

La populiculture en Basse Provence, un potentiel à exploiter

par Michel ROLLAND

L'article précédent nous a décrit les résultats obtenus lors de l'exploitation d'une plantation expérimentale de clones de peuplier. Il a paru intéressant aux auteurs, à l'occasion de la publication de ces résultats, de donner en outre quelques informations sur cette production, au travers de diverses observations du Centre régional de la propriété forestière, ainsi que les leçons à tirer des ventes intervenues au cours de ces dernières années.

La populiculture dans le contexte local

Le peuplier cultivé n'est pas totalement un inconnu dans la région. Mais s'il y avait, ça et là, quelques parcelles de peupliers cultivés dans le but de produire du bois, ou d'occuper un terrain, cet arbre était surtout employé autrefois pour réaliser des haies brise-vent, afin d'améliorer les conditions de production de certaines cultures intensives, notamment dans la vallée du Rhône et la plaine du Comtat.

Dans le courant des années 70, mais surtout vers la fin des années 80, début des années 90, lors de la préparation et de la mise en place de la politique agricole commune (PAC) (1992), des propriétaires fonciers de parcelles cultivées en fermage et des propriétaires exploitants agricoles souvent arrivés à l'âge de la retraite, ne trouvant plus personne pour exploiter leurs terres ont été amenés, afin de diminuer les charges fiscales de leurs propriétés, à s'intéresser aux possibilités de boisement de tout ou partie de leurs terres agricoles. Ces choix ont souvent été orientés par la presse agricole, qui vulgarisait les divers avantages financiers directs ou indirects que pouvait présenter le boisement de parcelles agricoles : avantages découlant des dispositions prises par l'Europe ou existant en France.

C'est dans le Vaucluse que le phénomène a eu le plus d'ampleur. Ces démarches s'y sont traduites par la création de près de mille hectares

de boisements. Pour la majorité d'entre eux il s'agit de feuillus, souvent du noyer à bois, quelques fois du peuplier quand le terrain convenait et que les intéressés désiraient une possibilité de production à court terme. Ceci permettait de préserver l'avenir, afin qu'au cas où la production agricole redevenne intéressante, ces terrains puissent être « récupérés » rapidement. Le climat méditerranéen qui règne sur la région limite cette pratique à une populiculture de vallée sur des zones alluviales bien alimentées en eau par des nappes phréatiques peu profondes ; sauf à compenser le déficit hydrique par un apport d'eau régulier et conséquent (irrigation, comme en agriculture).

Face à ces intentions, assez inattendues dans ce département à prédominance agricole et sans culture forestière, les services de la forêt privée se sont tournés vers les organismes de recherche et de développement, afin de répondre aux mieux à la demande. C'est ainsi qu'est née une collaboration entre le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) établissement public à caractère administratif qui a pour mission de développer et d'orienter la gestion forestière des bois et forêts privés dans la région et les organismes de recherche et de développement que sont l'Association Forêt Cellulose (AFO-CEL) et l'Institut pour le développement forestier (IDF). Ainsi ont été mis en place, dans la région, plusieurs essais pour mieux connaître le comportement de divers clones afin d'obtenir des références locales.

La populiculture a pour objectif de produire, à partir d'arbres sélectionnés, obtenus par bouturage, en un laps de temps le plus court possible, des bois de qualité destinés à être déroulés. Il est donc nécessaire de connaître le comportement au champ des clones qui paraissent le mieux convenir à la région, sachant que le bois le plus prisé, de nos jours, doit être sans nœuds et le plus clair possible, le standard étant le I 214 qui, avec le Beaupré, est le bois le plus recherché par les industriels du déroulage.

