

Aspects techniques des plantations d'arbres à bois en terres agricoles des plaines méditerranéennes

Présentation du dossier
par Christian DUPRAZ

Une fois la décision prise de convertir une parcelle agricole en une culture d'arbres à bois, quels sont les choix techniques possibles ?

En l'absence de références (sauf pour la populiculture), une certaine logique voudrait que l'on transpose les méthodes classiques de reboisement appliquées sur les terrains forestiers de l'arrière-pays montagneux.

Cela conduit généralement à des échecs techniques, ou à des investissements non rentables sur le plan économique. Parmi les causes fréquentes d'échecs on peut citer :

Des potentialités difficiles à établir

Il est surtout délicat d'apprécier correctement les potentialités forestières de parcelles agricoles. Il n'y a pas de relation évidente entre l'aptitude céréalière ou viticole d'une terre et son aptitude à porter des arbres à bois. La vigne réussit sur des terrains particulièrement ingrats parce qu'elle bénéficie d'un désherbage total qu'on ne peut pas envisager pour une production de bois. Une céréale d'hiver évite la sécheresse d'été en bouclant son cycle dès le mois de juin. L'arbre à bois devra affronter l'été.

Même l'arboriculture fruitière ne donne pas d'indications claires : il faudrait déjà qu'elle soit non irriguée. En outre, les vergers modernes utilisent des porte-greffe à faible vigueur, qui n'ont pas besoin de prospecter le sol sur de grands volumes. Au contraire, les arbres forestiers ont besoin de prospecter

* Les auteurs cités entre parenthèses sont ceux des articles qui composent ce dossier

le choix d'espèces non adaptées,

la sous-estimation de la concurrence des adventices herbacées ("le terrain est riche, les arbres se débrouilleront toujours"),

le non respect des règles d'entretien,

la difficulté de tenir compte du rythme de croissance des arbres d'une rapidité parfois surprenante,

les dégâts dûs aux vents méditerranéens...

Le diagnostic économique est plus délicat à établir : le coût d'opportunité des capitaux nécessaires à l'investissement forestier est déterminant.

des volumes de sol toujours croissants au cours de la première moitié de leur vie, qui est celle qui nous intéresse pour la production de bois. Des accidents tardifs sont malheureusement toujours possibles : des dizaines de milliers d'hectares de *Pinus radiata* plantés en Grèce ont brutalement déperé à l'âge de 20 ans. Quatre communications nous ont permis de prendre conscience des difficultés spécifiques du reboisement de terres agricoles méditerranéennes (Rutten, Bailly et Drouin, Bagnaresi et al, Favilli).*

Quelques précurseurs ont réalisé des plantations d'arbres forestiers sur des terres de plaine méditerranéenne : nous les recherchons, car les enseignements à en tirer sont précieux. L'arboretum de M. Marquis, près d'Avignon, en est un très bel exemple. Mais il faut bien reconnaître que, en général, le technicien forestier est confronté à une situation embarrassante : où sont les références ?

Une, deux, trois options

Les différentes contributions présentées au cours de ces rencontres permettent de définir trois options de plantation d'arbres à bois en terre agricole, à partir de la durée de la rotation :

1. Des plantations à très courte révolution (10 ans environ) : populiculture, taillis à courte révolution pour la biomasse. Dans les deux cas, la présence d'une nappe accessible aux racines des arbres est requise. La populiculture bénéficie d'une abondante documentation. Elle ne sera pas abordée ici, sauf pour une synthèse de son extension dans le département de l'Hérault (Demercastel). Les taillis à courte révolution font l'objet de travaux de l'Association Forêt-Cellulose (Afocel : Bailly) et de propositions concrètes aux agriculteurs par la Cellulose du Rhône (Maurin).

2. Des plantations de feuillus à bois précieux et à croissance rapide (âge d'exploitabilité : 30 à 50 ans). Cette option fait l'objet de travaux à la fois en zone méditerranéenne (Languedoc-Roussillon : Dupraz et Lagacherie), mais aussi en zone non méditerranéenne (Auvergne : Guitton).

3. Des plantations de résineux à croissance rapide (âge d'exploitabilité : 30 à 80 ans). L'arboretum de Courtines (Marquis), les travaux de l'INRA (Toth), certains travaux de l'AFOCCEL (Bailly) vont dans ce sens.

Planter... mais surtout protéger et entretenir !

Quel que soit le type de plantation retenu, le problème majeur en zone méditerranéenne est la protection du nouveau peuplement : d'abord contre l'incendie, mais aussi contre le gibier ou le bétail, sans oublier la concurrence des adventices pour l'eau.

En ce qui concerne la protection contre le feu, un entretien soigné des plantations est nécessaire, mais non suffisant. Une vigne est un excellent coupe-feu parce qu'elle est désherbée et taillée

chaque hiver. Ainsi, outre la suppression physique par le désherbage du combustible susceptible d'alimenter un feu courant, la vigne ne présente que des tissus jeunes bien en sève. Il est probable qu'une plantation d'arbres à bois ne pourra jamais justifier économiquement un désherbage aussi soigné.

