236, 237, 238,
 240, 262, 266, 292, 301
 flore, 31, 45, 335
 foncier, 93, 95, 96, 97, 119, 121, 133,
 150, 155, 163, 168, 225, 226, 227,
 229, 232, 234, 235, 237, 241, 243,
 304
 fonctionnaire, 45, 92, 109, 119, 132,
 149, 168, 171, 190, 195, 198, 201,
 206, 211, 229, 237, 264, 306, 311
 fondation (de village), 97, 150, 155,
 156, 157, 179, 184
 force de travail, 20, 33, 70, 75, 82, 100,
 101, 102, 113, 116, 120, 132, 136,
 141, 158, 189, 201, 262
 foresterie, 58, 310, 312, 314, 315
 forestier, 12, 13, 32, 35, 36, 37, 43, 44,
 45, 52, 53, 56, 86, 93, 121, 130, 146,
 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170,
 171, 176, 178, 188, 193, 206, 207,
 208, 209, 226, 228, 229, 230, 234,
 237, 239, 243, 245, 246, 252, 253,
 257, 259, 266, 268, 274, 277, 278,
 281, 282, 283, 285, 287, 299, 300,
 301, 304, 308, 309, 310, 311, 312,
 313, 314, 315, 319, 320, 323
 forêt, 11, 12, 13, 23, 24, 26, 36, 37, 38,
 43, 44, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 64,
 65, 67, 81, 84, 86, 90, 94, 116, 121,
 130, 133, 134, 160, 163, 164, 165,
 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172,
 179, 188, 208, 210, 211, 221, 224,
 226, 227, 228, 230, 232, 233, 240,
 243, 245, 247, 250, 255, 262, 263,
 265, 266, 267, 269, 274, 276, 278,
 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285,
 287, 288, 290, 292, 293, 296, 297,
 298, 299, 301, 304, 305, 306, 307,
 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315,
 316, 319, 320, 321, 322
 dense humide semi-caducifoliée, 53
 galerie, 55, 57, 58
 primaire, 55, 288, 296, 299, 301, 310,
 321
 sempervirente feuillue, 54, 55
 tempérée, 54
 tropicale humide décidue, 54
 tropicale ombrophile, 53, 54
 tropicale sempervirente d'altitude, 54
 vierge, 36, 57
 forge, 92, 111, 131
 formation secondaire, 36, 55, 56, 58,
 64, 68, 84, 86, 89, 124, 134, 251,
 287, 296, 299, 300, 310, 317
 foyer, 63, 66, 73, 83, 84, 87, 88, 89, 91,
 92, 93, 98, 99, 101, 102, 103, 104,
 119, 124, 130, 131, 132, 142, 149,
 157, 196, 260, 264, 287
 FPL, 185, 189, 191, 194, 207, 335
 France, 18, 19, 22, 30, 55, 159, 160,
 161, 162, 167, 168, 171, 172, 173,
 179, 180, 181, 182, 256, 313, 315,
 319
 friche, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 29, 31,
 32, 37, 38, 39, 40, 41, 51, 55, 56, 58,
 64, 65, 66, 76, 78, 81, 93, 95, 97,
 121, 133, 134, 144, 148, 157, 209,
 236, 237, 238, 240, 263, 281, 284,
 286, 287, 296, 299, 300, 301, 303,
 305, 317, 319, 321

front
 d'édification nationale, 108, 212
 pionnier, 24, 25, 29, 40, 44, 285, 286,
 288, 293, 294, 301, 308, 315, 321,
 323
 galanga, 246, 249
Garuga floribunda, 54
 Genève, 181, 182, 184
 géographie, 13, 51, 249, 261
 géologie, 280
 germination, 32, 70
 gibier, 90, 91, 108, 111, 114, 117, 118,
 130, 177
Gigantochloa albociliata, 86
 glaciation, 280, 285
 globalisation, 288, 307
 glyphosate, 77, 126
 goulet d'étranglement, 33, 76
 gouvernement, 12, 49, 173, 181, 189,
 195, 197, 207, 209, 210, 211, 220,
 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228,
 230, 246, 251, 258, 263, 267, 280,
 282, 289, 322
 général de l'Indochine, 162, 164, 165,
 167, 168, 169, 173, 174
 grenier, 73, 74, 79, 87
 Guangxi, 246
 Guyane, 30
 hache, 11, 22, 29, 66, 165, 285
 Haiphong, 168
 Han, 59
 Hanoi, 168, 173, 174, 175
 Hanunò, 30
 Hatsa, 53, 59, 150, 175, 179, 184, 236,
 237, 250, 257, 261, 269
 herbicide, 30, 71, 72, 77, 126
 héritage, 95, 97, 133, 149, 157, 227
 hévéa, 24, 163, 170, 242, 250, 256, 286,
 287
 Himalaya, 306
 Hin Boun, 173
 histoire, 13, 17, 18, 24, 30, 38, 39, 44,
 45, 52, 104, 150, 159, 178, 182, 184,
 278, 292, 306, 309, 312, 314, 315,
 320
 Hmong, 94, 95
 Ho, 59, 146, 148, 149, 150, 160, 191,
 263
Horsfieldia Kingii, 54
 Houaphanh, 95, 244, 258, 267
 houé, 29, 70, 82, 125
 Huamouang, 95
 humus, 32, 65
 ICRAF, 267, 299, 335
 imagerie satellitaire, 279, 284
Imperata cylindrica, 23, 24, 29, 36, 56,
 70, 146, 148, 164, 216
 impôt, 105, 118, 119, 163, 173, 174,
 176, 179, 182, 183, 202, 206, 229,
 308
 Inde, 17, 38, 76, 81, 313
 indépendance, 120, 161, 180, 183, 205,
 250
 Indochine, 11, 160, 161, 162, 163, 164,
 165, 166, 167, 168, 169, 172, 173,
 177, 179, 181, 182, 209, 281
 Indonésie, 13, 17, 21, 24, 41, 43, 110,
 224, 280, 282, 286, 287, 289, 293,
 294, 308, 312, 315, 316
 inondation, 166, 188, 221, 306
 intensification, 38, 40, 97, 137, 149,
 221, 307
 internalisation, 323
 IRRRI, 76, 335
 irrigation, 127, 203, 315, 320
 Issara, 181
 itinéraire technique, 75, 78, 125
 IUCN, 58, 208, 231, 336
 jachère, 17, 18, 19, 20, 35, 308
 Japon, 22, 179, 267
 Jaraï, 163, 164
 jardin, 64, 80, 83, 84, 86, 87, 119, 124,
 197, 198, 201, 228
Jatropha, 250, 289
 Java, 294
jhum, 17, 38
 Jinuo, 242
kaingin, 17
 Kalimantan, 294
 Kaysone Phomvihane, 187, 200, 205
 Kenyah, 30
 Khammouane, 181, 267
 Khammouane Boupha, 190
 Khmou, 88, 89, 94, 95
 Khounsouk

