

> Du blé à l'ombre des noyers : l'agroforesterie en Europe

En 2001, un programme de recherches européen a été lancé dans le but d'étudier les possibilités de développement d'une agroforesterie moderne en Europe. Ce projet, dénommé SAFE, « Silvoarable Agroforestry For Europe », regroupe neuf institutions européennes (dont l'Institut National de la Recherche Agronomique de Montpellier, et l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture), représentant sept pays : Espagne, France, Italie, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suisse, et Grèce. L'un des principaux objectifs du projet réside dans l'élaboration de directives sur les potentialités des systèmes agroforestiers, à destination des décideurs politiques des Etats membres de l'Union européenne.

L'agroforesterie est un système associant l'agriculture, avec ses productions à court et moyen terme (cultures et élevages), et la sylviculture, avec ses productions à plus long terme (bois et services). La mise en œuvre de cette pratique peut passer par la plantation d'arbres – à faible densité : 50 à 100 individus/ha – dans les champs ou des pâturages ou, à l'inverse, par la mise en culture ou en herbe d'éclaircies au sein de parcelles boisées.

Le programme SAFE s'intéresse principalement au potentiel de l'association arbres/cultures intercalaires (agrisylviculture). Les premiers résultats des recherches sur ces pratiques culturales soulignent leur caractère productif et rentable, leur compatibilité avec la mécanisation des cultures, et l'existence de réels avantages environnementaux. Les différents axes du projet SAFE s'articulent sur les multiples intérêts portés au crédit de l'agroforesterie en terme d'agriculture, de foresterie et d'environnement¹.

Sur le plan agricole, l'agroforesterie offre une diversification des activités, et la double assurance d'un revenu courant (culture, élevage) et d'un revenu sur le long terme (bois). Planter progressivement 10 à 20 % de sa surface cultivée en parcelles agroforestières n'obère la production agricole que de moins de 5 % : les recherches, sur parcelles expérimentales ou par simulation, démontrent que les problèmes réels de compétition entre arbre et culture, que ce soit pour la lumière, l'eau ou même les éléments nutritifs, ne nuisent pas à l'efficacité de cette association. Des études sont par ailleurs menées pour diminuer les effets de la compétition interspécifique, notamment au niveau du système racinaire, par le développement d'une technique de cernage des racines (par

taille mécanique souterraine). Il faut cependant trouver un équilibre, car les racines présentent un intérêt au niveau de la captation des intrants lessivés et drainés et contribuent par leur décomposition à une fertilisation du sol, en complément de la litière.

L'agroforesterie permet d'autre part de protéger les cultures et les animaux des aléas climatiques (soleil, vent, pluie), et de préserver le sol, en favorisant sa fixation, et en stimulant la microfaune et la microflore. Enfin, cette alternative à un boisement pur et simple, permet de maintenir une activité agricole sur des terroirs qui autrement seraient menacés de désertification. Sur le plan forestier, l'espacement entre les arbres permet une croissance plus rapide et plus régulière (diamètre, qualité du bois), les cultures intercalaires participant à l'entretien des plantations et à leur préservation face aux risques d'incendies en zones sensibles. Les essences plantées ou proposées dans le cadre du projet SAFE (cormier, poirier, alisiers, noyers, merisiers, érables, tulipiers, paulownias, ...), peu représentées en forêt, n'entrent pas en concurrence avec la production forestière traditionnelle. Elles offrent des bois de qualité (en faibles quantités, eu égard aux surfaces concernées) qui peuvent à terme se substituer aux bois tropicaux.

Enfin, sur le plan environnemental, l'agroforesterie représente une amélioration de la valorisation des ressources naturelles. Entre autres résultats, il s'avère qu'un hectare de parcelle agroforestière où se mêlent noyers ou merisiers et céréales, produit autant que 1,3 hectares cultivés où arbres et céréales seraient séparés. Outre la protection des sols et des eaux, ces structures paysagères, qui peuvent

présenter un intérêt pour les activités récréatives, améliorent la biodiversité par l'abondance des effets lisières (multiplication des écotones) : entre autres, elles favorisent la diversité du gibier, de l'avifaune et des populations d'hyperparasites. Ces derniers, parasites des parasites, sont très importants pour améliorer la protection des cultures (lutte biologique).

Parmi les autres travaux réalisés durant la première phase du projet SAFE, il faut souligner la création d'un site Internet², qui assure la coordination entre les équipes ainsi que la promotion de ces pratiques, et la réalisation d'une étude sur les anciennes pratiques agroforestières en Europe. Si les travaux menés jusqu'à présent ont permis de souligner l'intérêt de l'agroforesterie du point de vue de la productivité, ceux concernant les questions environnementales ne sont qu'amorcés. Ils devraient s'attacher à étudier l'intérêt de l'agroforesterie pour la réduction de la pollution par les nitrates des nappes phréatiques, pour la stimulation de la biodiversité et pour la constitution de paysages attractifs et symploïques d'une agriculture plus soucieuse de l'environnement. A terme, les chercheurs impliqués dans le projet SAFE veulent créer diverses bases de données, et progresser dans la compréhension et la modélisation, d'une part, des interactions en surface et dans le sous-sol entre cultures et arbres, et d'autre part, des aspects économiques de l'agroforesterie.

¹ INRA, Juillet-Août 2003 (<http://www.inra.fr/actualites>) et Premier rapport du projet SAFE (août 2001-juillet 2002) ;

² Site du projet SAFE : <http://www.montpellier.inra.fr/safe>

contact

richard.dumez@wanadoo.fr