

Des forêts et des hommes (7)

Représentations, usages, pratiques

LORSQUE LES AGRICULTEURS « RECONSTRUISENT » LA FORÊT

Les agroforêts

La sylviculture est l'art de cultiver et d'entretenir la forêt. Cet art est, très arbitrairement, considéré comme le domaine réservé des forestiers professionnels. Et pourtant, de par le monde, des centaines de milliers d'agriculteurs gèrent leur forêt en plantant des arbres, selon des traditions qui ont fait leurs preuves.

Comment peut-on caractériser ces sylvicultures indigènes ?

Les sylvicultures interstitielles : entre sylvie et jardin

Certaines pratiques paysannes de gestion la forêt et de ses ressources peuvent être qualifiées de "sylvicultures interstitielles" car elles s'insèrent dans les structures forestières « naturelles » sans les détruire, en les modifiant de place en place. L'exemple le plus connu est celui de la gestion du palmier Euterpe, exploité dans les forêts inondées de l'Amazonie pour la production de cœurs de palmier. En récoltant de façon sélective ce palmier et en coupant les arbres environnants pour accroître la lumière, les caboclos enrichissent peu à peu les peuplements de palmiers en gardant la forêt intacte. On observe la même chose au Laos ou en Inde pour la culture de la cardamome ou en Chine et en Thaïlande pour la production traditionnelle de thé.

Les sylvicultures intégrales: du champ à la sylvie

Le deuxième groupe de pratiques paysannes va transformer la forêt de façon plus radicale. Cela commence par une phase de défrichage pour l'établissement des cultures vivrières (riz, manioc, taros). Puis des arbres utiles sont plantés dans l'abattis encore en production. Durant les premiers stades de leur développement, ces jeunes arbres pourront profiter des soins apportés à la culture vivrière. Suit une phase d'abandon relatif où se met en place une végétation « pionnière » dans laquelle les jeunes arbres se développent relativement sans soin, si ce n'est quelques coups de machette apportés par le paysan pour contrôler si besoin la végétation spontanée trop agressive. Les grands nettoyages (toujours sélectifs) n'interviennent que lorsque les arbres entrent en production. Cette sylviculture se décline ensuite soit sur un mode cyclique, soit sur un mode permanent.

Dans les sylvicultures cycliques, le jardin sylvicole sera maintenu en production pendant un temps variable selon l'espèce – 8 à 15 ans pour les bambous en Thaïlande, avec une récolte unique, 8 à 70 ans pour le rotin à Bornéo ou dans le sud de la Chine, avec une récolte régulière, 25 à 50 ans pour l'hévéa à Sumatra, avec une récolte quotidienne ou hebdomadaire. Mais il finira un jour par être abattu pour un renouvellement total.

Dans les sylvicultures permanentes, la forêt cultivée, mise en place par le paysan ne sera plus défrichée. Les arbres vieillissants seront remplacés un par un. Les plus beaux exemples de ces sylvicultures intégrales se trouvent en Indonésie: agroforêts à damar de Sumatra ; jardins à fruitiers, bois et épices de Sumatra ou de Bornéo; jardins à noix et épices des Moluques; forêts de palmiers à sucre de Lombok ou du nord des Célèbes, forêts fruitières. On les trouve aussi en Inde et en Afrique, avec par exemple la plantation de café et de fruitiers sous un haut couvert arboré, sous la forme d'agroforêts à palmiers à huile en Afrique centrale ou de forêts fruitières au Sri Lanka.

De véritables « agro-forêts »

Le terme d'agroforêt semble le plus approprié pour désigner ces sylvicultures des agriculteurs des pays du Sud, car il indique bien que les plantations qui en résultent sont des « forêts » dans le plein sens du terme : des écosystèmes dominés par des arbres et fonctionnant selon des règles qu'elles partagent avec des forêts naturelles. Mais il indique aussi leur lien fort avec l'agriculture.

L'agroforesterie est aujourd'hui une pratique reconnue, mais qui reçoit des définitions aussi diverses que les systèmes qu'elle recouvre. Elle est généralement comprise comme une activité associant sur les mêmes parcelles une production agricole annuelle (cultures, pâture) et des arbres (voir www.agroforesterie.fr ou Étudier l'Agroforesterie à Québec). Le Centre Mondial pour l'agroforesterie (www.worldagroforestrycentre.org) en donne une définition plus large : l'intégration des arbres et de la sylviculture dans l'agriculture et le paysage rural. Cette dernière définition convient mieux aux agroforêts paysannes qui, même si elles ne s'observent que rarement sous la forme d'associations entre arbres et cultures (première définition), sont totalement intégrées dans les paysages ruraux et dans les exploitations agricoles (deuxième définition).

Pourquoi des « forêts » ?

L'agroforesterie « traditionnelle » en France est clairement rattachée au champ et aux cultures. Par contre, dans les agroforêts paysannes d'Asie, d'Amérique du Sud ou d'Afrique, on entre véritablement dans un monde d'arbres. On a affaire, sur des centaines, voire des milliers d'hectares d'un seul tenant, à des systèmes dont la physionomie et le fonctionnement évoquent une forêt grandeur nature, et n'ont l'air ni plantés ni même domestiqués.

Les agroforêts sont composées d'arbres forestiers utiles : grands fruitiers, comme les manguiers en Asie (qui comptent plus d'une dizaine d'espèces à Bornéo), ou la « mangue de brousse » en Afrique, le jacquier et les durians d'Asie, le cocotier et la châtaigne de Tahiti dans le Pacifique ; arbres à épices (girofler, cannellier, muscadier, colatier) ; arbres utiles à l'industrie : l'hévéa qui produit le caoutchouc, le damar dont la résine est utilisée dans les peintures et les vernis, le benjoin dont la sève séchée est un encens réputé....

A ces arbres sont associés des lianes, parfois utiles à l'industrie comme le rotin, le poivre ou la vanille, des arbustes (café, cacao pour les plus répandus et les plus utiles), des plantes « herbacées » : bananiers, gingembre, cardamome, taros... Même si les agroforêts sont souvent spécialisées (on parlera d'agroforêt « à damar », « à hévéa », « à rotin », « fruitières », à café », etc...), on trouve toujours sur les parcelles de nombreuses espèces en mélange, ce qui donne une végétation « en étages » comme l'illustre le profil architectural d'une agroforêt à damar dans le Sud de Sumatra. Une partie de ces espèces sont plantées, une autre partie s'établit sous le jeu des dispersions naturelles : les recherches menées à Sumatra ont montré qu'à côté des plantes cultivées, on retrouvait entre 30 et 70% des espèces de plantes de la forêt avoisinante.

Ces sylvicultures paysannes reconstituent de véritables écosystèmes forestiers caractérisés par une futaie haute et fermée, un sous-bois dense, et qui assurent les mêmes rôles écologiques que les forêts naturelles : protection des sols et maintien de leur fertilité, protection des ressources en eau, préservation d'une large part de la diversité biologique animale et végétale des forêts naturelles. Les recherches ont inventorié dans les agroforêts de l'ouest de Sumatra de nombreuses espèces d'orchidées jusqu'alors non répertoriées dans l'île. Elles ont aussi révélé que la plupart des espèces de mammifères se maintenaient dans les agroforêts : ainsi, le tigre et le rhinocéros, espèces proches de l'extinction en Asie, continuent à habiter dans les agroforêts à damar du Sud de Sumatra.

Pourquoi « agro- » ?

Contrairement aux sylvicultures industrielles, les agroforêts sont très liées à l'agriculture. Pour les agriculteurs qui les mettent en place, elles constituent des systèmes appropriés, rattachés au monde domestique, désignés par des termes spécifiques qui renvoient à la culture, à l'histoire, à l'humanité. Elles sont toujours associées aux rizières, aux champs de manioc ou aux abattis. Au sein du système de production agricole, leur rôle est de générer des revenus monétaires qui complèteront l'agriculture vivrière. Cette complémentarité est essentielle dans l'économie des ménages et les économies villageoises. Elle correspond bien souvent à un partage bien défini des tâches entre hommes et femmes.