- Louang, 236
 Noy, 236
 Kinaly, 196, 236
 km 13, 133, 216, 236, 248
Knema furfuracea, 54
 Kômèn, 155, 157, 236
 May, 157
 Kontum, 163, 164, 166, 170
 labour, 19, 20, 125
ladang, 17
 Laichau, 175
 Lamet, 94
 Langnè, 262
 Lao, 55, 109, 179, 182, 183, 187, 195,
 202, 207, 209, 211, 212, 214, 215,
 220, 222, 227, 230, 238, 244, 246,
 250, 251, 263, 267, 290, 306, 320
 Laonastes, 58
Laonastes aenigmamus, 58
 Laonastidae, 58
 Laos, 12, 13, 23, 26, 29, 43, 45, 49, 52,
 53, 54, 55, 58, 59, 68, 71, 76, 77, 78,
 81, 84, 88, 91, 94, 97, 99, 108, 110,
 160, 162, 166, 168, 169, 170, 172,
 173, 174, 175, 176, 179, 180, 181,
 182, 183, 185, 188, 189, 191, 195,
 205, 206, 208, 209, 219, 220, 223,
 225, 226, 227, 230, 231, 238, 239,
 240, 241, 242, 243, 244, 246, 248,
 250, 251, 256, 257, 258, 260, 261,
 266, 267, 268, 273, 277, 279, 282,
 284, 291, 301, 310, 311, 312, 320,
 325, 335, 336
 Laosèng, 95, 146, 150, 263
 latitude, 52, 54
 légumineuse, 20, 31
 léninisme, 187, 188
 léopard, 58, 59, 262
 libéralisme, 243, 258
 libéralisation, 320
 libre-accès, 37, 88
 lignage, 157, 264
 location, 227, 229
 Louang
 Namtha, 184, 216, 238, 249, 258, 261,
 263, 264, 267
 Phrabang, 53, 94, 159, 172, 173, 175,
 176, 181, 182, 184, 208, 230, 241,
 258, 261, 264, 267, 268, 291, 292,
 293
 Lü, 59, 146, 263
 lycée, 99, 135, 172, 264
Lygodium flexuosum, 70
Macaranga denticulata, 55
 machette, 29, 66, 70, 77
 Madagascar, 17, 282
 main-d'œuvre, 33, 39, 40, 75, 79, 85,
 88, 98, 100, 110, 120, 127, 131, 133,
 136, 140, 148, 173, 178, 185, 189,
 195, 201, 241, 248, 253, 254, 256,
 266, 308, 321
 maïs, 11, 22, 30, 69, 72, 78, 79, 80, 82,
 83, 85, 91, 106, 107, 117, 118, 120,
 127, 128, 138, 165, 207, 289
 Malaisie, 17, 43, 287, 293
Mallotus paniculatus, 55
 mammifère, 58, 59, 90
 manioc, 22, 30, 69, 72, 74, 81
 maquignon, 84, 118, 128
 maraîchage, 61, 78, 80, 106, 142, 149
 marché, 37, 71, 87, 89, 90, 92, 96, 104,
 105, 109, 112, 118, 123, 144, 150,
 173, 176, 179, 182, 189, 196, 203,
 205, 206, 207, 209, 213, 216, 221,
 226, 227, 229, 241, 243, 249, 250,
 252, 253, 254, 255, 257, 289, 305,
 307, 312, 315, 320, 323
 marxisme, 187, 188
 mathématique, 42, 276, 278, 282, 295
 matière organique, 19, 31, 52
 mauvaise herbe, 32, 70, 71, 74, 78, 291
 mécanisation, 30, 35, 315
Megamuntiacus vuquangensis, 58
 Mékong, 53, 94, 160, 195, 203, 207,
 221
Meloidogyna graminicola, 77
 Mengla, 214
 mésolithique, 24, 44, 285
 métayage, 83, 117
 méthane, 300
 Mexique, 13
 microclimat, 52, 58, 252
 milice, 90, 108, 116
 militaire, 89, 90, 93, 132, 149, 159,
 160, 161, 170, 173, 174, 177, 179,

- 181, 182, 183, 184, 187, 256, 264,
284, 309, 314
- Millénaire, 212, 219, 223
- milpa*, 17
- minéraux, 19, 31, 32, 68, 71, 216
- minorité ethnique, 173, 188, 212, 241,
306, 308, 322
- mission civilisatrice, 160, 161, 162, 307
- Mitrephora thorelii*, 54
- modèle, 22, 41, 42, 75, 80, 90, 101,
103, 136, 159, 196, 200, 210, 231,
243, 280, 282, 291, 294, 295, 301,
312, 322
- modélisation, 42, 63, 260, 265, 282,
294, 299, 322
- modernisation, 35, 37, 40, 45, 188, 212,
214, 221, 307, 313, 314, 315, 317
- mondialisation, 288, 289
- monétarisation, 84, 110, 116, 117, 118,
119, 139, 177, 206, 248, 254
- Mongchao, 96, 99, 133, 236
- monographie, 13, 51, 175
- monopole, 163, 249, 250
- montagne, 108, 175, 178, 210, 212,
217, 221, 225, 229, 233, 240, 241,
242, 246, 255, 256, 258, 268, 269,
306, 308, 320, 323
- mousson, 52
- Moyen-Age, 19, 243
- mulching, 316
- Muntiacus truongsongensis*, 58
- muntjac, 58
- Muong
- Fuang, 94
- Khoa, 174, 177, 202
- May, 197
- mythe, 280, 288
- Nam
- Chan, 94
- Lèng, 54, 88
- Ngay, 54, 157, 194
- Ou, 53, 54, 94, 95, 146, 147, 148, 149,
 150, 175, 247, 249, 257, 260, 269
- Phak, 95
- Tha, 94, 95, 155
- Thè, 88
- Namlong May, 197, 198, 200
- Nampeun, 59
- Nan, 94
- nationalisation, 313
- nématode, 77, 127
- néolithique, 44, 274, 280, 290, 320
- Nephelium chryseum*, 54
- Newcastle (maladie de), 83
- Ngbaka, 30
- NGPES, 220, 222, 223, 224, 244, 258,
336
- Nicaragua, 23
- niveau de vie, 12, 105, 109, 116, 117,
121, 149, 246, 269
- Nouveaux mécanismes économiques,
205, 206, 226, 256
- Nouvelle-Zélande, 315
- noyau de viabilité*, 295
- ONG, 207, 208, 211, 257, 336
- ONU, 45, 212, 219, 309, 336
- Opération X*, 181
- opium, 163, 173, 179, 181, 182, 185,
205, 206, 220, 251, 257
- Oriza sativa*, 76
- Oudomsay, 78, 95, 157, 184, 238, 249,
258, 261, 263, 264, 267
- Ouneua, 174
- ours, 68, 78, 262
- Outay, 174
- outillage, 23, 25, 26, 29, 36, 66, 68, 77,
79, 81, 89, 92, 102, 125, 127, 131,
150, 182, 199, 319, 321
- pagode, 93, 98, 105, 119, 201
- Paksé, 172
- palmier à huile, 24, 250, 286, 287, 289
- Panama, 22
- Pangsô, 236
- Panicum trichoides*, 70
- Panthera*
- pardus*, 59
- tigris*, 59
- Papouasie-Nouvelle Guinée, 22, 30
- parasite, 31, 127
- parcage, 19, 81, 128, 138
- Pardofelis*
- marmorata*, 59
- nebulosa*, 59
- Pareto, 289
- Paris, 162, 335

