

# Paysages multifonctionnels

## Intégrer la biodiversité et les services écosystémiques dans des espaces ruraux en mosaïque

**L**a protection de la nature a été longtemps considérée comme un domaine scientifique à part, différent des approches de gestion des terres que sont l'agriculture ou la sylviculture. Depuis quelques années, la communauté scientifique cherche à intégrer l'ensemble de ces approches. En effet, la manière dont l'homme a modifié les écosystèmes pour satisfaire des besoins croissants en nourriture, eau, bois, fibres et combustibles dans les 50 dernières années a provoqué une perte considérable et souvent irréversible de la biodiversité. Les populations les plus pauvres de la planète sont particulièrement affectées.



Cultures associées dans un champ agroforestier au Cameroun. © E. Torquebiau, Cirad

L'agronomie et la foresterie conventionnelles favorisaient des modes séparés d'utilisation de l'espace. Avec la recherche de nouvelles terres à cultiver, les repères se sont brouillés entre le monde de la forêt et le monde de l'agriculture. Les craintes sur l'avenir de la forêt naturelle et les problèmes environnementaux de l'agriculture ont favorisé des solutions hybrides : arbres des champs, agroforesterie, forêt domestiquée, agriculture multi-étagée, arbres hors-forêt. On ne demande plus aux champs et aux forêts de simplement produire, on leur demande aussi d'assurer des fonctions telles que la fixation du carbone, la lutte contre l'érosion ou la fourniture de ressources génétiques. Ces services écosystémiques sont menacés au même titre que les écosystèmes

eux-mêmes. Il n'est pas possible de concilier production et protection à l'échelle d'un espace simple à deux dimensions comme la parcelle de monoculture. Il faut du volume et de l'hétérogénéité. Tel est le rôle désormais confié aux paysages multifonctionnels en mosaïque.

## Le concept de multifonctionnalité de l'espace rural

Un territoire multifonctionnel assure simultanément plusieurs productions, par exemple du bois et des cultures agricoles. Mais la multifonctionnalité peut aller au-delà. On attend aussi de ces espaces polyvalents qu'ils fournissent des services qui ne sont traditionnellement pas pris en compte dans les calculs économiques, notamment des services écosystémiques, ou qu'ils compensent des externalités environnementales, par exemple des problèmes de pollution. Le territoire est aussi le lieu de l'action collective et l'échelle à laquelle on peut raisonner la gestion de certains biens publics, par exemple l'eau ou la biodiversité.

## Contact

**Emmanuel Torquebiau**  
Cirad, UR Biens et services  
des écosystèmes forestiers  
tropicaux  
Centre for Environmental  
Studies  
University of Pretoria  
0002 Pretoria  
Afrique du Sud

[emmanuel.torquebiau@cirad.fr](mailto:emmanuel.torquebiau@cirad.fr)

Une approche à cette échelle permet de concevoir des espaces ruraux qui satisfont divers objectifs :

- un équilibre entre les productions arborées et les autres productions agricoles ;
- une succession raisonnée de différents modes d'utilisation de la terre ;
- une diversification des productions dans le temps et dans l'espace ;
- une résilience améliorée face aux aléas climatiques ou socio-économiques.

## Intégrer des objectifs de protection de la nature dans l'espace cultivé

Les aires protégées ne suffisent pas à répondre aux enjeux de la dégradation mondiale des écosystèmes. Il est désormais admis que les terres rurales ne faisant pas partie des zones protégées ne peuvent plus être ignorées car les pratiques forestières et agricoles ont un impact sur les ressources naturelles et la biodiversité.



Caméléon dans un jardin agroforestier, KwaZulu-Natal, Afrique du Sud © E. Torquebiau, Cirad

L'écoagriculture ([www.ecoagriculture.org](http://www.ecoagriculture.org)) définit les « paysages associant des objectifs de production agricole et de protection de la biodiversité ». Un paysage d'écoagriculture est une matrice, ou une mosaïque d'unités juxtaposées gérées selon différentes approches. On peut y trouver des composantes conventionnelles (champs, forêts, zones protégées, etc.) mais aussi des pratiques innovantes, améliorées ou redécouvertes, par exemple : agroforesterie (arbres des champs), agriculture de conservation (cultures sous couvert, ou sans labour), gestion intégrée des ravageurs et maladies (lutte biologique), jachères et friches, agriculture biologique, foresterie durable, corridors de biodiversité, haies arborées, brise-vents, infrastructures écologiques (par exemple les bordures enherbées de champs), plantations d'enrichissement en milieu naturel, cultures sous arbres d'ombrage, etc.

Le Cirad contribue à la diffusion du concept d'écoagriculture, en partenariat avec des agriculteurs et d'autres acteurs. Son expertise lui permet d'apporter des réponses dans les domaines suivants :

- mobilisation des acteurs concernés par ces espaces multifonctionnels ;
- évaluation de la « performance des paysages » en matière de production, de conservation, de satisfaction des besoins de base des populations et de mécanismes institutionnels ;
- formulation de la vision que les habitants des paysages ruraux ont de leur futur ;
- faisabilité de dispositifs de certification de paysages d'écoagriculture ;
- formulation de politiques publiques et de règles de gouvernance appropriées à la gestion concertée des espaces multifonctionnels.



Paysage d'écoagriculture  
KwaZulu-Natal, Afrique du Sud.  
© E. Torquebiau, Cirad

En intégrant la biodiversité dans l'espace agricole, on modifie le rapport conflictuel à la nature des activités rurales. On contribue notamment à :

- assurer des revenus nouveaux à des populations déshéritées, par la valorisation de ressources naturelles et la rétribution de services écosystémiques ;
- résoudre des conflits portant sur les relations entre l'homme et la nature ;
- montrer que le développement rural et la gestion de la biodiversité peuvent être compatibles.

## Le concept d'écoagriculture

## Partenaires

- Afrique du Sud : Centre for Environmental Studies, University of Pretoria
- Etats Unis d'Amérique : Ecoagriculture Partners, Washington DC
- Mozambique : Faculty of Agronomy and Forestry Engineering, Eduardo Mondlane University, Maputo
- Swaziland: Nature Conservation Service, National Trust Commission, Mbabane
- Zimbabwe : Department of Geography and Environmental Science, University of Zimbabwe, Harare