



Moisson de blé sous peupliers adultes à Vézénobres, dans le Gard. On recommande désormais des densités moins élevées d'arbres, afin que les rendements restent intéressants jusqu'à la récolte des arbres.

Christian Dupraz/Inra

Le dogme de la spécialisation des parcelles en prend un coup. Selon une étude menée l'an dernier par l'Inra et l'APCA, cultiver entre des lignes d'arbres peut augmenter sensiblement le revenu à l'hectare. Explication.

L'AGROFORESTERIE

DES TERRES 30% PLUS PRODUCTIVES

Depuis plusieurs années, l'agroforesterie refait régulièrement surface dans les médias mais reste perçue comme une bizarrerie ou un exercice de style. **Grave erreur** car le mariage sur une même parcelle de cultures annuelles et de bois précieux s'avère économiquement très alléchant sans perturber fondamentalement les pratiques habituelles. C'est la principale conclusion des chercheurs européens réunis par le programme SAFE (Silvoarable Agroforestry For Europe), mené sur quatre ans. Mais le dogme de la spécialisation des parcelles a la dent dure et seuls 1 000 hectares d'agroforesterie « moderne » sont exploités en France. Plusieurs signes laissent pourtant entrevoir un décollage des surfaces : « La circulaire publiée sur les DPU ne pénalise plus les parcelles

agroforestières dans la mesure où la densité ne dépasse pas 50 arbres par hectare. Et 50 arbres à l'hectare, c'est justement ce que nous recommandons ! », assure Christian Dupraz, chercheur à l'Inra et coordinateur du programme SAFE. Autrement dit, un céréalier décidant de planter des lignes d'arbres dans une parcelle ne subira aucune diminution de ses aides. Résultat, plus de 500 hectares agroforestiers devraient être plantés à partir de la rentrée auxquels s'ajoutent 50 parcelles de démonstration lancées par les chambres d'agriculture et CIVAM de 6 régions. « Le fait d'avoir des parcelles pour montrer l'intérêt de l'agroforesterie joue énormément sur la décision de se lancer des agriculteurs que

j'ai rencontré jusqu'à maintenant. Je crois que nous rentrons dans une phase où le mouvement va s'amorcer », explique Fabien Liagre, coordinateur du programme agroforesterie lancé en mai par l'Adar.

UN RÉEL INTÉRÊT ÉCONOMIQUE

L'agroforesterie « moderne » se conçoit donc comme une plantation d'arbres en ligne, à très faible densité, et de préférence des essences à croissance rapide ou à fort potentiel économique. Entre les lignes, l'agriculteur travaille comme à son habitude sur des cultures annuelles et regarde son capital bois grandir progressivement. « C'est de l'agro environnemental qui rapporte »,



Colza sous peupliers adultes : bonne complémentarité des cycles de l'arbre et de la culture.

LES AIDES À LA PLANTATION NE SONT PLUS ACQUISES

D'un côté, la France pousse l'agroforesterie en simplifiant la question des DPU pour les faibles densités d'arbres, de l'autre elle piège les aides à la plantation. « A l'heure actuelle, l'Etat français a choisi de ne pas appliquer l'article 44 du règlement développement rural européen sur les aides à la plantation », s'inquiète Christian Dupraz. Complexes à mettre en œuvre, elles pouvaient jusqu'à maintenant couvrir la moitié des achats de plants. Les discussions sont en cours, mais il semble que l'Etat ait choisi de se défausser sur les régions. Chacune sera libre de subventionner ou non la plantation d'arbres. Poitou-Charentes et la Picardie ont fait part de leur intérêt, mais qu'en sera-t-il des autres ?

assure Christian Dupraz. « Nous travaillons souvent avec des essences qui ne sont pas produites par la forêt, telles que le cormier, le poirier ou le noyer. Ces bois arrivent en substitution des bois tropicaux dont le commerce est de plus en plus encadré », ajoute le chercheur. Le débouché à moyen terme pour des arbres plantés aujourd'hui semble donc assuré : « A 1000 euros par mètre cube, aujourd'hui, pour un beau noyer à croissance rapide, multiplié par trente arbres par hectare, cela donne une production liée aux arbres équivalente au revenu de la culture. Nous plantons des arbres à faible densité, qui vont donc pousser rapidement », précise Christian