- Parti, 108, 181, 187, 188, 189, 219, 220, 230, 249, 263, 336
- paternalisme, 161, 178, 258
- Pathet Lao, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 189, 190, 194
- pathogène, 32, 69, 76, 77
- patrimoine, 30, 229, 320, 323
- pâturage, 19, 24, 121, 133, 164, 167, 228, 286, 299, 321
- pauvreté, 33, 36, 37, 102, 108, 109, 115, 119, 120, 157, 176, 188, 210, 220, 224, 239, 244, 257, 263, 291, 315, 317, 319, 320
- lutte contre la, 212, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 242, 245, 246, 256, 265, 306, 316, 317, 322, 324, 336
- pavot, 146, 148, 177, 185, 213, 225, 255
- paysage, 11, 12, 24, 30, 45, 55, 58, 60, 149, 197, 269, 278, 284, 314
- PCP, 77, 126, 336
- pêche, 12, 61, 86, 88, 89, 91, 98, 107, 109, 111, 114, 130, 137, 257
- pentachlorophénol, 77, 336
- Perestroïka*, 206
- Phagnasi, 96, 197, 201
- Philippines, 17, 30, 43, 76, 277, 280, 287, 293, 301
- Phongsaly, 12, 13, 14, 26, 27, 45, 47, 49, 50, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 63, 66, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 99, 104, 105, 109, 117, 118, 123, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 135, 139, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 153, 155, 157, 159, 160, 161, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 184, 185, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 206, 207, 212, 214, 215, 216, 217, 219, 225, 234, 235, 237, 238, 240, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 269, 273, 274, 284, 300, 310, 316, 320, 321, 325, 336
- phosphore, 32, 52, 57
- photographie aérienne, 277, 278, 284
- photopériodisme, 70, 76, 125, 126
- photosynthèse, 30, 69
- Phoumi Vongvichit, 185
- Phounoy, 59, 63, 64, 86, 96, 124, 146, 147, 148, 149, 150, 156, 159, 182, 184, 191, 193, 194, 257, 263, 266
- PIB, 99, 109, 223, 310, 336
- piège, 88, 89, 90, 98, 100, 111, 114, 182
- Pimai*, 68, 83, 119
- plaine, 23, 120, 191, 193, 203, 207, 217, 221, 225, 229, 232, 256, 258, 261, 305, 306, 308, 320, 323
- Plan d'action forestier tropical, 207, 208, 209, 210
- plantation, 23, 24, 35, 69, 77, 81, 96, 97, 112, 124, 127, 133, 163, 164, 166, 170, 173, 178, 216, 226, 228, 240, 241, 246, 248, 250, 251, 255, 256, 282, 286, 287, 289, 294, 299, 304, 312, 321
- commerciale, 24, 228, 250, 256, 287, 321
- perénne, 96, 97, 246, 286
- pluviométrie, 52, 54, 69
- PNUD, 121, 183, 208, 209, 231, 336
- poisson, 89, 91, 117, 118
- politique, 12, 13, 20, 45, 49, 102, 104, 151, 153, 160, 162, 164, 170, 174, 178, 181, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 219, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 230, 232, 234, 235, 242, 243, 244, 245, 255, 256, 258, 260, 263, 266, 268, 269, 277, 279, 280, 282, 289, 290, 291, 292, 295, 301, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 317, 319, 320, 321, 324
- Pometia tomentosa*, 54
- population
- densité de, 33, 37, 38, 39, 58, 59, 94, 124, 134, 148, 173, 192, 240, 265, 268, 269, 292, 293, 294, 295, 308, 320, 321
- dépeuplement, 68, 262, 265
- déplacement, 183, 192, 207, 208, 210, 211, 212, 223, 292
- dépopulation, 262, 266

migration, 26, 39, 96, 150, 155, 180, 183,
 192, 193, 195, 237, 263, 265, 294,
 295, 308
 porc, 79, 82, 83, 84, 85, 89, 91, 101,
 102, 112, 117, 118, 128, 262
 potassium, 32
 Potsdam, 179
 PPRL, 108, 185, 187, 188, 195, 197,
 201, 203, 205, 207, 209, 210, 211,
 213, 220, 222, 223, 224, 225, 227,
 256, 263, 280, 336
 prairie, 24, 55, 56
 précipitation, 23, 52, 67, 70, 78, 127
 prédation, 31, 35, 58, 59, 77, 78, 83, 85,
 89, 128, 129, 134, 182, 234, 261,
 262
 préjugé, 13, 164, 280, 281, 302, 304,
 306, 307, 315, 316, 322
 prélèvement, 105, 109, 118, 119, 120,
 176, 177, 178, 182, 256, 290, 308
Prionailurus
bengalensis, 59
viverrinus, 59
 privatisation, 206, 226, 227, 235, 241
 prix, 23, 38, 71, 89, 104, 105, 109, 118,
 132, 176, 179, 182, 189, 206, 207,
 216, 237, 249, 251, 252, 253, 254,
 289
 PRL, 185, 187, 189, 190, 191, 256, 336
 productivité du travail, 29, 33, 39, 40,
 41, 100, 110, 111, 112, 113, 127,
 130, 136, 137, 138, 144, 200, 216,
 237, 248, 249, 251, 291, 308, 316,
 321
 produit brut, 71, 92, 93, 104
 progrès, 38, 160, 161, 162, 164, 167,
 194, 224, 276, 278
 projet, 12, 13, 27, 59, 81, 85, 109, 168,
 202, 207, 208, 209, 211, 212, 214,
 220, 222, 223, 230, 231, 234, 235,
 241, 246, 250, 251, 252, 256, 267,
 307, 309
 prolétariat, 187, 239
 propriété, 85, 95, 96, 108, 133, 146,
 168, 194, 199, 201, 225, 226, 227,
 237, 242, 243, 244
 protectorat, 168, 180
Pseudoryx nghetinhensis, 58
 racisme, 160, 161, 162, 164, 178
 ranching, 24, 288, 304
 rapace, 59, 83
 raticide, 77, 83, 128
 rationalité, 12, 51, 273, 305, 323
ray, 17, 163, 165, 169, 170, 171
 RDP Lao, 50, 109, 121, 132, 182, 184,
 187, 189, 190, 194, 202, 203, 205,
 209, 210, 214, 219, 223, 224, 225,
 226, 227, 231, 239, 242, 250, 256,
 264, 310, 311, 336
 réchauffement (climatique), 285, 287,
 296, 297, 298, 299, 303, 319
 récolte, 19, 21, 22, 31, 36, 55, 56, 61,
 65, 68, 70, 72, 73, 76, 80, 81, 82, 87,
 89, 91, 92, 98, 99, 112, 125, 128,
 167, 182, 183, 188, 195, 199, 201,
 206, 214, 216, 249, 251
 recruté (forestier), 94, 124, 296, 300, 305,
 320
 reforestation, 167, 227, 282, 312
 réforme foncière, 223, 225, 226, 227,
 229, 230, 232, 234, 235, 236, 238,
 240, 241, 242, 243, 312
 régie, 163, 181
 regroupement (de villages), 217, 223,
 260, 261
 relief, 52, 58, 88, 148, 163, 173
 rendement, 32, 36, 37, 40, 70, 71, 73,
 74, 77, 78, 80, 82, 112, 126, 127,
 134, 136, 144, 158, 160, 216, 217,
 237, 239, 241, 273, 313, 319, 320
 rente, 100, 226, 227, 228, 241
 République (III^{ème}), 161, 162
 réquisition, 176, 179, 181, 182, 183
 réserve forestière, 65, 86, 94, 121, 124,
 134, 167, 169, 262
 Résidence (du Laos), 172, 174, 176
 résilience, 264, 309
 résistance, 170, 181, 195, 197, 201,
 210, 249, 309
 ressources naturelles, 39, 113, 116, 121,
 130, 137, 162, 188, 224, 266, 273,
 290, 323
 revenu, 58, 92, 93, 99, 101, 105, 108,
 109, 110, 112, 114, 115, 116, 117,
 118, 119, 120, 121, 131, 136, 139,
 140, 141, 142, 143, 144, 146, 166,

