

L'agriculture itinérante sur brûlis

Idées reçues, logiques et réalités contemporaines

Stéphanie M. CARRIÈRE, Edmond DOUNIAS, Geneviève MICHON



© IRD/ O. Évrard

L'agriculture itinérante sur brûlis est pratiquée essentiellement en zone tropicale humide, où les écosystèmes sont composés pour partie de forêts denses et de forêts claires. Selon les sources, elle concerne de 300 à 500 millions d'individus et se pratique sur près de 2 500 millions d'hectares. Souvent associée à d'autres activités productives dans un même territoire, cette agriculture de subsistance reste sans conteste le mode d'exploitation des terres le plus répandu dans la zone intertropicale.

Elle consiste à couper (presque) toute la végétation d'une petite parcelle de forêt (de 0,2 à 0,5 ha le plus souvent) qui deviendra ainsi l'« abattis ». Quelques semaines plus tard, les végétaux séchés sont brûlés pour obtenir un tapis de cendres sur lequel on

cultive, selon les régions du monde, des variétés de riz pluvial, du manioc, du maïs, des ignames, des taros, des courges, etc. Les cultures ne reçoivent ni engrais ni désherbants. Sous ces latitudes, le lessivage rapide des cendres et des minéraux des sols, ainsi que l'envahissement des parcelles par les « mauvaises herbes » font très vite décroître la fertilité du milieu et obligent à abandonner la culture après deux ou trois ans au maximum. Une fois la parcelle abandonnée, une végétation forestière pionnière se réinstalle, que l'on appelle la « jachère », elle dure entre 5 et 30 ans. Durant cette période, les parcelles ne sont pas abandonnées. Elles continuent à être visitées pour la récolte de fruits ou la pratique de la chasse : la jachère est utile au paysan par bien des aspects.

photo > Paysage d'essart au Laos.



© IRD/C. Michon

Brûlis d'une parcelle abattue en forêt pour la culture du riz (est de Bornéo, Indonésie).



© IRD/C. Michon

Plantation du riz sur un abattis en forêt de Sumatra (Riau, Indonésie).

De par cette alternance entre période de culture et période de régénération forestière, l'agriculture sur abattis-brûlis n'est pas une agriculture qui occupe le sol de façon permanente. Contrairement à son nom, elle « n'est pas une agriculture itinérante proprement dite, mais une agriculture de rotation où champs cultivés, jachère forestière et forêt intacte s'inscrivent dans le même paysage » (THOMAS, 2011).

Une agriculture très longtemps décriée

L'agriculture est généralement vue comme une transition technologique majeure dans l'histoire de l'humanité, permettant aux humains de produire leur nourriture en maîtrisant la nature. L'agriculture itinérante sur brûlis a toujours été perçue comme un système agricole simple, voire archaïque : « une agriculture de subsistance de populations



© IRD/B. MOZO

Semis du riz pluvial après abattage et brûlis de la forêt par les populations du nord Laos.

Une rangée d'hommes prépare les trous de semis à l'aide de bâtons à four et une rangée de femmes suit pour jeter les graines dans les trous.

La simplicité de cette méthode a permis de qualifier l'agriculture sur brûlis d'« archaïque ».

forestières itinérantes à demi sauvages », pour reprendre les mots de Frédéric Thomas (THOMAS, 2011). Dans leurs écrits, les agronomes l'ont même longtemps assimilée à de la cueillette, rapprochement péjoratif car suggérant une non-gestion, voire une activité prédatrice du milieu. « Les forestiers et les environnementalistes y voient d'ailleurs, aujourd'hui comme hier, la destruction d'un capital ligneux et d'une riche biodiversité pour de maigres cultures qui ne durent que quelques années et obligent les populations à se déplacer en permanence pour porter le fer et le feu (selon l'expression coloniale) à un autre coin de forêt, poursuivant ainsi sans fin leur œuvre de destruction » (THOMAS 2011).

De telles appréciations découlent deux constats :

- l'agriculture itinérante sur brûlis est décrite par ses manques par rapport aux autres formes d'agriculture : outillage inexistant ou, au mieux, rudimentaire, absence de préparation et d'entretien du sol, absence d'intrants, taille réduite des unités de production, groupes sociaux faiblement structurés, etc. Cette manière de caractériser ces

systèmes agricoles traduit l'intention d'en souligner le côté sommaire et dépassé, et de justifier le fait que les sciences agronomiques se soient si peu penchées sur ce type d'agriculture ;

- les États, s'inspirant de ces descriptions péjoratives véhiculées par les sciences biotechniques, ont eux aussi méprisé l'agriculture itinérante sur brûlis. L'appellation même de culture « itinérante » suggère l'idée de vagabondage culturel, s'accompagnant nécessairement d'un gaspillage du milieu.