Dupraz. Un essai mené par le chercheur sur une parcelle blé-peupliers sur quinze hectares a démontré que chaque hectare produisait ainsi en moyenne l'équivalent de ce que produiraient 0.6 ha de culture pure de blé et 0.7 ha de peupleraie. Chaque hectare agroforestier s'est montré 30% plus productif que l'assolement classique.

QUELQUES CONTRAINTES PRATIQUES

La cohabitation arbre-cultures n'est cependant pas anodine car au-delà de l'emprise des arbres qui réduit la surface cultivable, c'est l'ombre qui influence le plus les céréales. Pour que l'ensoleillement reste homogène de chaque côté de la ligne d'arbre, et que les céréales parviennent à maturité en même temps, il est donc indispensable de planter sur un axe nord-sud. Quant à l'impact de l'ombre sur les rendements, il ne devient significatif, autour de 20%, que sur le dernier tiers de la vie de l'arbre. Un manque à gagner largement compensé par le revenu du bois. Sorti de ces considérations et si les rangées d'arbres ont été correctement espacées, de l'ordre de 25 mètres pour permettre le passage d'une rampe de pulvérisation, l'agriculteur n'a pas besoin de changer ses habitudes : « A l'application de désherbants sur les cultures, nous n'avons pas relevé de réel impact sur l'arbre, même avec des phytocides rémanents », illustre Christian Dupraz. Seule l'irrigation au pivot pose réellement problème. Pour les semis, là non plus, pas de casse-tête. Avec de jeunes arbres, les semis peuvent commencer à 50 cm du tronc, puis ils peuvent être écartés au fil des années. Il existe néanmoins une période difficile, lorsque l'arbre atteint les 6-7 mètres de haut,



Triticales sous noyers de 30 ans, ferme de Clau Jollet, Charente maritime.

et que le feuillage vient froter la cabine du tracteur. Ce qui nous amène à l'élagage, le gros du travail pour l'agriculteur qui se lance. De lui dépendra l'ombre de l'arbre sur les cultures et donc la productivité du champ, mais aussi la valeur du bois produit. Pendant la première moitié de la vie de l'arbre, l'élagage peut maintenir la ligne d'arbres à seulement 1 mètre de large. Il faut élaguer souvent, chaque année pendant 10 ans ; mais avec discernement et retenue. Lorsque l'arbre dépasse les 10 m de haut, le houppier peut se développer plus librement quitte à passer un lamier tous les 10 ans pour supprimer les branches qui retombent vers la culture.

ET PAS MAL D'AVANTAGES

Dernière question à étudier avant de se lancer, et pas des plus simples : la biodiversité. « En introduisant des arbres, nous introduisons une diversité utile. Si cela peut aider à se protéger de certains ravageurs des cultures, comme les pucerons tant mieux. On attire naturellement une flore associée à l'arbre, des rongeurs, des oiseaux insectivores, des insectes, des chauves-souris, mais aussi... des limaces. Pour l'instant, dans les parcelles que nous étudions, nous n'avons pas enregistré de réel effet négatif sur les cultures, mais cela n'est pas exclu », reconnaît Christian Dupraz. Sur le front de l'environnement, une ligne d'arbre disposée judicieusement constitue aussi un bon rempart au vent, ralentit les crues et réduit l'érosion. L'arbre étend un réseau racinaire loin sous les terres explorées par les cultures et récupère l'azote en profondeur. Un plus pour la qualité de l'eau

→ Benjamin Massé

Pour en savoir plus :
www.agroforesterie.fr
www.montpellier.inra.fr/safe

Christian Dupraz/Inra



Colza sous peupliers, au mois de décembre 2005.