L'acquisition de cette connaissance est d'autant plus nécessaire que :

– s'agissant d'une culture d'arbres obtenus par bouturage (l'ensemble des sujets d'un même clone sont tous identiques), il est important de pouvoir disposer d'un choix de clones le plus ouvert possible pour éviter les risques sanitaires liés à une culture monoclonale, notamment dans le cas de plantations de grande surface ;

– cette liste évolue dans le temps en fonction des nouvelles créations variétales et des abandons pour des raisons diverses (risques phytosanitaires...) ;

– les aides de l'Etat en la matière étant conditionnées par l'utilisation de clones inscrits sur une liste, dite régionalisée, des clones de peupliers, il est important de réaliser des tests clonaux pour mettre à jour cette liste.

Les clones

Dans les plantations les plus anciennes, localisées dans la vallée du Rhône, les clones les plus fréquemment rencontrés étaient le I 214, auxquels est venu s'ajouter ou se substituer au cours des années 1970 - 80, le I 4551. En effet, celui-ci, malgré le mistral, garde une bonne verticalité et une bonne rectitude, alors que le I 214 présente des défauts à l'égard de ces facteurs. Par contre, il semble que le I 4551 soit plus sensible et cassant face à des vents très violents en bourrasque en général venant du sud.

Dans cette période, un essai de comparaison de clones avait été installé près d'Orange, dans une peupleraie dominée par le I 214. Ce dispositif mis en place en hiver 1977 - 78 par le Cemagref et le CRPF, a été exploité en 1991. Il comprenait six clones : I 4551, I 214, I 154, Flévo, Dorskamp et Bâtard de Hauterive.

A l'âge de 13 ans, l'accroissement moyen en volume varie selon les clones de 15 à 25 m³ par ha et par an, ce qui est un résultat très honorable. Le Dorskamp arrive nettement en tête, suivi du I 4551 et du I 214 qui ont des croissances similaires de l'ordre de 20 m³ par ha et par an (de même que le Bâtard de Hauterive).

Par contre, pour la rectitude et la verticalité, Dorskamp et I 214 sont très mal classés et ont présenté, lors de l'exploitation, des fentes à l'abattage rédhibitoires en ce qui concerne le Dorskamp, et nécessitant des purges parfois importantes pour le I 214. Pour ce dernier, ce défaut a été constaté dans d'autres plantations de la vallée du Rhône.

Il est à noter, également pour la quasi-totalité des plantations de la vallée du Rhône, que la plupart des arbres sont assez fortement ovalisés, ce qui dévalorise les lots de bois, à cause des « pertes de matière » lors du déroulage.

Vers la fin des années 80, ainsi que dans les plantations plus récentes des années 1990 – 2000, sont apparus : des clones dits interaméricains avec notamment l'Unal, le Beaupré et dans une moindre mesure l'Hunnegem ; ainsi que de « nouveaux » clones euraméricains avec notamment le Luisa Avanzo. Ces deux derniers clones sont maintenant abandonnés pour des raisons phytosanitaires liées à leur sensibilité à certaines rouilles et de plus dans le cas du Luisa Avanzo, en raison de déperissements précoces. Celui-ci, très exigeant en eau, déperit facilement en cas de stress hydrique et a tendance à vieillir prématurément avec une baisse brutale de la croissance vers 7 - 8 ans.

On constate dans des plantations de Luisa Avanzo, une diminution précoce ou un arrêt de la croissance, et dans une plantation de 12 ans, l'apparition de la maladie de la tache brune qui traduit en général un état de stress.

Dans une peupleraie de 1987, récoltée en 2000 dans les environs d'Avignon, un propriétaire avait installé sur une parcelle quelques arbres de plusieurs clones : Luisa Avanzo, Cima, Dorskamp, I 214, Beaupré, Ghoy, Unal, I 4551, ED, 7476 et Bellini.

Au moment de la récolte, à l'âge de 14 ans, diverses observations ont été réalisées.

Pour la croissance, c'est I 214 et I 4551 qui arrivent en tête avec des circonférences similaires de l'ordre de 135 cm.

Pendant plusieurs années le Luisa Avanzo les a devancés, mais sa croissance annuelle a nettement diminué vers l'âge de 6 - 8 ans. Dans cette plantation, on constate que ce clone avait atteint dès l'âge de 6 ans, 70% de sa circonférence, ce pourcentage, passant à 90 à l'âge de 10 ans. Pour les autres clones la proportion relative aux mêmes âges est respectivement de l'ordre de 35 à 50 % et de 70 à 80 %.