Les principaux écrits qui font autorité dans la description fine et dénuée de jugement de cette agriculture sont le plus souvent le fait d'anthropologues, qui ont été les premiers à comprendre que les recherches sur l'agriculture itinérante sur brûlis se doivent de passer par l'étude des interrelations milieux-sociétés dans leurs dimensions biologiques, sociales, culturelles, économiques et écologiques : « Seul le regard ethnographique (initié par H. Conklin dans les années 1950) a permis de décrire ces pratiques comme de véritables systèmes agraires portés par d'authentiques civilisations rurales possédant leur propre rationalité » (THOMAS, 2011).

L'Amazonie : entre forêt et abattis

Laure EMPERAIRE

L'image d'une Amazonie vierge ou parcourue par des groupes de chasseurs-cueilleurs ne résiste pas au solide maillage de faits apportés par les recherches archéologiques. L'action de l'homme a transformé un environnement forestier vu aujourd'hui comme une mosaïque d'écosystèmes. On distingue trois grandes phases dans l'occupation de l'Amazonie. Entre 11 000 et 8 500 BP¹, la présence de groupes de chasseurs-cueilleurs est attestée ; la deuxième phase se situe entre 7 500 et 3 500 BP, avec de la céramique à 6 000 BP et des indices d'activités agricoles, puis l'agriculture se développe. L'histoire naturelle de la forêt amazonienne se confond en partie avec son histoire culturelle. On en prendra pour témoins trois éléments : les *terras pretas* ou terres noires, l'enrichissement de la forêt en espèces utiles et la domestication et la diffusion des plantes cultivées.

Produire des sols fertiles

Les *terras pretas* sont bien connues des populations actuelles. Ce sont des lentilles à horizon superficiel de couleur foncée, de un à deux hectares, et qui se différencient nettement des sols alentours. Elles couvriraient plus de 20 000 km². Leur haute teneur en carbone – due à des charbons incomplètement consumés –, en calcium, phosphore, magnésium et zinc ainsi qu'une faible acidité leur assurent une fertilité bien supérieure à celle des sols environnants. C'est l'enfouissement continu de débris organiques tels que des déchets alimentaires ou de construction qui donnerait à ces *terras pretas* une capacité productive encore aujourd'hui convoitée par les agriculteurs locaux. Ces anthrosols, ou sols d'origine anthropique, vieux de plusieurs millénaires, témoignent d'une gestion, volontaire ou non, de la fertilité des sols.

Enrichir la forêt

Peut-on considérer que la forêt amazonienne est anthropogénique ? L'agriculture sur brûlis telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui contribue à transformer le paysage forestier. Elle comprend trois étapes : le transfert des nutriments stockés dans la biomasse vers le sol *via* l'abattage et le brûlis de la végétation ; la mise en culture des parcelles ; la recolonisation forestière. Elle conduit donc à la formation d'une mosaïque de parcelles à différents stades de régénération. Chaque famille ouvre en général une parcelle de moins d'un demi-hectare par an. Cet espace est cultivé pendant deux à quatre ans. La productivité déclinant, la parcelle est abandonnée, non sans avoir été progressivement enrichie en espèces utiles, principalement en fruitiers. Certains de ces fruitiers ont une longévité importante et constituent des marqueurs d'anciennes zones cultivées.

D'autres pratiques, comme l'enrichissement en espèces utiles d'emplacements tels que des lieux de halte, des sentiers de chasse, ont aussi modifié la forêt. Des formations végétales dominées par quelques espèces comme certaines forêts à palmiers, à bambous ou encore riches en lianes seraient aussi d'origine anthropique. Avec une agriculture vieille de plusieurs millénaires et une population estimée entre 5 et 8 millions d'habitants au moment de la conquête,

1. BP : *before present* (avant le présent, l'année de référence étant 1950).



© IRD/O. Barrière

Femme aluku dans son abattis planté en manioc en Guyane française. Maroni, pays Boni (Aluku).

il apparaît que la diversité biologique aujourd'hui relevée dans le biome amazonien résulte aussi d'une histoire humaine qui commence seulement à être mieux comprise.

La diversité des plantes cultivées

L'action de l'homme porte sur la diversité des écosystèmes et sur celle des espèces et variétés cultivées. Si l'agriculture sur brûlis est souvent accusée de faire disparaître des milieux forestiers, c'est aussi d'elle, quand elle est pratiquée sur des cycles longs, que dépend le maintien d'une importante diversité de plantes cultivées. Dans le Rio Negro, dans le nord-ouest de l'Amazonie, plus de 300 espèces et variétés ont été relevées. Le manioc amer tient une place prépondérante dans le système agricole local. Chaque agricultrice en cultive plus d'une dizaine de variétés. Avec le poisson, le manioc est à la base de l'alimentation.