L'articulation de ces sylvicultures paysannes avec l'agriculture s'exprime aussi au niveau des techniques. En effet, la pratique agricole, et surtout les pratiques de défriche-brûlis, destinées à l'agriculture vivrière, jouent un rôle catalytique dans le processus qui mène à la forêt cultivée. Sur le plan technique, l'introduction des jeunes plants d'arbre dans l'abattis permet à ceux-ci de profiter des soins apportés aux cultures et assure ainsi une meilleure reprise. Sur le plan économique, le travail investi dans l'abattis, puis dans l'entretien des

cultures vivrières, est valorisé par la mise en place de la plantation forestière. Ceci réduit considérablement les investissements en travail ou en capital par rapport aux sylvicultures industrielles qui ont un besoin d'un recours massif à la mécanisation et aux intrants chimiques.

Cette articulation entre sylviculture paysanne et stratégies agricoles va bien au delà des considérations techniques ou des économies d'échelle observées pour la mise en place de la forêt cultivée. C'est d'une véritable agri-sylviculture à grande échelle qu'il s'agit. Grâce à la forêt cultivée, les agriculteurs ont réussi intensifier en douceur le système d'agriculture sur abattis-brulis, sans passer par un stade de « dégradation » de celui-ci. Cette mutation agro-sylvicole est importante au niveau économique et social car elle permet la constitution d'un capital productif, social et environnemental, et celle d'un patrimoine transmissible.

Quels enseignements ?

Nous retiendrons ici que l'agroforêt ne devient forêt qu'à travers un processus complexe d'interactions entre ce que l'on peut qualifier de « part de l'homme » et de « part de la nature »

La « part de l'homme » comprend la plantation, le nettoyage régulier des peuplements, récolte des produits. Elle contient aussi toutes les pratiques de socialisation de cet espace productif : instauration d'usages spécifiques, création de droits sur la terre ou sur les arbres, modification des représentations et des rituels autrefois associés à l'espace forestier. Cette structuration sociale et symbolique établit un lien essentiel entre l'agroforêt et le groupe social qui l'a mise en place. Elle constitue le fondement de l'emprise à la fois matérielle et immatérielle de l'homme sur cette forêt qu'il a domestiquée.

La « part de la nature » consiste essentiellement en ce jeu des dispersions naturelles qui permet l'installation d'espèces sauvages et l'évolution vers des structures caractéristiques de forêts mûres. Jeu toléré par l'homme, évolution à laquelle il consent, même s'il ne la recherche pas à priori, et dont il va se servir pour ses propres intérêts.

L'évolution de l'agroforêt dépend de l'équilibre entre activités humaines et dynamiques naturelles. Tant que l'homme va régulièrement jardiner au sein des structures forestières, les espèces utiles produisent et se reproduisent. Si ces pratiques sont abandonnées, la forêt cultivée s'ensauvage, mais les espèces utiles y sont conservées : elle pourra redevenir productive si l'homme y revient jardiner.

L'agroforêt renvoie à un mode de rapport entre homme et nature fait de continuité, d'intégration et d'assistance mesurée, qui fait référence à ce qu'Haudricourt appelait « amitié respectueuse » entre l'homme et les plantes, ou à la « connivence » entre l'homme et la nature décrite par Claude Henry. Au lieu de forcer par la technique les dynamiques de la nature pour obtenir une production maximale et spécialisée, comme on l'observe dans l'agriculture moderne, l'homme cherche ici à s'intégrer dans les dynamiques de la nature de façon à optimiser la production de ces dynamiques pour satisfaire à une vaste gamme de besoins économiques et sociaux.

Cette alliance entre homme et nature nous amène aussi à revoir ce que nous considérons comme évident – mais qui ne signifie pas grand-chose pour les agriculteurs du Sud : l'opposition entre agriculture (des espaces artificialisés et techniquement dominés, occupant les zones les plus favorables ou les plus faciles à développer) et forêt (les territoires marginaux réservés à la production de bois ou à la conservation de la « nature »). Elle nous invite à repenser en profondeur l'encadrement politique et réglementaire de la gestion du monde vivant, qui ne sait qu'opposer deux façons de gérer ce monde : la transformation de la nature pour la production, ou la conservation de la part la plus originelle de cette nature. Ces modèles d'agroforêts n'offrent-ils pas une « troisième voie » dans notre rapport collectif à la nature ? Derrière cette question, on touche aussi à la façon dont les hommes s'organisent pour gérer cette nature, c'est à dire à la définition du lien social autour de la question de la nature.

Auteur : **Geneviève Michon**

Les agroforêts cacaoyères du Sud-Cameroun

Originaire du Mexique, le cacaoyer n'a été introduit que depuis moins d'un siècle dans les forêts d'Afrique centrale. Pourtant, sa culture servi de cadre à l'élaboration par les paysans africains, de systèmes agroforestiers complexes et variés somme toute relativement récents. Ces agroforêts viennent illustrer le fait qu'une pratique traditionnelle n'est pas nécessairement tributaire d'une grande profondeur historique. Au Cameroun, elles constituent le système agroforestier le plus riche en diversité et le plus divers dans sa configuration, qui peut aller de la monoculture intensive en plantation pure de variétés améliorées et sans ombrages, qui nécessite un apport massif d'intrants et phytosanitaires, jusqu'à des formes plus complexes et multi-usages, au sein desquels le cacaoyer n'est qu'une ressource parmi d'autres. Les agroforêts cacaoyères sont l'objet d'un intérêt croissant compte tenu de leur rôle important dans le maintien de services écosystémiques et pour la conservation de la biodiversité.

Pour la majorité des sociétés qui pratiquent l'agroforesterie cacaoyère en Afrique, l'agroforêt ne constitue qu'une composante parmi d'autres du système de production qui combine des activités de chasse, pêche, agriculture vivrière et cueillette.

Au sud du Cameroun, les agroforêts des agriculteurs Mvae et Ntumu se présentent sous la forme de forêts reconstruites, domestiquées qui comptent plusieurs strates : la strate supérieure composée d'arbres d'ombrages utiles, la deuxième plus basse est celle des cacaoyers et enfin, une troisième strate herbacée. Les arbres qui assurent l'ombrage du cacao présentent une grande diversité. Les espèces forestières natives sont associées à des espèces fruitières plantées qui participent à l'alimentation quotidienne et susceptibles d'être commercialisées (avocatiers, agrumes, manguiers, safoutiers...) ou des espèces spontanées maintenues (palmier à huile). D'une façon générale, les arbres natifs sont largement favorisés et représentent une large part du peuplement arboré. Ces espèces fournissent des ressources alimentaires, médicinales et de nombreux autres usages domestiques.

Un entretien continu des cacaoyers

Le peuplement de cacaoyers est régénéré pour en maintenir la densité grâce à différentes techniques : semis de graines, pépinières de jeunes plants ou rajeunissement de plants anciens grâce aux réitérations. Les agriculteurs préfèrent en majorité les variétés de cacao rustiques, moins productives mais plus résistantes et plus tolérante à un ombrage excessif qui est la principale cause de développement de la pourriture brune (*Phytophthora*).