Les notations sur quelques arbres, concernant les fentes à l'abattage, font apparaître que ce phénomène affecte peu (à cet âge) Beaupré, Unal et I 4551 ; par contre I 214 et surtout Dorskamp sont affectés de manière significative.

Sur le plan sanitaire les peupliers cultivés en Provence ne sont pas particulièrement affectés par des maladies. Occasionnellement et souvent tardivement en saison de végétation, il peut y avoir des attaques de rouilles. Les attaques d'insectes (sésies, saperdes, zeuzaires, cossus...) sont plus à craindre, notamment à proximité de vieux



vergers. Afin que l'arbre puisse lutter au mieux, il faut lui donner les meilleures conditions possible de croissance. Il semblerait, sans qu'on l'ait vraiment vérifié, que les clones interaméricains soient plus sensibles que les clones euraméricains.

Photo 1 :
Boisement de terre agricole : plantation de noyers hybrides, bourrage d'aulnes à feuilles en cœur et acacia faux robinier, mars 2006

Récolte et production, aspects économiques

La création de peupleraies dans notre région étant le plus souvent motivée par la réalisation d'économie sur les charges fiscales liées à la propriété foncière, « l'aspect production » a parfois été négligé ; les entretiens, notamment les tailles et les élagages, étant mal conduits ou pas réalisés, le bon moment pour la récolte étant mal évalué ou repoussé afin de reculer le moment de renouveler et de choisir une nouvelle destination.

Le but étant avant tout de pouvoir conserver un patrimoine, certains propriétaires ont mal perçu la nécessité de rentabiliser au mieux cette culture, ce qui a parfois faussé le raisonnement économique.

C'est ainsi, que pour des conditions de croissance peu différentes, on a des âges d'exploitation très différents. Il est même arrivé, que l'exploitation soit motivée par le déperissement de la peupleraie qui aurait pu être récoltée bien des années avant.

Concernant la potentialité de production, on a pu constater, que la région offre des



Photo 2 :
Mise en place d'une collection de clones.
En arrière plan, plantation de Beaupré
Mars 2006

sites qui permettent d'envisager la pratique de cette culture avec des clones adaptés. Quel que soit le classement des clones, les rendements moyens annuels « matière » sont satisfaisants. Un diagnostic stationnel est indispensable, car si l'on trouve des plantations aux croissances très satisfaisantes voire exceptionnelles, on a pu constater, dans quelques cas, des plantations déficientes, soit en raison d'une mauvaise alimentation en eau, soit en raison du mauvais choix du clone. Il convient d'éviter les phénomènes de mode sur tel ou tel nouveau clone, alors qu'on ne connaît pas encore les limites d'utilisation.

Il semble également, si l'on veut produire dans de bonnes conditions, et faire exprimer au mieux le potentiel du cultivar, que la réalisation des entretiens du sol soit indispensable, afin de diminuer au maximum la concurrence des adventices et limiter l'évaporation en été.

Les récoltes ont également permis de constater que dans les zones très exposées au mistral telles que la vallée du Rhône, le bois produit est dévalorisé par une ovalisation des troncs et la présence de méplats. Pour certains clones, il y a des problèmes d'éclatement du bois au moment de l'abattage ce qui occasionne des pertes. En revanche, il semblerait que ces problèmes se rencontrent peu (voire jamais) dans les secteurs moins exposés au vent tels que la vallée de la Durance, tout au moins en amont du verrou de Mirabeau. Ainsi, dans ce secteur on peut produire du bois de qualité en I 214, qui est l'un des produits les plus recher-

chés et les mieux valorisés par les utilisateurs.

Ces constatations confirmées, permettraient de conseiller, là où c'est possible, une populiculture de bois de haute qualité avec les interventions nécessaires et, pour les secteurs venteux, une populiculture visant à économiser les interventions.