- 167, 220, 224, 248, 251, 254, 255,
257, 273, 313, 320
- révolution, 39, 187, 188, 190, 194, 195,
313
 agricole, 39
 verte, 316, 317
- Rhadé, 168
- Rio, 26, 45
- ripicole, 54, 56, 57, 64, 283
- risque, 13, 31, 33, 53, 67, 73, 76, 77,
78, 120, 128, 158, 165, 168, 195,
202, 221, 239, 252, 253, 254, 255,
262, 301, 304, 319, 321
- riz, 11, 22, 30, 53, 64, 65, 67, 69, 70,
71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80,
82, 83, 87, 92, 101, 102, 106, 108,
117, 119, 120, 125, 126, 127, 128,
131, 136, 137, 138, 139, 146, 160,
165, 176, 183, 185, 191, 193, 195,
197, 198, 203, 206, 216, 228, 230,
238, 244, 246, 253, 254, 262
 glutineux, 76, 125, 127, 197
 paddy, 72, 73, 101, 138, 139, 176
 riziculture, 96, 127, 148, 191, 193, 207,
 294, 300, 308
 rizière, 31, 52, 96, 97, 133, 160, 164,
 188, 190, 191, 192, 193, 194, 196,
 197, 198, 207, 228, 229, 238, 241,
 256, 259, 260, 263, 305
- roça, 17
- Rome, 290
- rongeur, 58, 78, 89, 100, 114, 262
- rotation, 19, 22, 23, 24, 26, 29, 35, 37,
39, 41, 43, 64, 65, 66, 78, 86, 97,
124, 134, 144, 145, 157, 171, 198,
220, 221, 224, 236, 238, 262, 263,
266, 281, 284, 285, 286, 287, 291,
293, 297, 299, 301, 303, 310, 315,
316, 319, 320, 321
- rotin, 73, 87, 88
- Saïgon, 160, 172
- saison
 des pluies, 22, 33, 52, 64, 67, 70, 74, 76,
 84, 88, 89, 133, 148, 188, 251, 253
 sèche, 22, 23, 33, 52, 54, 65, 67, 81, 84,
 88, 89, 127, 164, 169, 188, 287
- salariat, 33, 92, 101, 111, 132, 139, 250
- SALT, 316
- saltus, 19, 243, 278, 314
- Samlang, 61, 63, 65, 67, 68, 69, 72, 73,
74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86,
87, 88, 89, 91, 93, 95, 96, 97, 99,
100, 101, 103, 104, 105, 106, 107,
108, 109, 110, 111, 112, 114, 115,
116, 117, 118, 119, 120, 121, 123,
124, 125, 126, 127, 128, 129, 130,
131, 132, 133, 134, 135, 136, 137,
138, 139, 140, 141, 142, 143, 144,
145, 146, 157, 176, 236, 237, 248,
249, 257, 260, 262, 264, 266
- Samneua, 181, 189
- sanglier, 59, 68, 78, 90, 91, 262
- Sangthong, 94
- saola, 58
- Saravane, 181
- Sarawak, 30
- sarclage, 29, 30, 33, 39, 65, 68, 70, 71,
72, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 92,
94, 98, 99, 100, 102, 125, 127, 136,
200, 238
- Sarraut (Albert), 162
- savane, 23, 38, 43, 56, 148, 163, 282,
283, 284
- Savannakhet, 172, 173, 239, 267
- savoir-faire, 30, 88, 112, 113, 117, 245,
316
- Sayaboury, 94, 207, 230, 240, 241
- science, 12, 13, 17, 20, 22, 25, 35, 36,
37, 38, 45, 51, 160, 167, 188, 238,
243, 267, 268, 278, 280, 282, 289,
290, 291, 295, 298, 303, 304, 306,
313, 314, 316, 317, 319, 322, 323
- scission, 155, 156, 157
- scolarisation, 91, 135, 264
- sécheresse, 76, 77, 78, 222, 306
- Seconde guerre mondiale, 219, 287,
288, 301
- sécurisation, 116, 225, 229, 235, 254,
316
- sédentarisation, 191, 220, 307, 312
- Sékong, 208, 258, 267, 311
- sel, 71, 72, 85, 89, 91, 93, 126, 163,
181
- Semecarpus reticulata*, 54
- semence, 67, 68, 69, 70, 76, 77, 79, 81,
84, 125, 138, 139, 191, 206, 315

semis, 22, 23, 26, 68, 69, 70, 81, 98, 99, 125, 127, 148

serre (effet de), 296, 297, 298, 300, 301

sésame, 69, 70, 72, 74

Shorea chinensis, 54

siècle
 XIXe, 19, 35, 162, 281, 288, 303, 313
 XVIIe, 242
 XVIIIe, 20, 243, 313
 XXe, 11, 18, 21, 35, 96, 112, 155, 157, 160, 242, 259, 260, 263, 284, 293
 XXIe, 49

Sierra Leone, 281

simplification, 126, 258, 314, 316, 322

socialisme, 188, 196, 203, 205, 206

sociologie, 51

sol, 19, 23, 26, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 65, 66, 67, 68, 70, 76, 81, 82, 123, 124, 126, 134, 146, 158, 160, 164, 166, 167, 216, 229, 236, 239, 248, 252, 292, 317, 319, 320

Solanacées, 69

sole, 64, 65, 67, 68, 71, 78, 81, 84, 86, 94, 95, 97, 124, 125, 126, 133, 134, 137, 146, 158, 199