Le couvert arboré et les cacaoyers sont entretenus de manière continue de sorte à maintenir ces agroforêts sur le long terme en dépit de cours du cacao fluctuants. La cacaoculture mobilise les agriculteurs de façon saisonnière. Le défrichage est réalisé une fois par an, il s'agit de l'activité la plus consommatrice de temps. Cette activité est indispensable pour prévenir le développement de la pourriture brune. Le défrichage est généralement réalisé par le chef de famille, aidé de ses enfants ou en groupement d'agriculteurs. De la main d'œuvre peut être engagée au sein même des villages ou en faisant appel à des saisonniers extérieurs. De nombreux agriculteurs ont expliqué que dans les zones de faible ombrage, l'effort de défrichage est plus important : dans les systèmes agroforestiers complexes l'enherbement décroît au fur et à mesure que l'ombrage s'intensifie. En maintenant un couvert arboré conséquent, les agriculteurs diminuent l'investissement nécessaire à l'élimination des herbacées. Le temps ainsi économisé peut alors être investi dans d'autres activités. La récolte et l'extraction des fèves de cacao (écabossage) mobilisent toute la famille. La fermentation des fèves (nécessaire au développement de l'arôme cacao) est réalisée dans la plantation, puis la récolte est transportée au village pour le séchage précédant la commercialisation.

Chez les Ntumu du sud du Cameroun, lors de l'abattage pour la préparation des champs, les agriculteurs conservent des arbres. Ces arbres orphelins (voir chapitre L'agriculture sur brûlis et les orphelins de la forêt), jouent un rôle majeur dans la recolonisation de la jachère. L'effort physique investi pour l'abattage est une incitation forte à valoriser au mieux une parcelle défrichée, d'autant plus que cette tâche est généralement réalisée avec peu de matériel. La création de cacaoyères se fait à la faveur d'un défrichage pour la réalisation de champs vivriers auxquels sont incorporés les plants de cacaoyers. Certains arbres fruitiers sont également

plantés en même temps : principalement avocatiers, safoutiers, manguiers, agrumes. Les cultures de cycle plus long comme le bananier plantain assurent l'ombrage nécessaire à l'établissement des jeunes plants de cacao tandis que le recrû ligneux s'installe progressivement.

Après quelques années, une fois que le recrû ligneux est installé, la plantation de cacao est défrichée et les arbres d'ombrages sont sélectionnés par l'agriculteur en fonction de leur utilité, de leur positionnement dans la parcelle et de l'espèce. Le mode de création des cacaoyères compte largement sur les savoirs paysans des dynamiques écologiques naturelles ; ce processus est associé à une connaissance de l'écologie des arbres et de leur influence sur le cacao. Les arbres d'ombrages sont donc sélectionnés sur la base de critères multiples afin de recréer des structures forestières.

Un véritable patrimoine

Malgré les variations successives des cours du cacao et les facteurs de changements, les plantations de cacaoyers ont été maintenues depuis près d'un siècle par les agriculteurs qui conservent de vastes surfaces. La conservation de ces agroforêts est justifiée par leur valeur de patrimoine héritable. Ainsi, presque tous les chefs de famille possèdent une cacaoyère, et la vente du cacao est décrite comme le moyen de sécurité financière prioritaire. Même lorsque le cours mondial du cacao n'est pas bon, le cacao rapporte toujours, et peut rapidement redevenir très rentable en cas de remontée des prix. Cette rentabilité constante justifie en partie le maintien des agroforêts par les planteurs malgré les fluctuations des cours et les crises successives qu'a subi la filière cacaoyère.

Les agroforêts cacaoyères du Sud-Cameroun sont relativement résilientes aux variations du prix du cacao et au développement des productions agricoles vivrières. Les agroforêts cacaoyères ont globalement été maintenues et sont gérées de façon à assurer le renouvellement des cacaoyers, des arbres d'ombrage et à maintenir une certaine productivité sur le long terme. De telles agroforêts sont souvent citées en exemple comme « outil » favorisant la conservation de la diversité. Cependant, la superposition de contraintes foncières peut vite représenter un frein au développement et au maintien de ce type de système.

La critique de la productivité modeste en cacao, souvent mise en avant comme une faiblesse de ces agroforêts, doit être relativisée du fait de leur longévité et de leur insertion dans un système de production diversifié. La diversité des activités des agriculteurs doit être prise en compte pour comprendre les facteurs influençant le maintien ou la disparition des agroforêts.

Auteurs : Léa Ménard, Stéphanie Carrière, Edmond Dounias

Les jardins agroforestiers Chagga du Kilimanjaro

Les pentes sud et est de l'impressionnant massif du Kilimanjaro en Tanzanie, apparaissent au premier regard couvertes de forêt. La plaine qui le borde présente de nos jours un paysage de parc arboré composé de champs ouverts piquetés d'arbres. Ces derniers sont en fait les reliquats volontairement maintenus d'une ancienne forêt sèche. Les Chaggas, premiers et principaux habitants de la région, avaient l'habitude, jusqu'à la première moitié du XX^e siècle, de l'utiliser pour des cultures annuelles dans la zone de piedmont et, au delà, comme pâturage pour l'élevage extensif. Capitalisés principalement par les chefs (mangi) ou les notables, les bovins et les caprins servaient de monnaie d'échange aussi bien à l'intérieur du pays chagga qu'avec les peuples voisins. Cette conversion progressive du paysage des basses terres est consécutive à un changement de statut de ces espaces intervenu dans les années 1950 et qui faisait suite à celui intervenu dès les années 1920-1930 avec l'adoption du café dans les hautes terres situées entre le piedmont et environ 1800 m d'altitude.

Une juxtaposition serrée de jardins

Il suffit en effet d'emprunter les quelques routes grimpant à flanc de montagne pour découvrir que la « forêt » que nous croyions voir d'en bas est en fait une juxtaposition serrée de jardins, la plupart ne dépassant pas

un hectare, composés d'une succession d'au moins quatre strates de végétation complantées sur une même parcelle : au plus bas, des tubercules et des condiments, puis les caféiers, ensuite, des bananiers, enfin, les grands arbres d'ombrage et fourragers (*Albizia* principalement). Ils contiennent toujours une habitation, où réside l'unité familiale exploitante. Au delà et jusqu'à la lande d'altitude, se trouve la 'forêt' au sens classique, celle du parc national, protégé mais aussi exploité pour son bois par les services forestiers de l'Etat qui opèrent des replantations.

Aucune de ces formations forestières n'est donc entièrement naturelle, chacune est à des degrés divers anthropisée et a une histoire, plus ou moins ancienne. Arrêtons nous à celle de ces jardins agroforestiers à café que les chaggas appellent *vi hamba* (sing. *Ki hamba*), de statut et de fonction bien différenciés des champs de cultures annuelles, *shamba*, situés dans les basses terres. Leur intérêt est double :

- loin d'être 'traditionnels' ils sont le résultat d'une adaptation relativement récente à l'introduction d'une nouvelle culture, le café.
- le *ki hamba* est une innovation d'ordre au moins autant socio politique qu'agro écologique et la tendance recherchée à l'auto reproduction dans la durée de l'agro-écosystème 'jardin' font de cet objet, en même temps qu'un patrimoine lignager, un vecteur de la reproduction sociale.

La réinvention du *ki hamba*

À la fin du XIX^e siècle et jusque dans les années 1920 l'occupation et l'usage des terres sont liés à une certaine forme d'organisation socio politique. De nombreuses chefferies indépendantes mais fonctionnant sur le même modèle occupent des bandes territoriales s'étageant de 1800 m d'altitude aux plaines des terres basses situées aux environs de 700 m en passant par une zone intermédiaire de piedmont. Seules les terres hautes (*m'ndeni*), entre 1300 m et 1800 m, sont habitées. D'après les descriptions des premiers voyageurs, on y trouve une mosaïque de jardins et de bois partiellement défrichés. Les premiers se caractérisent, outre la présence d'habitations, par des bosquets de bananiers associés à des tubercules. Les seconds sont utilisés pour le bois, le fourrage arboré ou comme espace de pâture journalier, voire, pour des cultures saisonnières. Cette catégorie de terres interstitielles (*ki shamba*) est allouée de façon temporaire par les Mangi alors que les jardins, de statut *ki hamba* dès lors qu'ils ont été hérités une fois, relèvent du domaine lignager. Les basses terres (*nuka*) sont entièrement sous le contrôle des chefferies qui en allouent annuellement des parcelles pour les cultures céréalières et utilisent le restant comme espace pastoral pour leurs troupeaux.