L'intérêt des agricultrices pour la diversité des plantes cultivées dépasse toutefois ce seul aspect productif. Les plantes sont l'objet de soins attentifs et d'une curiosité sans faille pour l'expérimentation de nouvelles variétés. Boutures ou graines sont continuellement échangées. La conservation de la diversité des plantes cultivées se joue à l'échelle collective et s'étend sur plusieurs centaines de kilomètres, de la Colombie à Manaus. La circulation des plantes répond à des règles sociales. Certains végétaux s'inscrivent dans une logique de transmission entre générations, d'autres dans un système de circulation horizontale au sein de la famille ou du voisinage. Préserver la diversité agricole amazonienne est aujourd'hui un enjeu fort en termes de conservation des ressources phytogénétiques, ce qui demande de comprendre les bases sociales et culturelles de leur gestion.

Ces trois exemples soulignent qu'une lecture de la biodiversité amazonienne implique de comprendre le jeu des relations entre l'homme et son environnement forestier. La diversité des modes d'action sur la forêt doit être pensée en regard de l'immense diversité culturelle et linguistique des peuples amazoniens.



© IRD/L. Emperaire

Fruits issus de la jachère dans l'agriculture sur brûlis au Brésil.

De nombreuses espèces fruitières sont cultivées dans les abattis : ici l'*açaí* (petites baies noires) dont on récolte un jus très apprécié, l'*umari* (fruits jaunes, oranges et rouges), qui est consommé tel quel, et le *cupu-açú*, de la famille du cacao (gros fruits marron), acidulé, que l'on transforme également en jus.

Un système de culture à la rentabilité complexe et largement sous-estimée

L'agriculture itinérante sur brûlis est considérée comme un système extensif et peu rentable comparé aux systèmes de culture plus permanents. Cette analyse menée par les agronomes est en fait tronquée, car elle ne s'intéresse qu'à la phase cultivée. La longue jachère forestière est totalement absente de l'analyse : elle est considérée au mieux comme une phase inerte de reconstitution de la fertilité du sol pour les prochaines cultures. Mais ce n'est là que l'une des fonctions de la jachère, comme l'ont montré les ethnoécologues qui se sont intéressés à ces systèmes : elle sert aussi à la collecte de fruits, de plantes médicinales, de bois et de matériaux divers, au piégeage du gibier, elle est essentielle pour affirmer dans le temps ses droits sur le sol. Les droits de récolte sur la jachère restent d'ailleurs attachés à la personne qui a défriché et planté la parcelle. Cette dernière peut aussi être largement plantée, laissant alors la place à l'agroforêt. Mais même lorsqu'elle n'est constituée que par la régénération naturelle, elle contient de nombreuses composantes qui ont été introduites avec la culture principale qui l'a précédée. En effet, jamais l'agriculteur ne va aménager un champ cultivé de manière uniforme : avec le riz ou le manioc, il plante des bananiers, des papayers, des arbres fruitiers, des bambous, des palmiers, des espèces qui attirent le gibier (petits fruits, arbres à feuilles comestibles). La jachère peut aussi abriter les plantes utiles issues des cycles précédents, ou d'autres dispersées par les oiseaux et les singes. Elle comprend enfin les arbres qui n'ont pas été abattus lors de l'ouverture de la parcelle : les arbres à miel, dont les branches abritent les essaims sauvages, les bois utiles pour la construction, des arbres sépultures, etc. (encadré 2).

Les rares agronomes qui font référence à la jachère la mentionnent accessoirement comme relevant du domaine de la cueillette,

mais pas comme une composante distincte et pertinente du système de production. Finalement, à ne considérer que la phase cultivée, c'est faire comme si l'on ne prenait en compte que 20 % des champs d'une exploitation. On peut alors en conclure à tort que ce système est destructeur et extensif, et qu'il doit être remplacé par d'autres façons de cultiver, plus productives et plus rationnelles.