Sommet de la Terre, 26, 45

soudure, 76, 87, 139, 238

Spondias Pinnata, 55

statistique, 13, 44, 71, 108, 195, 230, 258, 266, 267, 268, 275, 276, 277, 278, 280, 282, 288, 293, 298, 310, 311, 312

sticklack, 163, 177, 185

stockage, 29, 68, 72, 73, 74, 138, 253, 299, 300

Styrax tonkinensis, 55

subvention, 105, 223, 252, 304, 320

Suède, 208, 230, 267, 336

Sumatra, 22, 294, 301

surtravail, 146, 163

sylva, 243, 278, 314

sylviculture, 165, 239, 243, 313, 314, 315

système
 agraire, 19, 52, 63, 146, 148, 150, 151, 240, 254, 266, 273, 274, 295, 308, 320, 321
 de culture, 19, 24, 75, 149
 de production agricole, 14, 20, 25, 26, 31, 40, 63, 121, 144, 148, 149, 150, 151, 157, 158, 182, 199, 246, 254, 257, 262, 285, 286, 291, 293, 295, 300, 301, 303, 305, 308, 316, 319, 321, 323

systémique, 51, 52

tabac, 30, 163, 181, 189

Taï-Kaday, 59, 95

Tang, 197, 201

taungya, 17

tavy, 17

taxe, 105, 118, 119, 163, 176, 226, 227

Tchayanov, 101, 126, 201

technologie, 38, 317

téledétection, 277, 278, 283

tenure, 97, 226, 228, 229, 235, 240, 241, 244

terrasse, 96, 97, 127, 133, 148, 149, 191, 193, 197, 198, 200, 208, 240, 241, 254, 294

Territoire (V^{ème}), 160, 173, 174, 175, 176, 177

Tètè, 263

Tetranoura nigriabdominalis, 77

Thaïlande, 24, 43, 77, 78, 183, 195, 207, 224, 240, 241, 255, 287, 291, 293, 301, 308, 309, 312

thé, 61, 77, 81, 124, 127, 132, 133, 137, 142, 163, 164, 170, 176, 216, 242, 246, 247, 249, 250, 256, 257

tigre, 59, 85

Tipti, 86, 87, 118

Tonkin, 161, 168, 169, 174

Toona cilliata, 54

topographie, 65, 67, 69, 78

Tourane, 168, 172

tourisme, 264, 306

traction (animale), 23, 146, 148, 150

tragédie (des communs), 274, 315, 322

transect, 63, 269

transmigration, 294, 308

transmission, 95, 96, 323

Trema orientalis, 55

tronçonneuse, 29, 285

typologie, 13, 25, 26, 60, 104, 149, 150

UBT, 84, 85, 336

Union

des femmes, 98, 108
européenne, 207, 219, 231, 235, 267, 311
urbanisation, 264
URSS, 184, 336
Urticacées, 86
usufruit, 133, 226
valeur ajoutée, 105, 106, 107, 108, 109,
110, 112, 113, 114, 118, 140, 141,
142
vannerie, 87, 91, 92, 111, 118
variabilité, 17, 52, 158
variété, 30, 31, 70, 71, 72, 76, 77, 81,
87, 89, 125, 249
Vientiane, 172, 173, 174, 175, 182,
185, 202, 207, 208, 216, 222, 225,
239, 249, 258, 261, 263, 264, 267
Vietminh, 180, 181, 182
Vietnam, 17, 21, 24, 43, 59, 159, 163,
166, 172, 173, 174, 180, 183, 191,
202, 206, 224, 242, 243, 250, 251,
256, 277, 287, 291, 301, 308, 312
Vinh, 172
volaille, 59, 64, 80, 82, 89, 91, 101,
117, 128
vulgarisation, 208, 212, 215, 255
Walsura robusta, 54

Wayāpi, 30
Xieng
Houng, 174
Khouang, 172, 175, 181, 189, 208, 267
Ngeun, 267, 268
Xishuangbanna, 81, 118, 214, 242, 251,
252
Yafar, 30
Yapong, 61, 123, 124, 125, 126, 127,
128, 129, 130, 131, 132, 133, 134,
135, 136, 137, 138, 139, 140, 141,
142, 143, 144, 145, 214, 216, 236,
237, 248, 253, 257, 264, 291
Yunnan, 81, 174, 176, 214, 242, 251,
287
Zingibéracées, 81
zonage, 60, 61, 144, 229, 233, 235, 241,
257
zone
accessible, 61, 145, 257, 258, 259, 260,
266
forestière, 61, 63, 146, 214, 257, 259,
260, 261, 262, 266
prioritaire de développement, 129, 210,
211, 212, 214, 217, 219, 223, 237,
257, 259, 260, 266, 269

Abréviations

ADB	Banque asiatique de développement (<i>Asian Development Bank</i>)
AFD	Agence Française de Développement
ASB	Consortium Alternatives à l'Agriculture Itinérante sur Brûlis du CGIAR (<i>Alternatives to Slash And Burn Program</i>)
Asean	Association des Nations d'Asie du Sud-Est (<i>Association of SouthEast Asian Nations</i>)
AusAID	Agence australienne pour le développement international (<i>Australian Agency for International Development</i>)
CAOM	Centre des Archives d'Outre-Mer (Aix-en-Provence)
CCL	Comité de Coopération avec le Laos
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (<i>Consultative Group on International Agricultural Research</i>)
Ciat	Centre International d'Agronomie Tropicale (<i>Centro Internacional de Agricultura Tropical</i>)
Cifor	Centre International de la Foresterie (<i>Center for International Forestry Research</i>)
Cites	convention sur le Commerce International des ESpèces de faune et de flore Sauvages menacées d'extinction
Comecon	Conseil d'Assistance Economique Mutuelle
CV	Coefficient de Variation
FAO	Organisation des Nations-Unies pour l'agriculture et l'alimentation (<i>Food and Agriculture Organisation</i>)
FMI	Front Monétaire International
FPL	Front Patriotique Lao (<i>Neo Lao Haksat</i>)
GTZ	Agence Allemande de Coopération technique (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit)
hab.	habitant(s)
Icraf	Centre international de recherche en agroforesterie (<i>International Centre for Research on AgroForestry</i>)
Ina P-G	Institut National Agronomique de Paris-Grignon (devenu AgroParisTech en janvier 2007)
Irri	Centre international de recherche sur le riz (<i>International Rice Research Institute</i>)

IUCN	Union internationale pour la conservation de la nature (<i>International Union for Conservation of Nature</i>)
IWMI	Institut international pour la gestion de l'eau (<i>International Water Management Institute</i>)
Jica	Agence japonaise de coopération internationale (<i>Japanese International Co-operation Agency</i>)
Nafri	National Agricultural and Forestry Research Institute (RDP Lao)
Ndla	note de l'auteur
NGPES	Stratégie de croissance et d'élimination de la pauvreté (<i>National Growth and Poverty Eradication Strategy</i>)
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations-Unies
ONUDC	Office des Nations-Unies contre les Drogues et le Crime
PCP	pentachlorophénol (pentachlorophénate de sodium)
PDDP	Projet de Développement rural du District de Phongsaly
PIB	Produit Intérieur Brut
PIP	Programme d'Investissements Publics
PNB	Produit National Brut
Pnud	Programme des Nations-Unies pour le Développement
Pnuicid	Programme des Nations-Unies pour le Contrôle International des Drogues
PRL	Parti Révolutionnaire Lao (1955-1972)
PPRL	Parti Populaire Révolutionnaire Lao (après 1972)
RDP Lao	République Démocratique Populaire Lao
Sida	Agence suédoise pour le développement international (<i>Swedish International Development Agency</i>)
<i>tdla</i>	Traduction de l'auteur
TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
UBT	Unité Bétail Tropical (1 bovin adulte 250 kg)
URSS	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
USD	dollar des Etats-Unis d'Amérique (<i>United States Dollar</i>)
VAN	Valeur Ajoutée Nette
WRI	Institut des ressources mondiales (<i>World Resources Institute</i>)
WWF	Fonds mondial pour la nature (<i>World Wildlife Fund</i>)