Introduit au début du XX^e siècle par les colons allemands, le café n'est adopté par les chaggas qu'à partir de 1920 sous protectorat britannique. Au lieu d'être planté dans des champs spécifiques comme l'avaient fait dans la zone de piedmont les colons, le café est complanté avec les bananiers dans les jardins *vi hamba* auxquels on va progressivement ajouter les grands arbres d'ombrage, à bois de feu ou de construction ainsi qu'une grande diversité d'autres pérennes à usage fourrager ou médicinal. Cette innovation culturelle concernant le café traduit avant tout une transformation sociale et politique. Ainsi associé, via le jardin, à la seule sphère domestique-lignagère, la production de café échappe au contrôle de la chefferie. La richesse, qui s'évaluait en têtes de bétail devient monétaire et est générée par le café. Le contrôle du grand troupeau va être remplacé par celui de la coopérative de café (la première d'Afrique) dont la chefferie, entre temps unifiée, va prendre le contrôle. Le développement des jardins agroforestiers à café correspond à la fin d'un système politique basé sur le contrôle de certaines ressources. Cette transformation est confirmée après guerre par le passage dans la sphère domestique d'une grande partie des anciennes terres basses au contrôle desquelles la chefferie renonce officiellement au début des années 1950.

Pérennisation du système de culture et de reproduction sociale

Autre point remarquable, cette quasi révolution socio-environnementale, a consisté non seulement à explorer empiriquement la viabilité de nouvelles associations entre fonctions éco systémiques et ressources mais aussi de faire en sorte qu'elles s'articulent avec la reproduction du nouveau système social et politique afin d'assurer la pérennité du socio écosystème dans son ensemble.

Les jardins chagga constituent un système combinant des ressources et fonctions forestières avec des pratiques agricoles *stricto sensu*. Du bétail surtout bovin élevé en stabulation fournit la fumure utilisée pour

les bananiers et le café. Les arbres fournissent des produits (bois, fruits, produits médicinaux, fourrage) et des services agro écologiques (ombre, humidité et enrichissement du sol, régulation des flux d'eau souterraine, fonction anti érosion). Il est à noter que les arbres ne demandent qu'un apport minime en travail. De façon plus générale, ce système d'exploitation des ressources vise à minimiser les temps de travaux au détriment de la recherche de rendements optimaux mais mise sur la diversité des produits et des services pour réduire les risques, climatiques ou de marché. Compte tenu du temps de croissance de ses composantes pérennes, un jardin n'est mature qu'au bout d'une trentaine d'années.

Le fait qu'un jardin mature devienne patrimoine inaliénable dès lors qu'il a été hérité au moins une fois est à rapprocher de ces propriétés agro écologiques des jardins. Hériter d'un *ki hamba* mature c'est hériter bien plus que d'une 'terre', d'un système de production pérenne et immédiatement opérationnel.

On constate en outre une tendance à l'ajustement entre-temps des composantes naturelles des jardins et temps sociaux. Cet ajustement consiste à faire concorder durabilité de l'agro système (plantes pérennes et leurs fonctions agro écologiques) et continuité intergénérationnelle. Celle-ci est assurée institutionnellement par la patrimonialisation lignagère du *ki hamba* exprimée par les règles d'héritage et hautement réaffirmée lors de l'introduction du café dans les seuls jardins. Le *ki hamba* est inaliénable et s'il peut, faute d'héritier en ligne directe, passer à un neveu, le collectif lignager est explicitement pensé ici en terme de succession des générations. Les informateurs le présentaient comme l'expression d'une éthique chagga : non seulement un jardin est fait pour être transmis, mais il doit l'être enrichi de nouveaux éléments. Si on ajoute enfin, qu'un jardin mature composé de vieux arbres est réputé socialement valorisant et que cette valorisation correspond à la transmission le long des lignées ainées des plus vieux jardins, on vérifie que ce qui se reproduit via la transmission des *vi hamba* est autant d'ordre socio symbolique qu'agro-écologique.

Auteur : **François Verdeaux**

Sociétés montagnardes, État et forêts : Le cas du Laos

Les sociétés humaines des Etats de l'Asie du Sud Est continentale (Vietnam, Laos, Cambodge, Thaïlande et la province chinoise du Yunnan) partagent une écorégion montagneuse qui subit des pressions anthropiques de moins en moins contrôlées du fait des changements démographiques, des politiques de développement favorisant les plaines, de la paupérisation croissante, conséquence directe des nouvelles politiques environnementales et foncières, et des déplacements de populations, de l'expansion des infrastructures régionales et des demandes croissantes en produits forestiers divers.

Les politiques successives pour sauvegarder les richesses de la biodiversité des zones montagneuses, protéger les forêts encore intactes, et reboiser les collines dénudées ont toutes échoué ; ce qui a contribué à réduire considérablement, pour l'ensemble de la région, les ressources disponibles en eau, en carbone et autres, générées par des écosystèmes moins ou peu dégradés.

Un accroissement de la pauvreté

Ces facteurs, combinés à d'autres, ont accru la marginalisation et la paupérisation des populations vivant dans les forêts en zone de montagnes, surtout parce que les efforts de préservation de la biodiversité ont été insuffisants pour compenser les pressions sur les ressources forestières consécutives au développement économique des plaines mais aussi parce que le potentiel adaptatif des savoirs locaux a été sous-estimé.

Les régions forestières d'Asie du Sud-Est n'échappent pas au mouvement général d'intégration à l'économie de marché et aux réseaux commerciaux, de différenciation sociale et de mobilité des populations. Le désenclavement des zones forestières et l'amélioration des infrastructures ont facilité l'émergence d'opportunités dans le secteur non agricole, alors que l'érosion de la biodiversité, l'accroissement des pressions foncières et la baisse constante de la rentabilité des activités agricoles poussent les paysans à s'orienter vers des occupations plus rémunératrices voire à la migration. La reproduction de la pauvreté, de plus en plus déconnectée des ressources agricoles et forestières, prend de nouvelles formes induisant des ajustements constants des politiques destinées à la réduire.

Au Laos, petit pays enclavé d'Asie du Sud Est au relief accidenté, en dépit des nouvelles lois foncières et forestières, de l'aide internationale et de la politique de déplacement des populations d'essarteurs, la forêt ne couvre plus aujourd'hui qu'environ 36 % du territoire national, alors qu'en 1997 elle s'étendait sur 42% du pays. La déforestation continue voire progresse au Laos. Cependant, comme le fait justement remarquer un rapport du PNUD, la République Démocratique Populaire du Laos reste, en Asie, l'un des pays avec la plus importante couverture forestière en termes de pourcentage national et l'un des plus riches de la région en termes de biodiversité.

Une société montagnarde majoritaire pratiquant l'essartage

Le Laos est un pays où perdurent une bonne régulation du foncier et un système d'essartage viable, quand il est pratiqué par des groupes ethniques soucieux de préserver leur capital terre. Mais, dans un contexte de pression foncière croissantes et de transformations des pratiques agraires, des nouvelles législations, censées améliorer la situation des paysans montagnards et protéger le milieu forestier ont des effets allant à l'encontre des objectifs initiaux.

Les montagnards, constituant la majorité de la mosaïque ethnique du Laos, pratiquent pour la plupart un système d'essartage en forêt secondaire avec cycles de jachères de 6 à 12 ans. Ce système agro forestier est complexe, car il s'accompagne de croyances et d'interdits qui, associés à une gestion villageoise du territoire, préservent les zones de forêts denses. La collecte, la pêche et la chasse procurent des compléments financiers, alimentaires indissociables du système. Des espèces spontanées sur jachères anciennes (comme le mûrier à papier ou le benjoin) ainsi que des espèces plantées ou entretenues, à forte valeur ajoutée, (la cardamome par exemple) sont cultivées en même temps que le riz, qui reste la production centrale par rapport à l'exploitation du milieu forestier qui demeure secondaire pendant une grande partie de l'année mais qui est vitale en période de soudure.