Lors de l'exploitation, en 1990 et 2000, de deux peupleraies régulièrement entretenues et bien élaguées, le CRPF a réalisé une approche économique (travaux de Louis Amandier). Elle faisait apparaître un taux interne de rentabilité allant de 3% à plus de 5%. En fait, ce taux est à moduler, en fonction de la possibilité ou non d'aides à l'investissement lors de la mise en place de la peupleraie, du prix du foncier à boiser, de l'adéquation entre la densité de plantation et l'âge d'exploitation, du contexte dans lequel se réalise l'opération : plantation et entretiens faits par le propriétaire ou confiés à une entreprise. En résumé, si le terrain convient, la rentabilité dépend de la situation du maître d'ouvrage : agriculteur équipé ou non, agriculteur sans matériel. Si dans le premier cas l'opération est certainement rentable, le deuxième cas nécessite une étude des conditions de réalisations et de suivis en fonction des croissances attendues.

Par rapport au marché du bois de peuplier, la région est bien placée au plan économique pour valoriser ces bois, car proche de l'Italie, gros importateur de ce type de production, disposant d'un appareil industriel très développé demandeur de bois de peuplier.

Le tableau I indique les caractéristiques de lots de peupliers relevées au moment de leur exploitation. Il faut noter, que les prix les plus bas concernent toujours un défaut d'élagage ; et que pour les lots exploités après 20 ans, le rendement aurait été meilleur avec une exploitation plus précoce. Pour le lot de Carolin, une exploitation vers 17 ans aurait permis un accroissement moyen de l'ordre de 17 m³ par ha et par an soit, en terme de rendement financier, un gain supplémentaire de 72 euros par ha et par an.

Populiculture, aménagement, environnement

En raison de son caractère de production intensive, la populiculture est souvent

décriée dans certaines régions françaises, concernant son impact sur l'environnement. En Provence, cette production n'occupe que quelques centaines d'hectares qui, à l'origine, était déjà des lieux où se pratiquait une agriculture intensive. Rares, pour ne pas dire inexistantes, ont été les espaces défrichés, les zones alluviales et les prairies humides éventuellement endommagées ou détruites pour installer du peuplier.

Il paraîtrait même, dans ce contexte, que la pratique de la culture du peuplier soit un bon moyen d'assainir les sols et les eaux ; les peupliers étant de gros consommateurs d'éléments minéraux, leurs systèmes racinaires favoriseraient la réduction de la teneur en nitrates du sol. Ceci est d'autant plus vrai, que cette culture d'arbres se fait, sans ou avec très peu d'intrants. Ces derniers ne sont utilisés que dans le très jeune âge, sur une courte période, le plus souvent l'année de plantation ; il en est de même le cas échéant pour les phytocides.

Par rapport à un abandon pur et simple de l'agriculture dans ces milieux, qui retourneraient à l'état de ripisylve ou de forêt alluviale, après une phase initiale d'enrichissement et d'embroussaillement très sensible à l'incendie, la pratique de la populiculture ou l'installation d'autres plantations de feuillus à large écartement permettent de diminuer ce risque en générant des entretiens réguliers du sol.

Il est vrai également, que le fait de boiser assez rapidement après l'arrêt de pratiques agricoles, conserve au terrain un usage et un caractère agricole et rural, ce qui permet, dans certains cas, d'éviter des conflits d'usage et des revendications sur le devenir de ces espaces.

Concernant le risque de pollution génétique des populations de peupliers blanc sauvages existant localement, les divers travaux réalisés sur le sujet permettent de penser qu'ils sont quasiment nuls, puisqu'à ce jour, on a pu constater des hybridations sur des graines ou des jeunes plantules, mais on n'a jamais trouvé d'arbres adultes présentant ces caractéristiques.

Il est certain qu'il faudra veiller localement à tenir compte des recommandations environnementales locales (Natura 2000...), en adaptant, si nécessaire les techniques de culture.