Table des illustrations

Figures

Figure 1 : Régions du monde où se pratique l'agriculture d'abattis-brûlis	21
Figure 2 : Typologie de l'abattis-brûlis d'après Conklin	25
Figure 3 : Evolution de la fertilité du sol avec l'accélération de la rotation.....	41
Figure 4 : Modélisation de l'impact de la croissance démographique sur les écosystèmes.....	42
Figure 5 : Carte de la République Démocratique Populaire Lao & du district de Phongsaly.....	50
Figure 6 : Relief de la zone d'étude	53
Figure 7 : Successions cycliques des formations végétales secondaires	56
Figure 8 : Toposéquence de l'écosystème cultivé.....	57
Figure 9 : Peuplement du Sud-ouest du district de Phongsaly en 2005	60
Figure 10 : Pyramide des âges à Samlang.....	63
Figure 11 : Modèle de la rotation de l'assolement réglé à Phongsaly.....	66
Figure 12 : Distribution du rendement en riz à Samlang	74
Figure 13 : Répartition et charge de travail pour l'abattis-brûlis	75
Figure 14 : Modélisation de l'évolution de l'activité en fonction de l'âge et du sexe	98
Figure 15 : Charge de travail d'un actif à Samlang.....	99
Figure 16 : Phases successives d'accumulation et de décapitalisation d'une famille paysanne de Samlang.....	103
Figure 17 : Evolution du ratio "consommateurs/actifs" en fonction de l'ancienneté des familles à Samlang	103
Figure 18 : Décomposition de la valeur ajoutée annuelle moyenne d'une exploitation	108
Figure 19 : Revenu total et collecte	109
Figure 20 : Productivité du travail à Samlang.....	111
Figure 21 : Distribution de la valeur ajoutée par actif (activités agricoles et autres, hors collecte)	113
Figure 22 : Distribution de la valeur ajoutée de la collecte par actif de Samlang	114
Figure 23 : Distribution du revenu total des familles de Samlang	115
Figure 24 : Distribution du revenu total par habitant de Samlang	115

Figure 25 : Distribution du revenu monétaire des familles de Samlang	116
Figure 26 : Carte de l'occupation des sols à Yapong.....	124
Figure 27 : Pyramide des âges à Yapong.....	125
Figure 28 : Charge de travail d'un actif à Yapong.....	135
Figure 29 : Productivité du travail à Yapong.....	137
Figure 30 : Comparaison de la productivité du travail de différentes activités entre Yapong et Samlang	138
Figure 31 : Comparaison de la durée de la soudure en riz à Yapong et Samlang	139
Figure 32 : Décomposition du revenu familial moyen à Yapong	140
Figure 33 : Comparaison des revenus entre Yapong et Samlang.....	141
Figure 34 : Distribution de la valeur ajoutée par actif de Yapong	142
Figure 35 : Distribution comparée du revenu total familial à Yapong et Samlang	143
Figure 36 : Distribution comparée du revenu par habitant à Yapong et Samlang	143
Figure 37 : Zonage de la région étudiée.....	145
Figure 38 : Zonage agricole du district de Phongsaly	147
Figure 39 : Scissions et fondations de villages Phounoy	156
Figure 40 : Essaimages récents de villages	156
Figure 41 : Développement du réseau de communication colonial	175
Figure 42 : Mouvements de population induits par les conflits à Phongsaly (1945-1966).....	180
Figure 43 : Infrastructures de communication ouvertes entre 1962 et 1972 dans la zone d'étude	190
Figure 44 : Déplacements de population lors du "mouvement des rizières"	192
Figure 45 : Effet démographique du "mouvement des rizières" à Phongsaly ...	193
Figure 46 : Différences provinciales dans la collectivisation.....	196
Figure 47 : Collectivisation dans le district de Phongsaly	198
Figure 48 : Déplacements de villages 1992-1998	215
Figure 49 : Evolution du nombre de villages concernés par l'allocation des terres en RDP Lao.....	231
Figure 50 : Chaîne des responsabilités pour l'allocation des terres	232
Figure 51 : Carte de l'allocation des terres dans la zone d'étude.....	235
Figure 52 : Evolution de l'occupation du sol avec l'allocation des terres dans douze villages de la zone d'étude.....	236
Figure 53 : Programme des cultures commerciales obligatoires à Phongsaly ..	247
Figure 54 : Evolution de la population dans la zone d'étude (1920-2020)	260
Figure 55 : Evolution du tissu villageois dans la zone d'étude (1965-2005)	261
Figure 56 : Evolution de la densité de population dans la zone d'étude (1920- 2020).....	265
Figure 57 : Densité de population dans des régions de montagne au Laos (2004)	268

Figure 58 : Evolution de la couverture forestière par ensemble géographique (1961-1994).....	275
Figure 59 : Evolution de la couverture forestière par ensemble géographique (1990-2005).....	275
Figure 60 : Evolution de la couverture forestière par pays (1961-1994).....	276
Figure 61 : Evolution de la couverture forestière par pays (1990-2005).....	276
Figure 62 : Evolution de la couverture forestière au Laos	279
Figure 63 : Facteurs et évolution de la densité de population au village "km 10" à Louang Phrabang	293
Figure 64 : Stockage du carbone dans la biomasse de différents écosystèmes .	297
Figure 65 : Bilan des flux annuels de carbone (1989-1998)	298

Tableaux

Tableau 1 : Semences dans le champ d'abattis-brûlis.....	70
Tableau 2 : Rendements sur le champ d'abattis-brûlis.....	73
Tableau 3 : Variabilité des rendements en riz paddy à Samlang.....	73
Tableau 4 : Temps de travaux pour l'abattis-brûlis (riz et cultures associées)....	75
Tableau 5 : Temps de travaux pour le champ d'abattis-brûlis de maïs	80
Tableau 6 : Principaux produits de cueillette et leurs usages à Samlang	86
Tableau 7 : Origine des végétaux alimentaires à Samlang.....	87
Tableau 8 : Emploi de la force de travail à Samlang	100
Tableau 9 : Résultats économiques pour les productions végétales.....	105
Tableau 10 : Résultats économiques pour l'élevage	106
Tableau 11 : Résultats économiques pour la collecte	106
Tableau 12 : Résultats économiques pour les autres activités.....	107
Tableau 13 : Revenus annuels des familles de Samlang.....	110
Tableau 14 : Corrélation entre le revenu et la valeur ajoutée par activité à Samlang	114
Tableau 15 : Comparaison d'indicateurs techniques pour l'abattis-brûlis entre Yapong et Samlang	126
Tableau 16 : Comparaison de la mortalité dans les élevages de Yapong et Samlang	130
Tableau 17 : Production et consommation de riz à Samlang et Yapong.....	139
Tableau 18 : Revenus des familles de Yapong	140
Tableau 19 : Corrélation entre le revenu et la valeur ajoutée par activité à Yapong.....	141