Le clairiérage : un système agricole auto-régénérant

L'agriculture itinérante sur brûlis est une agriculture de clairiérage, c'est-à-dire qu'elle consiste à abattre une portion de forêt. Cette destruction du couvert forestier est souvent interprétée comme le préambule à une déforestation irréversible. Mais c'est oublier que la forêt assure son entretien par un mécanisme de clairiérage naturel : le chablis, trouée forestière provoquée par la chute d'un arbre sénescant ou malade, constitue le principal moteur du renouvellement constant de l'écosystème. Il est à l'origine de sa structure en mosaïque (voir chap. 2). Le clairiérage à des fins agricoles n'est donc nullement « contre nature », dès lors qu'il est temporaire, dynamique, et que la taille des parcelles exploitées (en moyenne 0,5 ha) est du même ordre de taille qu'une perturbation naturelle. Mettant à contribution le potentiel naturel de cicatrisation de la forêt, l'agriculture itinérante sur brûlis participe à la dynamique de celle-ci, l'agriculteur se faisant l'allié d'un processus naturel préexistant.

Réciproquement, grâce à la jachère, la régénération forestière fait partie intégrante du système d'agriculture itinérante sur brûlis, ce qui permet d'en souligner une autre caractéristique forte : l'agriculture itinérante sur brûlis est un système agricole « auto-régénérant » qui génère, par sa dynamique de fonctionnement, sa propre fertilité et sa propre durabilité. Quoi de plus « sophistiqué » qu'un système qui perdure sans apport du moindre intrant ?



Abattis en forêt au sud du Gabon :
la taille de l'abattis peut être équivalente à celle d'un grand chablis naturel.

Une agriculture qui intègre les processus naturels

C'est aujourd'hui une réalité, les paysans à l'origine de ces systèmes agricoles vont devoir s'adapter. Mais ce n'est pas la première fois qu'ils auront à le faire. Repenser l'agriculture itinérante sur brûlis comme partie intégrante de la dynamique et de l'histoire évolutive des forêts, et non plus comme une amputation de ces dernières, est une conversion intellectuelle difficile, mais nécessaire. Car il faut bien comprendre que c'est là que réside la force de ces systèmes agricoles : c'est parce qu'elle repose sur les processus écologiques naturels que l'agriculture itinérante sur brûlis participe dans bien des cas aux dynamiques de biodiversité en provoquant des perturbations peu nombreuses et dispersées à l'image des chablis dans les forêts naturelles, véritables moteurs de ces dynamiques. Elle est le plus souvent indissociable des autres activités de production que sont la chasse, la pêche et la collecte de produits végétaux, et s'inscrit dans des modes d'exploitation diversifiés. Ces activités ne sont pas simplement juxtaposées, elles interagissent, s'imbriquent

dans l'espace et/ou dans le temps (ainsi certains pièges permettent à la fois de protéger les champs des prédateurs mais aussi de capturer du gibier). Les agriculteurs forestiers ne sont jamais des agriculteurs stricts. Ils déploient des stratégies multiples, dans lesquelles le sous-système cultivé n'est qu'une composante d'un système de production plus généralisé, qui se révèle plus stable et plus résilient qu'un système où une seule activité domine (la diversification des productions permet de faire aux imprévus rencontrés par l'une de ces productions).

Agriculture autochtone versus agriculture de migrants

L'agriculture sur brûlis « classique » est souvent orientée vers la subsistance même si la rentabilité économique n'est pas totalement absente des logiques de production de certains agriculteurs. C'est notamment le cas des paysans qui installent, à la place des jachères, des agroforêts, plantations diversifiées à base de cultures commerciales ligneuses, dont la

L'agriculture sur brûlis et les arbres isolés dans les terroirs des Ntumu au Cameroun

Stéphanie M. CARRIÈRE

Les chercheurs ont longtemps écarté de leurs études certaines pratiques associées à l'agriculture itinérante sur brûlis. C'est le cas peu connu de l'« abattage sélectif », perçu à tort comme un acte non délibéré, effectué par défaut, par manque de temps ou de main-d'œuvre.

Cette pratique, couramment rencontrée dans le monde tropical, consiste à conserver, voire à protéger, des arbres lors de l'abattage. Ces arbres ne sont pas choisis au hasard : les agriculteurs sélectionnent soigneusement ceux qu'ils couperont et ceux qu'ils épargneront, en fonction des espèces et de leur localisation. Des recherches menées à l'IRD ont contribué faire connaître et à documenter cet abattage sélectif en Afrique centrale (Sud-Cameroun) et à Madagascar dans la région de Fianarantsoa.



© IRD/S. Carrière

Ce champ est localisé autour d'un fromager (*Ceiba pentandra*, Bombacaceae), car cet arbre joue un rôle positif sur le champ cultivé et la jachère. Le cultivateur a donc tout fait pour le protéger lors de l'abattage de son champ.