L'essartage est articulé avec une perception du milieu forestier et de ses représentations bien spécifiques, qui repose sur une forte complémentarité entre les groupes ethniques différents pour une gestion optimum des ressources dans une région donnée. Ce système est viable sur le long terme s'il est régulé par des longues périodes de jachères associées à une rotation des espaces agraires (type Karen en Thaïlande, ou Khmu au Laos par exemple), mais l'essartage pionnier tel que celui pratiqué par les Hmongs est effectivement dégradant pour le milieu et ne s'inscrit pas dans la durée. Le problème c'est qu'au Laos, tout comme en Thaïlande par le passé, tous les systèmes d'essartage ont été amalgamés à celui des Hmongs et sont devenus la cible de tous les programmes de développement agraires dans les années 80 et de protection du milieu forestier depuis les années 90.

Une loi foncière source de conflits et incompréhension des populations

La loi foncière de 1997, associée à un zonage forestier au niveau national, était destinée à établir une base légale pour le programme d'allocation des terres. Les objectifs étaient de trois ordres :

- Promouvoir la gestion durable des ressources naturelles pour préserver la biodiversité
- Encourager la diminution progressive de l'agriculture sur brûlis pour protéger les forêts
- Favoriser les cultures commerciales afin de réduire la pauvreté.

Ce programme était aussi destiné à lutter contre l'exploitation illégale du bois d'œuvre et la déforestation en donnant aux villages les moyens de contrôler l'accès aux forêts via un processus participatif. Il s'agissait au départ d'une bonne initiative gouvernementale dont la mise en œuvre et les effets ont été mal contrôlés. Par exemple dans la province de Luang Phrabang, un des sites étudiés par l'IRD, les objectifs visaient plus particulièrement à réduire l'agriculture sur brûlis itinérante, restaurer et protéger les forêts des bassins versants, protéger et conserver la biodiversité à l'échelle régionale, délimiter des zones dévolues à la forêt et celles vouées à l'agriculture.

Un des principaux problèmes associés à la mise en place de gestion communautaire foncière fut la frontière, tracée arbitrairement, entre les forêts villageoises selon un processus d'inclusion/exclusion. Les politiques forestières et d'allocation des terres sont inhérentes à la volonté des états d'asseoir leur contrôle sur l'ensemble

du territoire national : c'est avant tout un processus de territorialisation. Les agences gouvernementales sont de plus en plus engagées dans la délimitation des frontières territoriales d'accès à certaines ressources et dans la classification des forêts selon les usages, en fonction de différents critères : c'est la « territorialisation » des ressources naturelles. On peut y voir une forme de revendication nationale sur des territoires fermés et délimités : les territoires villageois. Ceci va à l'encontre des systèmes passés qui incluaient une notion de propriété collective sur certains espaces en particulier pour la forêt.

Cette classification arbitraire organise les espaces forestiers selon des critères extérieurs, elle fige surtout la délimitation des terroirs villageois auparavant flexibles. Dans ce contexte on peut se demander comment les populations peuvent-elles adhérer à ces représentations élaborées à partir de normes et des valeurs qui leur sont étrangères ? Autrefois, la forêt était précisément ce qui n'était pas appropriable et appartenait au monde sauvage, hors de l'espace villageois. A présent, la forêt est devenue pour l'Etat un objet d'action politique qu'il est impératif de contrôler et de préserver.

Une classification des forêts en 5 types

Auparavant, la forêt était fondue dans le système d'essartage et selon un type particulier d'usage : soit comme réserve de terres agraires potentielles, soit comme espace de chasse et de collecte, soit encore comme espace cérémoniel. Les esprits tutélaires du territoire et du village sont souvent localisés en forêt, où se trouvent des autels ou des sites cérémoniels qui sont utilisés ponctuellement, en particulier lors de la commémoration annuelle du pacte entre les divinités du territoire et les descendants des premiers occupants humains. A présent la forêt est isolée de l'ensemble du système via une dichotomie qui scinde en deux espaces le territoire : la forêt, ou ce qui est classifié comme tel, et les zones agraires.

La nouvelle loi distingue 5 types de forêts, en fonction de l'usage et du contrôle de l'essartage plutôt que selon les utilisations et les perceptions paysannes.

Les forêts des villages se trouvent désormais classées en cinq types conformément à l'article de la loi forestière de 1996 :

1 - **Les forêts de conservation** – *paa sangouan* – visent à protéger les sources d'eau et à lutter contre l'érosion dans un souci de défense nationale. Il s'agit de garantir la protection du territoire et de ses ressources. La première interdiction (art.41) est d'y cultiver du riz pluvial !

2 - **Les forêts de protection** – *paa ponkan* – visent à préserver la flore, la faune, le patrimoine, et à satisfaire aux besoins du tourisme et de la recherche scientifique. Elles abritent la biodiversité (art.42). Elles correspondent à la vision écologique internationale.

3 – **Les forêts de production** – *paa (tamkane) palit* – sont vouées au développement durable des villages. On peut en tirer des matériaux de construction et y cueillir des produits forestiers.

4 – **Les forêts réhabilitées** – *paa funefou* – sont appelées à redevenir des forêts naturellement ou par plantation.

5 – **Les forêts dégradées** – *paa sousome, paa somsaï* – où les terres défoliées sont utilisables pour l'agriculture, y compris l'agriculture itinérante sur brûlis, l'élevage ou les plantations forestières.

Pour les populations montagnardes, il n'existe qu'une catégorie de forêt interdite d'accès : la forêt sacrée ; le reste des terres sous forêts, étant soit potentiellement des futures parcelles soit des lieux de chasse et/ou de collecte, était intégré dans l'ensemble du territoire villageois.

Le zonage forestier fait peu de cas de la protection des ressources communes à l'extérieur des frontières du territoire. Ainsi des zones de forêts ou de pâturages entre deux territoires villageois deviennent des zones d'enjeux pour l'accès aux ressources voire de conflits alors que dans le passé il existait de modes de gestion commune entre deux ou plusieurs villages. D'après les recherches coordonnées par les différentes équipes IRD dans le nord et l'ouest du pays, les autorités locales et les différents chefs de village chargés de mettre en place ce zonage forestier décrivaient une situation beaucoup plus complexe : la plupart des villageois impliqués distinguaient 3 ou 4 types de forêts selon les villages : la forêt de production, la seule dans laquelle l'essartage est autorisé ; la forêt d'utilisation, une réserve de bois de construction et enfin une forêt protégée souvent confondue avec la forêt interdite ou sacrée.

La forêt interdite est devenue la “forêt de l’État” incontrôlée et sans maître

À propos des règles d’accès et des différents interdits qui régissent ces forêts, les réponses divergent en fonction des personnes interrogées. Cependant, on observe que suite à la loi forestière, chaque type de forêt est désormais associé à un type d’interdiction plutôt qu’à un ou des usages comme par le passé. L’ancienne forêt villageoise, autrefois espace à part entière de multiples activités agroforestières, n’existe plus. Par conséquent, la cueillette des produits forestiers, pour la consommation domestique ou la commercialisation, s’en ressent et les pratiques illégales sont en nette progression. La forêt interdite est devenue la « forêt de l’État », incontrôlée et sans maître, où la coupe de bois, les prélèvements divers et l’essartage y sont pratiqués de façon anarchique soit par les habitants du village, soit par des « gens de l’extérieur ».

