

# Quelle place pour l'agroforesterie dans l'avenir des forêts tropicales ?

RÉGIS PELTIER<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Cirad  
Forêts et Sociétés  
Campus international de Baillarguet  
34398 Montpellier  
France

<sup>2</sup> Forêts et Sociétés  
Univ Montpellier  
Cirad  
Campus international de Baillarguet  
Montpellier  
France

Avec une population estimée à dix milliards d'habitants dans quelques décennies, l'avenir du monde intertropical sera obligatoirement entre les mains des êtres humains. Ceux-ci protégeront une petite partie des forêts dites naturelles afin d'essayer d'y conserver la biodiversité qu'elles abritent ; ils géreront de façon plus productive une autre partie, ce qui passera très probablement par une simplification de leur diversité, dans la mesure où l'on favorisera les espèces les plus productives, les plus faciles à régénérer et dont les produits seront faciles à industrialiser et à vendre.

Et entre la forêt protégée et la forêt aménagée, que restera-t-il ? Des plantations monospécifiques de bananiers, de riz, de cacaoyers, de coton ? Mais alors, comment les espaces forestiers pourront-ils évoluer en échangeant du matériel génétique, s'adapter aux changements climatiques, résister aux maladies nouvelles, etc. ?

Les écologues estiment que la forêt ne pourra survivre que s'il existe des liens de continuité entre les massifs forestiers. La connectivité écologique ne pourra que très rarement être assurée par des corridors forestiers continus. L'existence d'îlots forestiers discontinus mais proches et à distance régulière permet le passage en « pas japonais » de nombreuses espèces végétales et animales, mais pas de toutes. Les micro-organismes et la macrofaune des sols forestiers ne peuvent se déplacer qu'à la condition d'une certaine continuité dans la trame arborée. Celle-ci n'est possible que par la présence d'arbres dans les zones cultivées, voire urbanisées. L'agroforesterie est la voie la plus prometteuse pour assurer cette continuité écologique.

L'agroforesterie consiste à associer des arbres avec l'agriculture et/ou l'élevage, au niveau des parcelles, des exploitations ou des paysages. Les systèmes traditionnels, à faibles niveaux d'intrants, étaient et sont encore agroforestiers ; mais l'agriculture industrielle à hauts niveaux d'intrants (cf. mécanisation du travail, apport d'engrais, d'herbicides, de semences très améliorées, voire génétiquement modifiées) a, en général, exclu l'arbre des parcelles.

Aujourd'hui, de nombreux agronomes, pastoralistes et forestiers travaillent ensemble pour appuyer techniquement et politiquement le retour des arbres dans l'espace agricole et pastoral.

La diffusion à grande échelle de méthodes standardisées, mises au point en station de recherche, a rarement marché en milieu tropical. Par exemple, la culture en couloirs, mise au point par l'Icraf<sup>1</sup> dans ses stations du Kenya au cours des années 1980, n'a pas été adoptée par les agriculteurs. Elle nécessitait trop de travail pour rabattre régulièrement les rejets d'arbres et limiter le développement de leurs racines, sans résoudre le problème de l'acidification des sols.

Croire que l'agroforesterie permettra de stopper les défrichements forestiers par les agriculteurs essarteurs (sur abattis-brûlis) est également une erreur d'analyse. Il est certes vrai que l'agroforesterie permet aux agriculteurs qui la

pratiquent de récolter chez eux de nombreux produits qu'ils récoltaient autrefois en forêt ; elle facilite également la culture continue sur le même sol, sans avoir à défricher de nouvelles forêts. Cependant, tant que les gouvernements laisseront les agriculteurs s'approprier des terres en défrichant la forêt publique, puis en la brûlant et en la mettant en culture, ceux-ci continueront à utiliser cette pratique qui permet d'étendre son capital foncier et de cultiver, avec peu de travail et une bonne production, pendant au moins une trentaine d'années.

Les systèmes agroforestiers, qui permettent de répondre à presque tous les besoins d'une famille sur une surface limitée, nécessitent une bonne technicité pour limiter les concurrences entre espèces végétales et animales, récolter les différents produits – il est par exemple difficile d'abattre un arbre, pour en récolter son bois, sans écraser les cultures



**Photo 1.**

Femmes et enfants au puits, dans un parc agroforestier à *Faidherbia*, enrichi par régénération naturelle assistée. Cette régénération a été subventionnée par un prélèvement sur la caisse villageoise des producteurs de coton. L'émondage raisonné des arbres fournit du fourrage au bétail et du bois-énergie, ce qui soulage les femmes de la corvée de bois en forêt, éloignée de plus de 15 km du village. Photo R. Peltier, Sirlawé, Nord-Cameroun, avril 2009.