Tableau 20 : Variation des statistiques FAO de couvert forestier en 1990 dans
une sélection de pays et de régions 277

Taux de change utilisés

Cours de référence au 1^{er} avril 2005, utilisés pour les modélisations et calculs économiques de l'étude :

- *1 Euro pour 1,25 Dollar des Etats-Unis*
- *1 Euro pour 12 920 Kips*
- *1 Dollar des Etats-Unis pour 10 335 Kips*

Table des matières

Préface	7
Introduction	11
Première partie Agriculture, ou agricultures d'abattis-brûlis ?	15
1 Diversité des agricultures d'abattis-brûlis	17
<i>Questions de sémantique et de définitions</i>	<i>17</i>
<i>Diversité des pratiques agricoles d'abattis-brûlis</i>	<i>21</i>
<i>Le champ de l'ouvrage</i>	<i>26</i>
2 Caractérisation des agricultures d'abattis-brûlis.....	29
<i>Le fonctionnement biologique : alternance de deux phases de durée</i>	
<i>inéegale</i>	<i>29</i>
<i>Les performances économiques : facteur limitant, productivité et sécurité</i>	<i>33</i>
3 Agricultures d'abattis-brûlis et environnement forestier : des	
relations de prédation ?.....	35
<i>Quelques critiques illustrées des agricultures d'abattis-brûlis</i>	<i>35</i>
<i>Les agricultures d'abattis-brûlis et la croissance démographique.....</i>	<i>38</i>
<i>Corollaire de la crise démographique : la dégradation de</i>	
<i>l'environnement forestier.....</i>	<i>43</i>
<i>Conclusion.....</i>	<i>44</i>
Deuxième partie Les agricultures d'abattis-brûlis à Phongsaly	47
1 Phongsaly, une région montagneuse et isolée au Nord Laos.....	49
<i>Pourquoi Phongsaly ?</i>	<i>49</i>
<i>Une approche systémique pour appréhender la complexité des</i>	
<i>agricultures d'abattis-brûlis</i>	<i>51</i>
<i>Phongsaly : un écosystème forestier subtropical transformé par l'Homme</i>	<i>52</i>
<i>Une population multiethnique à Phongsaly.....</i>	<i>59</i>
2 Phongsaly en 2003 : un système agraire associant la collecte et	
l'abattis-brûlis.....	63
<i>L'abattis-brûlis : une association de cultures autour du riz.....</i>	<i>64</i>
<i>Des cultures variées complétant le champ de riz.....</i>	<i>78</i>
<i>Un élevage peu intensif pour économiser la force de travail</i>	<i>82</i>
<i>Chasse, pêche et cueillette : les paysans de Samlang sont aussi des</i>	
<i>collecteurs.....</i>	<i>86</i>
<i>Un artisanat varié mais limité, à l'exception de la distillation alcoolique,</i>	
<i>auxiliaire de la scolarisation.....</i>	<i>91</i>

	<i>L'organisation sociale des activités économiques de Samlang</i>	93
	<i>Les performances économiques : des revenus paysans dans la moyenne nationale, provenant en grande partie de la collecte</i>	104
	<i>Conclusion sur l'économie de Samlang</i>	120
3	La diversité locale de l'agriculture	123
	<i>Le paradoxe d'une économie moins performante en bord de route</i>	123
	<i>Un zonage de la région étudiée fonction de l'accessibilité et de la durée de la friche</i>	144
	<i>La constitution historique des exploitations agricoles est la clef de la diversité des agricultures locales</i>	146
	Troisième partie Une influence croissante de l'Etat dans la transformation des agricultures d'abattis-brûlis	153
1	Fondation de villages et différenciation économique	155
	<i>Croissance démographique, gestion du foncier et essaimage de villages</i>	155
	<i>Fondation d'un village et différenciation économique</i>	157
2	La colonisation française : une opposition formelle mais résignée à l'abattis-brûlis	159
	<i>L'administration coloniale et les paysans essarteurs</i>	159
	<i>L'administration coloniale et la paysannerie à Phongsaly</i>	172
3	Les turbulences des conflits (1945 – 1965)	179
	<i>L'effondrement de l'administration coloniale a un impact limité à Phongsaly (1940 – 1945)</i>	179
	<i>La restauration coloniale avortée et l'indépendance (1946 – 1954)</i>	180
	<i>Un fragile équilibre politique, source d'incertitudes (1954 – 1964)</i>	182
4	La révolution dans une zone pionnière (1964 – 1994)	187
	<i>Comment concilier base paysanne et dictature du prolétariat ?</i>	187
	<i>Volontarisme révolutionnaire dans une région pionnière (1966 – 1975)</i>	189
	<i>Une collectivisation timide et limitée à Phongsaly (1979 – 1981)</i>	194
	<i>Un Etat discret dans une province oubliée (1982 – 1994)</i>	202
5	Libéralisation de l'économie et élimination de l'abattis-brûlis (1994 – 2000)	205
	<i>Les Nouveaux mécanismes économiques et l'ouverture croissante au marché</i>	205
	<i>La réémergence progressive de la question de l'abattis-brûlis</i>	207
6	Le développement pour la protection de l'environnement et l'éradication de la pauvreté	219
	<i>Une politique nationale en phase avec les objectifs du Millénaire pour le développement</i>	219
	<i>Une réforme foncière : l'allocation des terres</i>	225
	<i>L'alternative aux agricultures d'abattis-brûlis : les cultures commerciales</i>	245
	<i>Synthèse historique : Une intervention croissante de l'Etat dans les agricultures d'abattis-brûlis</i>	255

7	Vers un désert forestier ?	259
	<i>Un départ continu et accéléré des populations paysannes</i>	<i>259</i>
	<i>La déforestation, un thème hors-sujet à Phongsaly.....</i>	<i>265</i>
Quatrième partie L'Etat et les agricultures d'abattis-brûlis :		
fondements d'une opposition		271
1	Eliminer les agricultures d'abattis-brûlis, une urgence ?.....	273
	<i>De Phongsaly au Monde.....</i>	<i>273</i>
	<i>Agricultures d'abattis-brûlis et déforestation : des relations à</i>	
	<i>reconsidérer dans l'espace et dans le temps.....</i>	<i>274</i>
	<i>Les paysans essarteurs, boucs émissaires de la déforestation accélérée</i>	<i>284</i>
	<i>La croissance démographique, facteur inéluctable d'une crise imminente</i>	
	<i>des agricultures d'abattis-brûlis ?.....</i>	<i>290</i>
	<i>Agricultures d'abattis-brûlis, biodiversité et réchauffement climatique</i>	<i>296</i>
	<i>Synthèse</i>	<i>300</i>
2.	Pourquoi une opposition récurrente aux agricultures d'abattis-	
	brûlis ?	303
	<i>Les oppositions sociales qui s'immiscent dans le débat politique</i>	<i>304</i>
	<i>La conception sylvicole de la forêt en exclut les paysans.....</i>	<i>309</i>
	<i>Technocratisme et agriculture "moderne"</i>	<i>315</i>
Conclusion		319
	Remerciements	325
	Bibliographie	327
	Index	349
	Abréviations	363
	Table des illustrations.....	365