Les conflits entre le foncier traditionnel et la loi foncière gouvernementale sont nombreux: l’accès et l’utilisation des jardins à rotin localisées dans des zones de forêt de conservation ou de protection sont donc d’accès réduit voire impossible ; la cardamome qui se récolte sur les anciennes jachères ne peut plus être cultivées car les jachères de plus de 3 ans sont désormais interdites, les zones de pâturages. Les objectifs initiaux de la loi, à savoir protéger la forêt, sont donc oubliés car à présent la forêt est de plus en plus menacée : les paysans défrichent illégalement pour compenser la baisse de production, les ventes de terres sont en accroissement constants, l’exploitation illégale est aussi une alternative à la pénurie de terres arables et une disette artificiellement créée s’installe un peu partout dans le pays.

On peut dire globalement que cet échec politique et environnemental est causé par une confrontation des représentations et des usages. Initialement il s’agissait de reconnaître les droits et usages des paysans et de responsabiliser les communautés pour la gestion de la forêt. En réalité c’est plutôt l’inverse que l’on observe sur le terrain: les montagnards sont pris dans une spirale schizophrénique entre leurs perceptions anciennes et ce que la loi leur impose. Avant ils n’avaient pas de titres fonciers mais contrôlaient l’accès et la gestion de leurs ressources ; à présent ils possèdent, dans certains cas, des titres mais n’ont plus le droit de gérer leur territoire comme ils le veulent.

Ces restrictions fortes sur l’accès aux forêts et aux terres cultivables œuvrent à l’encontre d’une mise en valeur des produits non ligneux, des plantes de la forêt ou des anciennes jachères, qui repose sur des techniques et des savoir-faire locaux issus de sociétés utilisant ces produits quotidiennement. En république démocratique populaire du Laos le souci de préserver la forêt combiné à d’autres (sécuriser l’aide financière internationale et régler le « problème » des minorités), a conduit le gouvernement à mettre en place des politiques reposant sur des représentations occidentales qui ignorent et condamnent les systèmes culturels complexes des populations locales. Cette confrontation entre différentes représentations et usages de la forêt peut expliquer en grande partie l’échec de fond des politiques environnementales dont l’objectif premier est de réduire la déforestation. Ce hiatus entre représentations de la forêt montre qu’ici les enjeux sont davantage au niveau des relations entre les hommes, voire entre eux et la politique, qu’entre les sociétés et la forêt.

Auteur : **Bernard Moizo**

Les forêts sèches et leurs substituts anthropiques dans le bassin du lac Tchad

Il a fallu un long cheminement, toutes disciplines confondues, pour accepter comme déterminante l’action de l’homme sur les milieux sahélo-soudaniens et pour que le mode de transformation des formations climaciques ou pseudo-originelles vers différentes formes secondarisées intègrent enfin les constructions végétales sciemment construites par l’homme et qu’elles ne soient plus englobées sous la seule appellation “faciès végétal dégradé”. Ces constructions arborées sur champs permanents ou semi-permanents sont appelés “parcs” par P. Pélissier (1964), “*farmed parklands*” par R.A. Pullan (1974) ou encore “cultivation parklands” avec, par la suite, des tentatives de catégorisation plus large comme “TOF” (arbres hors forêt) en 1999. Ces formations n’en demeurent pas moins “ontologiquement” liées — certes de diverses manières — aux couverts forestiers préexistants.

À la recherche de la forêt sèche

Dans les années 1960-1970, qui fermaient la période des grands inventaires forestiers du Cameroun, les botanistes ont cherché à reconstituer des formations types dans la partie soudanienne. Ils ont éprouvé une certaine difficulté à hiérarchiser ces formations très largement secondarisées. Les sommets des monts Mandara et certaines zones ripicoles sans doute plus préservées ne leur étaient pas d'un grand secours en raison du particularisme de leur végétation. Dans ces zones soudano-sahéliennes où déjà la limite sud sahélienne a toujours posé problème, les bois sacrés n'ont jamais pu être des référents fiables pour des formations végétales ante. Tous renvoient à des formes secondarisées, en général mises sous scellés par des embuissonnements dominés par *Acacia ataxantha*.

Les végétations pseudo naturelles se retrouvaient essentiellement dans les anciens no man's lands entre des royaumes prédateurs et les populations condamnées à vivre sur la défensive, parfois dans des situations obsidionales. Ces populations, contraintes à capitaliser sur place leur croît démographique, entretenaient une agriculture intensive appuyée par une sélection arborée offrant des compléments alimentaires essentiels, voire de véritables alternatives en cas de productions culturelles déficitaires.

Archéophytes et ruines arborées

L'ancienneté de la "dénaturalisation" des espaces forestiers des hautes latitudes soudaniennes apparaissent déjà à la lecture des découvreurs de l'Afrique centrale. G. Nachtigal (1880), en suivant le Mbang du Baguirmi (souverain du Royaume du Baguirmi au XIX^e siècle, Tchad) lors d'une campagne de razzia en 1873, découvre un de ces parcs dans l'interfluve Chari-Logone, à Kimré, à la latitude de Laï (Tchad). Il décrit : "Les huttes du village essaïmaient au loin, sous le couvert protecteur d'une futaie magnifique, qui faisait de cette contrée une des plus belles que j'eusse jamais vues". Il s'agissait d'un parc arboré construit par une population, les Gabri, et que l'on retrouvait encore intact un siècle plus tard. Ce vaste parc était dominé par des bosquets serrés de "cotonniers géants" selon G. Nachtigal, en fait des *Ceiba pentandra* regroupés par cinq à sept pieds, hauts de 30 à 35 mètres, ponctuant l'espace. Appropriés par une ou plusieurs familles ils étaient aménagés et servaient de refuges. Ils surplombaient un ensemble dense d'essences utiles parmi lesquelles dominaient néanmoins des arbres de famine comme les rôniers et des Ficus, la région étant soumise aux razzias récurrentes du royaume du Baguirmi.

Des archéophytes signent également l'existence d'anciennes cités ou des formes d'habitat protégées par des murailles de terre aujourd'hui effacées, mais dont on retrouve des traces depuis les Sao au sud du lac Tchad jusqu'à leurs dérivés méridionaux chez les anciennes populations des *ngulmun* (murailles). Dans ces sites, la végétation relictuelle est composée de *Celtis integrifolia*, éléments dominants des parcs comme arbre oléifère et à brèdes, de tamariniers, de rôniers et des Ficus.

Des parcs de *Faidherbia albida* témoignent de sites abandonnés au sud du lac Tchad et dans l'interfluve Chari-Logone recouvert par un recru forestier. Ceux du Sud du lac devaient disparaître au cours de péjorations climatiques de 1973, puis de 1983-1984. Ils servaient des communautés d'agropasteurs disparus plus de deux siècles auparavant.

Plus visibles ont longtemps été les lignes défensives de haies semées ou bouturées de *Commiphora africana*, *Acacia spp.* et d'euphorbiacées dont la linéarité surprenait dans une végétation jamais très géométrique (C. Seignobos, 1980). Ce pouvait être aussi des bocages défensifs d'*Adenium obesum*. Ces lignes de défense ne faisaient souvent que copier et combiner des associations végétales naturelles.

La fabrication des parcs arborés

Anogeissus leiocarpus, le bouleau d'Afrique représente le fond de peuplement de la forêt claire. Cette forêt se décline en formations secondes (G. Fotius, 2000). *Anogeissus leiocarpus* et *Sterculia setigera* avec comme compagnons des combrétacées : *C. glutinosum*, *C. aculeatum*... *Ziziphus mauritiana*, *Balanites aegyptiaca*, *Piliostigma reticulatum*, *Prosopis africana*... Les sols halomorphes offrent une végétation indigente de *Lannea humilis*, de *Piliostigma* et de *Balanites*.

L'autre formation dominante sur sol dunaire est *Sclerocarya birrea* et *Terminalia avicennioides*. Elle s'accompagne de *Guiera senegalensis*, *Hymenocardia acida*, *Combretum glutinosum*, *Bombax costatum*...