<sup>1</sup> International Council for Research in Agroforestry.

associées – et demandent un travail soutenu. C'est pourquoi les systèmes agroforestiers les plus performants se rencontrent dans les pays où la densité de la population rurale est la plus forte et où les forêts ont disparu (lakous d'Haïti, jardins agroforestiers de Java, bocage Bamilèkè et parcs arborés sur terrasses Kapsiki au Cameroun).

Les résultats les plus probants, en matière de diffusion des systèmes agroforestiers au cours des trois dernières décennies, résultent du respect de modalités présentées ci-après :

- L'accès aux forêts est limité, soit de fait lorsqu'il n'en existe plus, soit par décision du gouvernement qui met des forêts « sous cloche », en créant des forêts protégées définitivement (parcs et réserves) ou temporairement (capital foncier pour l'avenir), ce gouvernement ayant les moyens de faire appliquer cette politique, ce qui est très rarement le cas (ex. : Costa Rica, certains États de l'Inde).
- On apporte une subvention durable aux agriculteurs qui conservent de jeunes arbres pour restaurer ou étendre leurs systèmes agroforestiers. C'est le cas de l'extension des parcs à *Faidherbia albida* au Nord-Cameroun, la subvention étant financée par un prélèvement sur la vente du coton. Également, les agroforestiers sont subventionnés pour les services écosystémiques qu'ils rendent à une communauté solvable ; tel est le cas des têtes de bassins versants approvisionnant une ville en eau en Inde ou au Costa Rica. En dehors des zones tropicales, ailleurs dans le monde, la plantation de haies bocagères est financée, notamment par la PAC<sup>2</sup> en Europe.
- On valorise les produits issus des systèmes agroforestiers en leur donnant des labels, qui permettent de les vendre plus cher à des consommateurs engagés (cas du café bio et équitable et du bois d'œuvre au Nicaragua).
- On sécurise le foncier, ce qui garantit à l'agriculteur que les arbres qu'il plante pourront être récoltés par lui ou ses héritiers (exemple de la loi Gestion locale sécurisée, à Madagascar).
- On encourage chaque agroforestier à adapter le système à ses possibilités (conditions écologiques, sociales, économiques) et à son accès aux marchés. Par exemple, dans l'Ouest-Cameroun, les agriculteurs éliminent de leurs haies des arbres devenus sans valeur (exemple : ficus producteurs de fibres végétales) pour les remplacer par des fruitiers ou des arbres producteurs de bois de sculpture et de menuiserie, de plus en plus recherchés en ville.

Sans être une panacée qui permettra de bloquer le défrichage des forêts, l'agroforesterie est une nécessité absolue pour assurer aux populations du monde tropical une partie des biens et des services qui étaient autrefois rendus par les forêts. Par ailleurs, elle permettra aux forêts conservées d'être moins sollicitées par les populations, et elle contribuera à assurer leur survie à long terme, en facilitant le flux et l'évolution des ressources génétiques forestières.

#### Évènements récents pour découvrir l'agroforesterie :

Le 4<sup>e</sup> Congrès mondial d'agroforesterie s'est tenu du 20 au 22 mai 2019, à Montpellier en France. <https://agroforestry2019.cirad.fr/>

Les résumés des communications sont accessibles sur le site web : <https://www.alphavisa.com/agroforestry/2019/documents/Agroforestry2019-Book-of-Abstract-v1.pdf>

Notons également une émission de Radio France International sur le sujet, écoutable en *podcast* : <http://www.rfi.fr/emission/20190523-agroforesterie-congres-mondial-technique-agricole-environnement-biodiversite>

2 Politique agricole commune.



**Photo 2.**

Un paysan haïtien vient de récolter un fagot de bois de feu dans son champ agroforestier où poussent des arbres fruitiers (arbre à pain, etc.), des arbres producteurs de bois de sciage (*Grevillea*, *Swietenia*, etc.), des palmiers royaux symbole du pays, des caféiers, des tubercules (taro, pommes de terre, etc.), des haricots et de nombreuses autres plantes. Dans ce pays, les forêts ont pratiquement disparu et la population ne doit sa survie qu'à l'existence de ces jardins agroforestiers, nommés localement *lakou*. Photo R. Peltier, Haïti, Nippes, 2009.



**Photo 3.**

Femme dans sa caféière agroforestière, dans les Ghats occidentaux, au sud de l'Inde. Ces systèmes agroforestiers assurent la production d'un café de qualité, de bois d'œuvre et contribuent, en outre, à réguler les rivières qui alimentent en eau potable la grande ville ultramoderne de Bangalore, située sur le plateau du Deccan, dans une région beaucoup plus sèche. Photo R. Peltier, Inde, Karnataka, 2014.