Les arbres isolés chez les Ntumu du Cameroun

Dans le sud du Cameroun, chez les agriculteurs ntumu, ces recherches ont montré le rôle central de ces arbres isolés dans les champs. La présence de certaines espèces, la hauteur de leur fût, la forme de leur couronne sont autant d'indicateurs que le paysan utilise pour estimer la fertilité d'une zone de forêt et pour choisir l'emplacement des parcelles à défricher pour cultiver. Une fois le choix de la parcelle effectué selon ces critères, le paysan entame une réflexion sur les techniques d'abattage. En effet, le positionnement respectif des arbres à épargner et à abattre dans la parcelle conditionne les stratégies et les techniques d'abattage : la chute des gros arbres destinés à disparaître ne doit pas endommager ceux que le cultivateur

aura choisi de protéger. Ces derniers sont en général de très grands arbres (près de 40 m de haut, parfois plus) à la couronne étroite, au feuillage peu dense et souvent caduc, dont l'ombre sera diffuse et de faible intensité. Les arbres protégés par les Ntumu appartiennent à une trentaine d'espèces, mais trois espèces représentent à elles seules près de 30 % de tous les arbres épargnés des champs d'un village : *Ceiba pentandra* (Bombacaceae), *Triplochiton scleroxylon* (Sterculiaceae) et *Terminalia superba* (Combretaceae). Ces espèces ont un effet positif sur les cultures. La chute annuelle de leurs feuilles et de leurs fruits, l'ombrage et le microclimat que ces arbres entretiennent permettent à certaines espèces cultivées sensibles au soleil et exigeantes en nutriments de mieux se développer : en conservant ces arbres, le paysan diversifie les niches écologiques de son champ au bénéfice des cultures. La plupart des arbres épargnés présentent aussi un intérêt économique (production de fruits, de feuilles, de fibres, de bois d'œuvre, de bois de chauffe, de produits secondaires comme les chenilles ou le miel), socioculturel (pharmacopée traditionnelle, délimitation foncière) ou symbolique (ordalies, tombeaux, pharmacopée, sorcellerie) (cf. chap. 11).

**Un phénomène déterminant :
l'effet des arbres isolés
sur les dynamiques écologiques**

Les Ntumu expliquent que ces arbres isolés permettent d'accélérer la régénération forestière. Les recherches ont contribué à montrer que cette perception locale correspondait à un phénomène écologique déterminant pour l'équilibre du système d'agriculture forestière. En effet, si les animaux disperseurs de graines (singes, oiseaux et chauves-souris) visitent rarement les jachères car ils craignent de traverser des espaces ouverts de grande taille (exposition accrue aux phénomènes de prédation), ils sont attirés par les arbres isolés dans les champs. Ces animaux frugivores déposent des graines de fruits consommés en forêts sous ces arbres isolés, *via* leurs fèces, et contribuent de ce fait à augmenter la « pluie de graines » à ces endroits particuliers dans les champs. Par rapport à ce que l'on observe dans les champs dépourvus d'arbres, cette augmentation du nombre et de la diversité des espèces dispersées dans les champs, associée aux conditions micro-climatiques créées par la présence des arbres isolés, favorise la dynamique de régénération de la végétation forestière. Ce processus est plus connu sous le nom de « nucléation ». Ces noyaux de régénération peuvent avec le temps entrer en coalescence et contribuer à reformer plus rapidement une canopée fermée dans les jachères.

Ce processus de régénération accélérée permet d'optimiser le temps de jachère, phase pendant laquelle la fertilité du sol est restaurée entre deux cycles de culture. Les Ntumu sont tout à fait conscients du processus, et c'est d'ailleurs l'une des raisons évoquées par ces derniers pour justifier la pratique de l'abattage sélectif.

Ces arbres isolés jouent donc un rôle crucial aussi bien pour les agriculteurs que pour la dynamique forestière dans son ensemble. Ces pratiques montrent comment les populations d'agriculteurs forestiers se sont adaptées à un environnement hétérogène, changeant et imprévisible sur la base de savoirs écologiques sur le milieu, la végétation et les sols.



© IRD/s. Carrière

**Un fromager qui sera
préservé.**

En fonction de la position de l'arbre que l'on veut conserver dans le champ, de la direction de son inclinaison mais aussi des autres arbres à abattre, le cultivateur met en place une stratégie d'abattage très précise.