Certains peuplements monospécifiques ou à forte dominante d'une espèce représentent des faciès en accord avec leur support édaphique, ici à *Terminalia macroptera*, là à *Daniellia oliveri*, là encore à *Balanites*. On peut également rencontrer des formations bio-anthropiques comme certaines rôneraies, l'homme se contentant ici d'entretenir ou d'aménager des formations à la genèse incertaine : milieu favorable et diffusion du rônier par les éléphants.

De ce fond de végétations les cultivateurs pourront alors préserver, lors des essarts, *Anogeissus leiocarpus* pour la qualité de son bois, et bien d'autres essences qui ne perdureront alors qu'à titre "individuel". Chaque cultivateur opère de façon non concertée ses sélections, qui conduiront pourtant à terme à un couvert végétal homogène pour la communauté villageoise et, au-delà, pour l'ethnie elle-même. Certaines essences vont plutôt naître dans la commensalité de l'homme, autour de l'habitation, à partir de formes d'épandage de poubelles, c'est le cas pour le baobab, *Cordia africana*, *Ziziphus spinachristi*... Avec le temps, le mouvement de l'habitat, dispersé ou semi-groupé, va conduire à intégrer sur un même espace ces essences commensales dans le tissu du parc plus proprement lié aux champs.

En constante évolution, un parc intègre des arbres de diffusion récente, en délaisse d'autres qui néanmoins perdurent, ce qui fait, en général, du parc un patrimoine vif conservateur. Chaque parc témoigne d'une histoire qui se lit dans ses mises sous scellés comme dans ses relances visibles à travers les pieds de tailles pas tout à fait égales. Il peut se présenter en système auréolaires contigus plus ou moins ségrégués. On peut également y déceler des formes de parcs emboîtés.

Les parcs classiques des grandes civilisations agraires

Des familles de parcs ayant connu des genèses quasi identiques et suscitant des paysages semblables sont aisément identifiables du Sénégal au Soudan. Leur classification a pu procéder par un ordonnancement par bandes écologiques latitudinales (Sahel, Soudan, Northern Guinea...) comme le présente R. A. Pullan. P. Péliissier privilégiait plutôt une différenciation des parcs par leurs genèses avec un proto-parc d'essences laissées pour compte ou favorisées par la nature drageonnante et héliophile de leurs composants. Certains sont étroitement conditionnés par le stock végétal en place : *Vitellaria paradoxa*, *Tamarindus indica*, *Ficus spp.*... D'autres, les "parcs de substitution", qu'illustre parfaitement *Faidherbia albida*, s'élaborent indépendamment des formations végétales en place, *Faidherbia* n'appartenant, en effet, à aucune formation végétale naturelle. Un parc ultime, enfin, s'apparenterait à une forme d'arboriculture fortement articulée sur le type d'habitat.

On peut aussi établir une classification des parcs par la fonction comme une réponse à des priorités économiques : parcs de restitution agronomique dans le cas de *Faidherbia*, parcs oléifères pour le karité, parcs de famine pour les *Ficus* et *Borassus aethiopicum* et jusqu'aux parcs complexes où la notion de dominante dans les services rendus s'efface (C. Seignobos, 1999).

Toutefois chaque parc observé sur le terrain se trouve toujours en chevauchement de sa grille de classification. Celle strictement écologique est souvent remise en cause par des essences répondant aux besoins des hommes, présentes ici, oubliées là ou remplacées ailleurs. Quant aux genèses des parcs, on comprend qu'un même terroir villageois puisse en combiner plusieurs. En ce qui concerne la "fonctionnalité", un parc arboré étant une construction historique, il a enregistré les besoins des communautés antérieures qui vivaient barricadées dans leurs montagnes ou leurs zones amphybies et qui ont pu changer avec le désenclavement favorisé par la période coloniale. Ces parcs "intentionnels", autrement dit cette "production délibérée de paysage culturel" (E. Garine et al, 2003 : 156) vont fonctionner comme autant d'enseignes ethniques.

Les grands parcs référencés et les autres

Les parcs de *Faidherbia* et karité (*Vitellaria paradoxa*) sont opposables en ce que le premier est intimement associé à un élevage bovin sédentaire, à qui il doit sa diffusion, et que le second en est dépourvu. La graine de *Faidherbia* doit emprunter le transit intestinal du bovin pour germer et il a ensuite besoin de l'homme qui doit l'émonder. Le parc de karité illustre un agrosystème sans élevage bovin, non par choix mais pour cause notamment de la présence de glossines. Aussi ces parcs se développent-ils sensiblement décalés en latitude, *Faidherbia* au nord, karité au sud. Ce n'est pas le cas partout, au nord de la Côte d'Ivoire et au Burkina on observe souvent le parc de *Faidherbia* près du village entouré d'un halo de karités.

Le parc de *Faidherbia* accompagne un agrosystème de céréaliculteurs de sorghos hâtifs. L'exemple peut en être donné par les Masa du Logone et leurs voisins tupuri (Tchad et Cameroun). Chez les Masa, le parc se compose de deux niveaux, les *Faidherbia* sont souvent suffisamment denses pour que les houppiers soient quasi jointifs. Par son cycle inversé, sa litière enrichit le sol et l'exonère de toute jachère. La seconde strate est essentiellement composée de jujubiers taillés en têtards bas. Chaque année les émondes serviront à dresser des clôtures d'épineux pour protéger les cultures du bétail. Les arbres accompagnateurs peuvent signaler d'anciens sites d'habitat antérieur, ou des arbres fourragers comme *Stereospermum kunthianum*. Ce vaste parc en continu de *Faidherbia* est entrecoupé de zones de sols halomorphes où sont creusées des mares, la végétation est alors composée de doums buissonnants, de *Balanites* et d'*Acacia spp.*

Les parcs de karité servent une céréaliculture de sorghos à cycles longs avec jachère. Leur plus vaste développement intéresse les groupes sara et ngambay au Tchad. La matière grasse est fournie par le karité et non plus par le bétail comme dans le précédent agrosystème. Son accompagnateur omniprésent est le néré (*Parkia biglobosa*) qui donne un condiment de base et fournit bien des services. L'un comme l'autre sont des arbres mellifères. On rencontre également *Bombax costatum* dont les bases florales permettaient la confection d'une sauce mucilagineuse - qui a été peu à peu remplacée par celle au gombo -, des fruitiers (*Vitex spp.* et *Detarium microcarpum*). En limite des parcs et relevant plus de l'extractivisme les peuplements grégaires de *Pterocarpus lucens* donnent des brèdes fraîches, y compris pendant la saison sèche, et aussi un condiment recherché : *Tetrapleura andongensis*.

Certains parcs peuvent être envisagés comme des ersatz des deux précédents. Les Musey, voisins des Masa, n'élevaient pas de bovidés, mais des poneys qui focalisent leur société de la même façon. Dans leur sélection arborée aucun *Faidherbia*, mais des *Prosopis africana*, une légumineuse également propre à enrichir le sol. Arbre héliophile et pyrotolérant, il s'avère plus en accord avec des densités de peuplement plus faibles que chez les Masa et un habitat plus mobile. Les arbres accompagnateurs dominants appartiennent à la gamme des Ficus. Entre Masa-Gisey et Musey, sur la route Guéré-Gobo, le changement de parc pouvait être manifeste en quelques centaines de mètres.

Pour les parcs à karité, le relais est pris plus au sud par un autre arbre oléifère, le *Lophira lanceolata*, avec comme second un arbre mellifère, le *Daniellia oliveri*. Cette sélection sert ici des terroirs plus labiles et peu marqueurs de paysage, comme chez les Mbum. Ils maintiennent, outre les activités de chasse, une culture de sorghos à repousses sur des parcelles non dessouchées soumises à de longues jachères.