Comment donc concevoir des peuplements incombustibles par nature ? Nous avons imaginé à partir de 1984 une stratégie différente : associer les herbivores

domestiques à la plantation d'arbres **dès la plantation**, l'animal assurant l'entretien et la prévention de l'incendie par sa présence. Un troupeau dissuade le pyromane, un éleveur est toujours aux aguets, les animaux suppriment le combustible.

Une telle option se situe dans la tradition du sylvopastoralisme méditerranéen, où la présence de l'animal domestique dans les territoires boisés est un fait de société.

Mais pour réussir ce pari, il manquait un maillon : comment protéger le jeune plant d'arbre de la brebis, de la vache, de la chèvre ?

Histoires de manchons

En 1985, de premiers essais étaient mis en place à l'INRA de Montpellier pour tenter de protéger individuellement chaque arbre. M. de LOISY, documentaliste à la station d'arboriculture fruitière de l'INRA de Montpellier, à qui nous avons parlé de ce projet, nous a alors signalé l'apparition sur le marché de manchons en plastique translucide, vendus pour protéger les arbres contre les attaques du gibier. Ces protections avaient été imaginées et testées par les forestiers britanniques pour protéger les arbres contre les attaques de cervidés (essais de la Forestry Commission à Alice Holt) (photo 17). Nos premiers essais seront décourageants : que d'abris renversés et déchirés par les tempêtes de vent ! Les premières protections testées, en plastique plié, de forme carrée, étaient incapables de résister à des troupeaux d'animaux domestiques, plus redoutables que les cervidés sauvages. Surtout, les tuteurs employés (de simples bambous au départ) étaient notoirement insuffisants. (photo 15)

Simultanément et indépendamment, les forestiers de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de Corse du Sud, confrontés à une divagation permanente d'animaux domestiques en forêt, ont élaboré une technique de protection individuelle des arbres avec des treillis métalliques soudés. Ils devaient par la suite tester également l'intérêt des manchons en plastique, à partir de 1986.

Fin 1987, un progrès décisif est accompli avec l'apparition sur le marché français d'un manchon de protection rond très résistant, commercialisé sous la marque TUBEX. Disponible depuis le début de 1986 en Angleterre, cette protection sera immédiatement incluse dans les essais de l'INRA (photo 18), puis adoptée par de nombreux reboiseurs confrontés aux dégâts de gibier. D'autres avantages potentiels de ces protections individuelles, actuellement en cours d'étude par l'INRA, devraient contribuer à la réussite des reboisements méditerranéens : désherbage facilité car les arbres sont repérés et protégés des herbicides de contact, économie d'eau, accélération de la croissance, formation de tiges rectilignes peu ramifiées (photo 16).

En Languedoc-Roussillon, ces travaux préliminaires devaient déboucher en 1988 sur la constitution



Photo 15 : Première confrontation expérimentale des chèvres et des protections individuelles d'arbres en 1986...

par le Centre Régional de la Propriété Forestière et l'INRA d'un réseau régional de parcelles expérimentales associant la plantation à large espacement d'arbres à bois précieux et le pâturage d'ovins, de caprins et de bovins (Dupraz et Lagacherie). Avec les progrès de la déprise agricole, la même idée est appliquée dans de nombreuses initiatives en France et en Grande-Bretagne. Les travaux réalisés ainsi par le Cemagref de Riom (Guitton) illustrent bien cette technique en plein



Photo 16 : Les protections plastiques à effet de serre provoquent une croissance en hauteur très rapide de l'arbre (merisiers de 1 an, témoin à gauche, abrité à droite).



Photo 17 : Certains essais (ici à Alice Holt en Angleterre) semblent prévoir un pâturage de... girafes. (abris de 4 mètres).

essor, y compris dans des zones non méditerranéennes.

La spécificité méditerranéenne a nécessité une prise en compte décisive des conditions sociologiques particulières à ce milieu : relations entre propriétaires fonciers et éleveurs, conséquences des politiques d'arrachage viticole et de réaffectation des terres, tradition de divagation des animaux dans les territoires collectifs. Toutes les expériences ainsi décrites s'effectuent en milieu réel, chez les particuliers.

Une autre possibilité de boisement de terres agricoles n'a pas été abordée, faute d'intervenants : il s'agit de cultures de bois de feu, pour les pays du sud de la méditerranée.

Nous sommes conscients que les expériences décrites dans les pages qui suivent sont embryonnaires : on ne peut pas en quelques années à la fois imaginer de nouvelles cultures forestières et produire un mode d'emploi à toute

épreuve. Pour de nombreuses années encore, le propriétaire qui choisira l'option forestière sur des terres agricoles prendra des

risques. Ce dossier devrait lui permettre d'y voir plus clair. (photo 17)

C.D.



Photo 18 : Les travaux en cours à l'I.N.R.A. de Montpellier visent notamment à améliorer l'efficacité des abris sur la croissance des arbres.