structure et le fonctionnement sont proches de ceux d'une jachère longue ou d'une forêt naturelle (cf. chap. 14). Mais c'est aussi le cas de paysans migrants qui, de plus en plus nombreux, progressent en forêt à la faveur de l'ouverture de routes ou de pistes d'exploitation forestière. Ces paysans, généralement étrangers à la zone, ont souvent fui la pauvreté ou recherché l'appât du gain. Ils pratiquent une agriculture qualifiée de pionnière, profitant à la fois d'un accès à la forêt facilité par les politiques agraires, et du potentiel de fertilité de la forêt primaire, qu'ils exploitent au maximum et épuisent vite pour, ensuite, aller défricher un peu plus loin. Ces paysans migrants sont en général peu soucieux des conséquences que le mode d'exploitation pionnier qu'ils mettent en place aura sur le milieu. Les motivations et les méthodes de ces migrants tranchent avec celles des agriculteurs autochtones. Ces derniers pratiquent une agriculture qualifiée d'intégrale, dans le sens où le système agricole est fondé sur un mode de vie ancestral, permanent, étendu à la communauté, autonome et ancré dans la culture. La superficie moyenne d'une parcelle défrichée par un

agriculteur migrant est 20 à 50 fois supérieure à celle d'une parcelle défrichée par un agriculteur autochtone dans le cadre d'un système « classique » d'agriculture sur brûlis destiné à l'autoconsommation (BAHUCHET et DE MARET, 1994). Des défrichements de cette ampleur ne sont plus comparables aux chablis naturels des forêts naturelles, car ils compromettent fortement la régénération forestière à long terme. Néanmoins, les détracteurs de l'agriculture itinérante sur brûlis ne prennent jamais la peine d'effectuer cette distinction entre agriculture sur brûlis « classique » et agriculture pionnière.

Une agriculture bouc émissaire face la déforestation

La superficie des forêts diminue, la population humaine croît, comme augmentent les pressions sur les écosystèmes, leurs



Paysage équilibré d'agriculture sur brûlis (Laos).

Derrière les parcelles cultivées (au premier plan), on aperçoit la mosaïque de jeunes jachères et de vieilles forêts secondaires qui seront réouvertes pour un nouveau cycle de cultures.



Vue du parc national de Bukit Barisan Selatan (site inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco) au sud de l'île de Sumatra.

Dans un contexte de pénurie foncière – due aux migrations de l'île proche de Java – et d'incapacité des autorités à faire respecter la loi, des milliers de paysans autochtones et migrants investissent le parc pour le convertir en plantations de café.

ressources et la biodiversité. Tous ces phénomènes contribuent à la dégradation des forêts et à la difficulté croissante de ces agricultures traditionnelles à couvrir les besoins alimentaires locaux. Au cours des dernières décennies, plusieurs organisations, dont la FAO, ont dénoncé le rôle prépondérant de l'agriculture itinérante sur brûlis dans le processus de déforestation, même si cette affirmation a été corrigée par la suite. Pour ses détracteurs, l'agriculture itinérante sur brûlis serait responsable de 70 % de la déforestation en Afrique, 50 % en Asie et 35 % en Amérique latine ; qui plus est, elle appauvrirait les sols et serait responsable de leur érosion. Or, s'il est vrai que l'agriculture sur brûlis repose sur l'abattage d'une parcelle de forêt, cet abattage concerne rarement des forêts « primaires » : il se pratique la plupart du temps en forêt secondaire (c'est-à-dire dans une forêt qui a déjà été défrichée et cultivée au moins une fois) située à l'intérieur d'un terroir villageois bien défini et

approprié. Mais, parce que les populations d'agriculteurs sur brûlis représentaient dans les années 1990, entre 3 % et 5 % de la population mondiale, et qu'elles exploitaient près de 30 % des sols exploitables de la planète (MYERS, 1986 ; RUSSEL, 1988), on établit de façon hâtive et récurrente et non démontrée que l'agriculture itinérante sur brûlis gaspille la terre et les ressources.

Lorsque l'on connaît mal cette forme d'agriculture, on retient avant tout que les agriculteurs procèdent à une coupe à blanc, éliminant ainsi toute végétation ligneuse. L'amalgame entre « déforestation » et « désertification » est alors aisé. La stabilité et la durabilité de l'agriculture itinérante sur brûlis sont mises à mal lorsque la surface forestière cultivable disponible par habitant diminue. Les agriculteurs doivent compenser cette diminution par un allongement excessif de la durée de mise en culture ou par une diminution de la durée de mise en jachère. Les processus à l'origine de cette

diminution des surfaces forestières sont bien connus. Ils sont en général causés par une augmentation de la pression sur la terre, qui elle-même peut être liée à une augmentation des surfaces agricoles (par exemple : changement de stratégie de production), et/ou par une augmentation de la densité de population, ces deux causes pouvant intervenir simultanément. Leur origine est souvent à rechercher très en amont des communautés paysannes qui sont pointées du doigt : privatisation des ressources, spéculation foncière, incitations fiscales pour une conversion des terres, soutien aux grandes cultures de rente (palmier à huile, soja, viande bovine), politiques gouvernementales de tenure foncière qui visent à relocaliser ou restreindre les espaces dédiés à l'agriculture (créations d'aires protégées), projets de « développement », programmes de déplacements de populations, conflits armés. Ainsi, nombre des mécanismes à l'origine des problèmes que rencontre aujourd'hui l'agriculture itinérante sur brûlis sont à imputer aux politiques gouvernementales et à l'économie capitaliste internationale. Ce n'est pas l'agriculture itinérante sur brûlis en tant que telle qui doit être critiquée, mais les conditions de sa mise en œuvre, et sa difficulté à coexister avec des choix politiques qui l'ont d'emblée condamnée.