Nous aurions pu évoquer des "parcs de famine" qui se développaient dans les parties des territoires les plus exposées aux menées des royaumes razzieurs et qui, aujourd'hui, subissent – c'est le cas des rôneraies – des reconversions en bois d'œuvre. Toutes ces fonctions peuvent s'exprimer à travers des parcs arborés complexes. On pourrait postuler que plus le parc est riche et varié, plus il correspond à un degré supplémentaire d'enclavement de la société qui l'a suscité.

Les parcs complexes : l'exemple des monts Mandara au Cameroun

Avec des densités dépassant par endroit les 200 hab/km² sur des chaos de blocs et des pentes aménagées sur des dénivelés atteignant parfois plusieurs centaines de mètres, les sélections arborées constituent un véritable cas d'école. Céréaliculteurs de montagne, avec des sorghos de lithosols très particuliers, il leur fallait trouver impérativement sur place des compléments d'alimentation. Chaque massif, patrie d'un groupe montagnard, devait tendre à une autosuffisance alimentaire. On y découvre qu'une infinité d'essences peuvent livrer des "sauces" à partir de jeunes feuilles ou fleurs, que l'on a, plus encore que chez les ethnies de plaine, recours à des "trompe-goût", sorte de productions végétales qui se présentent comme des succédanés de viande ou de poisson fumé avec, en particulier, les fruits du *Lannea microcarpa* que l'on laisse pourrir en terre. Le sucre est donné par des fruits, *Diospyros mespiliformis*, *Syzygium guineense*, mais c'est *Vitex doniana* surreprésenté dans les monts Mandara centraux qui fournit une mélasse couvrant les besoins de l'année. Elle agrmente des bouillies d'éleusine, héritières de régimes alimentaires très anciens.

La gestion de ces parcs est remarquable. Sur les terrasses la croissance des arbres est contrôlée, les *Faidherbia* sont abattus avant de devenir trop gros, mais on veille à leur remplacement. Les *Acacia polyacantha*, qui enrichissent également le sol, occupent plutôt les fonds de talwegs avec *Acacia sieberiana* placé encore plus

près des cours d'eau. Les pointements et chaos rocheux reçoivent un traitement particulier. On y bouture ou on y sème dans les diaclases des essences susceptibles de développer de vastes houppiers qui, ailleurs, gêneraient la croissance des sorghos. Il s'agit de caillédrats, de tamariniers, des *Lannea microcarpa* et de *Ficus cordata*, *Ficus abutilifolia*. Avec le temps, ces arbres, grâce à leur système racinaire, feront éclater la roche en libérant une arène qui, glissant en contrebas, alimentera les champs en terrasses.

Le côté volontariste de ce parc montagnard se remarque dans la région de Goudour, avec la présence de rôniers dans les encoissements des crêtes semés dans les rochers. Dans les rochers proches des habitations, les *Lannea microcarpa*, arbres dédiés aux femmes mofu, sont taillés pour que l'écorce des branches puissent fournir leurs ceintures pelviennes. Toujours près des habitations a poussé ou a été semé un ficus particulier, *Ficus dicranostyla*, dont on récupère, à différents moments de l'année, les feuilles, véritable base alimentaire, et aussi les sycones que l'on fait sécher. Cet arbre supporte souvent à demeure une fourche de bois pour en faciliter l'accès.

Les gros arbres, comme les caillédrats ou *Sclerocarya birrea* pouvaient aussi être réservés pour les hauts piémonts. Ce dernier n'est en rien favorisé par les ruptures de pente, comme l'avancent parfois certains botanistes. Leur développement est de fait encouragé pour leurs fruits qui fournissaient une boisson alcoolisée et surtout pour les amandes qui, après passage dans le transit intestinal du petit bétail, étaient récupérés et engrangés dans les compartiments des silos avec les jujubes de *Ziziphus mauritiana* pour constituer des réserves alimentaires.

Plus qu'ailleurs encore, ce parc montagnard est conservateur. Certains massifs disposent d'*Anthiaris africana* traités en peupliers d'Italie, arbres à brèdes. On ne retrouve cette essence que 500 km plus au sud. D'autres essences de la flore guinéenne ont été maintenues, dans ces massifs compartimentés, par la volonté de l'homme. Ce parc continue par ailleurs à intégrer de nouveaux spécimens issus de différents projets de développement. Ils sont généralement désignés par le terme de "foreehi" (i.e. Eaux et Forêts).

A l'exception des années de sécheresse et d'invasions acridiennes ce parc a non seulement su répondre à une forme d'autosuffisance, mais il a également permis de vendre certaines productions comme les faisceaux de *sekewer* (*Grewia villosa*) pendant la saison sèche, des sacs de boutons floraux de *Croton zambezicus*... De ces massifs jugés surpeuplés, les montagnards descendaient dans la première partie du XX^e siècle pour construire ou réparer les habitations des chefs et des notables de Mora et de Maroua avec des perches et du bois que les villages de plaine étaient dans l'incapacité de fournir.

Entre dégradation et construction anthropiques

On peut reprendre l'idée de la courbe en U pour illustrer qu'après une dégradation du milieu un retour vertueux est possible. L'abscisse évoquerait la pression humaine par unité de surface, cultivable ou non, en ordonnée la quantité de biomasse, existante et/ou produite. La courbe représenterait dans sa phase descendante la dégradation du milieu végétal qui, à un moment donné, passerait par un seuil de peuplement, forcément variable selon les milieux et les contextes socio-historiques. La courbe amorcerait alors une phase ascendante pour une régénération des ressources végétales, passant par des étapes qui, idéalement, conduirait à des formes d'agroforesterie. Ce schéma simpliste achoppe sur l'histoire des populations en tant qu'héritières ou non de pratiques de protection et d'entretien du végétal arboré, sur leurs nouveaux choix économiques et sur les infinies possibilités de migrations en ville ou vers des fronts pionniers.

Les produits attendus des parcs ont radicalement changé ces trois dernières décennies. Devant le développement du maraîchage et des vergers, on sollicite moins ces arbres pour des brèdes, des fibres ou des fruits. Les besoins affichés en 2010 sont de trois ordres : maintien de la fertilité du sol, alimentation d'un bétail de plus en plus important grâce aux fourrages aériens et enfin production de bois d'oeuvre et surtout de bois de feu. La satisfaction de ces besoins a conduit, en particulier face à l'élevage, à des transformations du port même de certaines variétés d'arbres. Les houppiers de *khaya senegalensis* sont devenus des bouquets de feuilles espacés le long de grandes charpentières ; il en est de même dans certaines zones à *Daniellia oliveri*, *Ficus gnaphalocarpa* et *Azelia africana*. *Andira inermis*, sur les bords des rivières, a également subi des transformations de son port.

La puissance publique a bien conscience des questions de dégradation de l'environnement. Depuis 1929 et les premières "fêtes de l'arbre" de l'époque coloniale, elle n'a cessé de multiplier les plantations à travers les campagnes de "Sahel vert" de la post-indépendance, sans cesse vouées à l'échec et jusqu'à évoquer aujourd'hui "la grande muraille verte".

Les projets de développement, de leur côté, se sont engagés dans la production de parcs volontaires de *Faidherbia* en particulier, qui se traduisent par une sélection subventionnée de brins. Les résultats sont spectaculaires, dans la plaine du Diamaré comme sur les piémonts des monts Mandara (D. Gauthier et al., 2002). Cette réussite résulte en partie de l'action des élites des villes à la tête des "Comités de Développement villageois" qui ont su moderniser le message sur l'intérêt du *Faidherbia*. Des efforts ont également pris corps avec le concept de "Forêts communautaires", repris sur la gestion par les populations des forêts guinéennes.

Un bilan est-il encore possible ? L'enjeu est pétri d'idéologie malthusienne. D'une part on ne veut pas voir la progression des associations végétales sous contrôle des sociétés paysannes et, d'autre part, on n'enregistre que la perte continue et irréversible d'un couvert végétal "naturel" fantasmé.

Auteur : **Christian Seignobos**