ÉDITIONS KARTHALA

Collection *Méridiens*

- L'Afrique du Sud, *Georges Lory*
L'Argentine, *Odina Sturzenegger-Benoist*
L'Azerbaïdjan, *Antoine Constant*
Le Bénin, *Philippe David*
La Biélorussie, *Philippe Marchesin*
La Bolivie, *Christian Rudel*
Le Botswana, *Marie Lory*
Le Burkina Faso, *Frédéric Lejeal*
Le Cambodge, *Soizick Crochet*
Le Congo-Kinshasa, *A. Malu-Malu*
Le Costa Rica, *Christian Rudel*
La Côte d'Ivoire, *Philippe David*
Cuba, *Maryse Roux*
Djibouti, *André Laudouze*
Les Émirats arabes unis, *Frauke Heard-Bey*
L'Équateur, *Christian Rudel*
Le Groenland, *Jacqueline Thevenet*
La Guinée, *Muriel Devey*
Hawaii, *Alain Ricard*
L'Indonésie, *Robert Aarsse*
L'Irak, *Pierre Pinta*
La Libye, *Pierre Pinta*
Malte, *Marie Lory*
La Mauritanie, *Muriel Devey*
Mayotte, *Guy Fontaine*
Le Mexique, *Christian Rudel*
La Mongolie, *Jacqueline Thevenet*
Le Mozambique, *Daniel Jouanneau*
La Nouvelle-Calédonie, *Antonio Ralluy*
Le Portugal, *Christian Rudel*
La Roumanie, *Mihai E. Serban*
São Tomé et Príncipe, *Dominique Gallet*
Les Seychelles, *Jean-Louis Guébourg*
La Turquie, *Jane Hervé*
Le Vietnam, *Joël Luguern*

Collection *Recherches internationales*

- A la recherche de la démocratie, *Javier Santiso (dir.)*
Après la crise... Les économies asiatiques face aux défis de la mondialisation, *J.-M. Bouissou, D. Hochraich et Ch. Milelli (dir.)*
Architecture, pouvoir et dissidence au Cameroun, *D. Malaquais*
Aux origines du nationalisme albanais, *Nathalie Clayer*
Chine vers l'économie de marché (La), *Antoine Kernén*
Condition chinoise (La), *Jean-Louis Rocca*
Contenus et limites de la gouvernance, *Guy Hermet (dir.)*
Démocratie à pas de caméléon (La), *Richard Banégas*
Démocratie et fédéralisme au Mexique (1989-2000), *Magali Modoux*
État colonial, noblesse et nationalisme à Java, *Romain Bertrand*
Gouvernance (La), *Guy Hermet*
Guerre civile en Algérie (La), *Luis Martinez*
Guerres et sociétés. États et violence après la Guerre froide, *Pierre Hassner et Roland Marchal (éds)*
Indonésie : la démocratie invisible, *Romain Bertrand*
Mafia, justice et politique en Italie, *Jean-Louis Briquet*
Matière à politique, *Jean-François Bayart*
Milieux criminels et pouvoir politique, *Jean-Louis Briquet (dir.)*
Penser avec Michel Foucault, *Marie-Christine Granjon*
Politique des favelas (La), *Camille Goirand*
Politique de Babel (La), *Denis Lacorne et Tony Judt (éds)*
Privatisation des États (La), *Béatrice Hibou*
Révolution afghane. Des communistes aux Taleban, *G. Dorronsoro*
Sur la piste des OPNI (objets politiques non identifiés), *D. Martin (dir.)*
Trajectoires chinoises. Taiwan, Hong Kong et Pékin, *F. Mengin*
Voyages du développement, *Jean-François Bayart (dir.)*

Achévé d'imprimer en décembre 2009
sur les presses de la Nouvelle Imprimerie Laballery
58500 Clamecy
Dépôt légal : décembre 2009
Numéro d'impression : 911272

Imprimé en France

La Nouvelle Imprimerie Laballery est titulaire de la marque Imprim'Vert®

L'agriculture d'abattis-brûlis est aujourd'hui pratiquée par 40 à 500 millions de paysans dans les régions tropicales. Depuis plus d'un siècle, un discours dominant condamne ce mode de production ; qualifié d'archaïque et peu productif, il serait une cause majeure de déforestation. A Phongsaly, petite région du Nord Laos, les pratiques paysannes d'abattis-brûlis se sont différenciées et diversifiées au cours de l'histoire récente du fait d'une intervention croissante de l'État, tout en se révélant rationnelles.

Les résultats locaux infirment les accusations récurrentes sur l'inanité économique et les dangers environnementaux des agricultures d'abattis-brûlis. Ils sont cohérents avec les recherches menées dans de nombreuses régions du monde : la plupart des critiques de ce système de production s'avèrent infondées. Quand elles participent à la déforestation, ce qui n'est pas systématique, les agricultures d'abattis-brûlis en rotation n'y jouent qu'un rôle limité ; l'exploitation forestière et les agricultures pionnières en sont les principales causes.

La complexité et la logique des systèmes agraires d'abattis-brûlis sont classiquement méconnues par les groupes sociaux tiers. Les pratiques des essarteurs, généralement des montagnards et de minorités ethniques, sont évaluées par des habitants des plaines en fonction de leurs préoccupations et des utilités qu'ils assignent à la forêt et la montagne. Les scientifiques n'apportent que rarement un éclairage rigoureux et objectif dans ces débats au sein desquels abondent trop souvent les lieux communs.

L'agriculture paysanne, fondée sur une valorisation patrimoniale des ressources naturelles, contribue souvent positivement à la gestion de l'environnement ; il convient de la revaloriser. Les politiques agricoles devraient donc prendre en compte les savoirs et l'expérience des paysans pour la gestion durable des ressources naturelles. L'unique possibilité pertinente est l'association des paysans à l'élaboration et la mise en œuvre des interventions publiques.

Après avoir travaillé plus d'une douzaine d'années dans des projets de développement rural au Laos, Olivier Ducourtieux est maître de conférences en agriculture comparée et développement agricole à AgroParisTech (institution née du rapprochement de l'Institut national agronomique de Paris-Grignon, de l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires, et de l'École nationale du génie rural et des eaux et forêts). Il a mené des projets de développement et de recherche de 1994 à 2004 à Phongsaly, dans les montagnes du Nord Laos.



9 782811 102456

ISBN : 978-2-8111-0245-6