Donner le choix aux agriculteurs pour s'adapter aux changements

L'agriculture itinérante sur brûlis des agriculteurs autochtones accompagne les processus naturels, sans chercher à les subordonner. Sans ce « pacte » liant les agriculteurs à la forêt, point de durabilité. Elle montre aussi de remarquables adaptations locales, ainsi que des innovations étonnantes, comme l'intégration de la culture de l'hévéa dans les jachères de Sumatra et de Bornéo (DOVE, 1993). Cette plasticité et cette capacité à intégrer des éléments extérieurs constituent un second facteur de durabilité. La diversité de ces systèmes à travers le monde et leur adaptabilité historique et contemporaine

ont été remarquablement exposées dans un ouvrage publié par CAIRNS (2015). Ces études nous invitent à insister sur la capacité de l'agriculture itinérante sur brûlis ainsi que du système de production diversifié qui l'accompagne systématiquement à répondre aux changements actuels sans dériver vers une agriculture pionnière dégradante autant pour l'écosystème que pour les populations qui la pratiquent.

Une société qui a le choix est une société dotée d'un fort potentiel adaptatif. Les acteurs du développement ont tendance à considérer ce libre arbitre fondé sur la culture, la coutume ou les croyances comme un frein au développement et un obstacle à contourner. Nous défendons le point de vue contraire : une société qui sait donner libre cours à ses choix, et qui sait les ajuster aux changements, sera d'autant plus réceptive aux alternatives (changements de pratiques, innovations, conservation) qui pourraient lui être proposées.

Références

- BAHUCHET S., 2001 – « La diversité des agricultures itinérantes sur brûlis ». In Bahuchet S. (éd) : *Les peuples des forêts tropicales aujourd'hui. Vol. II - Une approche thématique*, Bruxelles, APFT/ULB : 65-105.
- BAHUCHET S., BETSCH J. M., 2012 – L'agriculture itinérante sur brûlis, une menace sur la forêt tropicale humide ? Savoirs et savoir-faire des Amérindiens en Guyane française. *Revue d'ethnoécologie*, 1.
- BAHUCHET S., DE MARET P., 1994 – *Situation des populations indigènes des forêts denses et humides*. Rapport pour la DG VIII, Commission européenne, Bruxelles.
- BALÉE W., 1989 – The culture of Amazonian forests. *Advances in Economic Botany*, 7 : 1-21.
- BENNEH G., 1972 – Systems of agriculture in tropical Africa. *Economic Geography*, 48 (3) : 244-257.
- BROWN D., SCHECKENBERG K., 1998 – Shifting cultivation as agents of deforestation: assessing the evidence. *Natural Resource Perspectives*, 29.

- CAIRNS M., 2015 – *Shifting cultivation and environmental change. Indigenous people, agriculture and forest conservation*. New York, Routledge.
- CARRIÈRE S., 2003. *Les orphelins de la forêt. Pratiques paysannes et écologie forestière (Ntumu, Sud-Cameroun)*. Paris, IRD Éditions, coll. À Travers Champs, 374 p.
- CARRIÈRE S. M., ANDRÉ M., LETOURMY P., OLIVIER I., MCKEY D. B., 2002 – Seed rain under isolated trees in a slash and burn agricultural system in southern Cameroon. *Journal of Tropical Ecology*, 18 : 353-374.
- CARRIÈRE S. M., LETOURMY P., MCKEY D. B., 2002 – Effects of isolated trees in fallows on diversity and structure of forest regrowth in a slash and burn agricultural system in southern Cameroon. *Journal of Tropical Ecology*, 18 : 375-396.
- CARRIÈRE S. M., CASTRO CARREÑO M., 2003 – Quand les Ntumu lèvent les yeux vers le ciel... : des perceptions de la forêt équatoriale aux utilisations agricoles chez les Ntumu du Sud-Cameroun. *Journal des Africanistes*, 73 (1) : 94-109.
- CONKLIN H. C., 1957 – *Hanunóo agriculture: a report on an integral system of shifting cultivation in the Philippines*. Rome, FAO, Forestry Development, 12.
- DENEVAN W. M. 1992 – The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492. *Annals of the Association of American Geographers*, 82 (3) : 369-385.
- DOUNIAS E., 1993 – *Dynamique et gestion différencielles du système de production à dominante agricole des Mvae du Sud-Cameroun forestier*. Thèse de doctorat, université des sciences et techniques du Languedoc, Montpellier.
- DOUNIAS E., 1996 – Recrûs forestiers post-agricoles : perceptions et usages chez les Mvae du Sud-Cameroun forestier. *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 38 (1).
- DOUNIAS E., TZERIKIANTZ F., CARRIÈRE S., MCKEY D., GRENAND F., KOCHER-SCHMID C., DOVE M R., 2013 – « The View of Swidden Agriculture by Early Naturalists: Linnaeus and Wallace ». In Cairns M. (ed) : *World Survey of Swidden Agriculture*. [éditeur? pagin. chap?]
- DOVE M. R., 1983 – Theories of Swidden Agriculture and the Political Economy of Ignorance. *Agroforestry Systems*, 1 : 85-99.
- DOVE M. R., 1985 – The Agroecological Mythology of the Javanese, and the Political Economy of Indonesia. *Indonesia*, 39 :1-36.
- DOVE M. R., 1993 – Smallholder rubber and swidden agriculture in Borneo: A sustainable adaptation to the ecology and economy of the tropical rainforest. *Economic Botany*, 47 (2) : 136-147.
- EMPERAIRE L., ALMEIDA M. W. B., CARNEIRO DA CUNHAM., ELOY L., 2010 – *Innover, transmettre: la diversité agricole en Amazonie brésilienne*. International Symposium on Innovation & Sustainable Development in Agriculture and Food, ISDA 2010, France. <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00512260/fr/>
- GEERTZ C., 1963 – *Agricultural involution: the process of ecological change in Indonesia*. Berkeley, University of California Press.
- GRENAND F., 1996 – Labattis contre l'essart, again. *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 38 (1) : 19-53.
- HECKENBERGER M., NEVES E. G., 2009 – Amazonian Archeology. *An. Rev. Anthropol.*, 14 (32) : 251-266.
- KERN D. C., KAMPF N., 2008 – « Les terres noires des Indiens en Amazonie ». In Walter A., Mollard E. (éd.) : *Agricultures singulières*, Paris, IRD Éditions : 274-278.
- MYERS N., 1986 – Forestland farming in western amazonia: stable and sustainable. *Forest Ecology and Management*, 15 : 81-93.
- NYE P. H., GREENLAND D. J., 1960 – *The soil under shifting cultivation*. England, Farmham Royal Bucks.
- RUSSEL W. M. S., 1988 – Population, swidden farming and the tropical environment. *Population and environment*, 10 (2) : 77-94.
- SCHLIPPE (de) P., 1956 – *Shifting cultivation in Africa - the Zande system of agriculture*. London, Routledge and Paul Kagan.
- THOMAS F., 2003 – *La forêt mise à nu. Essai anthropologique sur la construction d'un objet scientifique tropical : forêts et bois coloniaux d'Indochine*. Thèse de doctorat de 3^e cycle de l'EHESS, 1 308 p.
- THOMAS F., 2011 – Agriculture sur abattis-brûlis : paysans de la forêt au Vietnam (1945-1962). *Suds en Ligne*, les dossiers thématiques de l'IRD.
- WARNER K., 1995– *Agriculteurs itinérants. Connaissances techniques locales et gestion des ressources naturelles en zone tropicale humide*. Rome, FAO.
- WATTERS R. F., 1971– *Shifting cultivation in Latin America*. Rome, FAO, Forestry Report Development Paper, 17.

Habiter la forêt tropicale au XXI^e siècle

IRD Éditions

INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Collection Référence

Marseille, 2019

Coordination et préparation éditoriale

Corinne Lavagne

Mise en page

Aline Lugand – Gris Souris

Correction

Marie-Laure Portal

Maquette de couverture

Michelle Saint-Léger

Maquette intérieure

Catherine Guedj

Photos de couverture

1^{re} de couverture :

© IRD/G. Michon – Enfants en forêt (Indonésie)

4^e de couverture (de haut en bas) :

© IRD/G. Michon – Forêt tropicale humide (Western Ghats, Inde)

© IRD/S. Carrière – Collecte de fougères (Madagascar)

© IRD/E. Stoll – Habitat traditionnel en Amazonie brésilienne

© IRD/G. Michon – Déforestation à Bornéo (Indonésie)

© IRD/P. de Robert – Cueillette de baies d'acai (Brésil)

La loi du 1^{er} juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2019

ISBN IRD : 978-2-7099-2455-9