Il faudra également, près des zones urbaines ou en voie d'urbanisation, prendre en compte les effets induits par les divers

| Clone principal Année d'exploitation | Age ans | Volume arbre moyen | Potentialité (pour 200 tiges/ha) | Prix du m ³ En Euros |
|---|------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| I 214 1990 | 14 | 1,3 m ³ | 17 m ³ /ha/an | 34 |
| Carolin 1994 | 22 | 1,6 m ³ | 14 m ³ /ha/an | 24 |
| Luisa Avanzo 2000 | 13 | 1,0 m ³ | 14 m ³ /ha/an | 35 |
| I 214 2001 | 24 | 1,5 m ³ | 12 m ³ /ha/an | 23 |
| UNAL 2005 | 13/14 | 1,25 m ³ | 20 m ³ /ha/an | 35 |

aménagements, sur le niveau des nappes et la qualité des eaux. De la même manière en zone rurale, les aménagements faits sur les canaux d'irrigation, les changements dans les techniques de culture et d'arrosage et en raison de la déprise agricole, la diminution de l'impact local de l'irrigation doivent être pris en considération ; ces changements se traduisant par un abaissement estival du niveau des nappes phréatiques.

Tab. I :
Caractéristiques
des différents lots
de peuplier

Conclusion

Des observations relevées précédemment et au vu des résultats de croissance enregistrés avec les différents clones implantés dans la région, il est permis de conclure en disant que :

– il est souhaitable de posséder un réseau local de référence sur le comportement des

Photo 3 :
Boisement de terre
agricole
Plantation de peupliers
âgée de 6 ans
Clone I 4551
avec placette de Luisa
Avanzo (débourement)
Avril 2004



1 – NDLR : Au plan financier, vu la rapidité relative du retour sur investissement des plantations de peuplier, on peut envisager que dans ce cas, le prix de vente des bois dans 10 à 15 ans sera peu différent des prix actuels ... ce qui n'est pas le cas pour tous les autres bois !

clones et de pouvoir continuer à l'enrichir avec de nouveaux cultivars, afin d'actualiser les connaissances et d'améliorer la production ;

– la populiculture a une place dans les productions régionales de bois d'œuvre comme alternative à l'abandon de l'agriculture intensive sur des sols alluviaux profonds et bien alimentés en eau, par une nappe phréatique peu profonde. Cependant, l'investissement non négligeable nécessaire à la mise en place de la peupleraie et aux entretiens ultérieurs indispensables pour la qualité et la rapidité de la production, implique un minimum d'étude préalable, afin de diagnostiquer l'aptitude physique du terrain et les conditions économiques de sa production¹.

Remerciements

Je tiens à remercier pour les entretiens que nous avons eus, pour leurs communications ou pour l'aide apporter à la rédaction de cet article Messieurs Louis Amandier du Centre régional de la propriété forestière Provence-Alpes-Côte d'Azur ; Alain Bailly et Thierry Fauconnier de l'Association Forêt Cellulose ; Pascal Frey de l'Institut national de la recherche agronomique ; Eric Paillassa de l'Institut pour le développement forestier ; Tiziano Panini de la Coopérative Provence Forêt ; ainsi que Messieurs Bruno Colmant, Gérard Français, Marien et François Montagne, Jérôme Quiot, propriétaires populiculiteurs.

M.R.

Michel ROLLAND
Centre régional de la propriété forestière
Provence-Alpes- Côte d'Azur
Technicien territorial
Département de Vaucluse
Chambre d'Agriculture - Site Agroparc - 84912 Avignon cedex9
Tél. : 04 90 23 65 21
Mob. : 06 75 69 61 72
Fax : 04 90 23 65 52
Mél : avgnon.crfp@free.fr

Résumé

Une ébauche de populiculture existe en région Provence, car des propriétaires ont choisi cette solution pour conserver leur patrimoine face aux crises que traversent les productions agricoles. Cette populiculture régionale est essentiellement limitée à des zones de vallées possédant une nappe phréatique à assez faible profondeur. Les observations faites dans des plantations et dans des essais constatent des rendements intéressants sur le plan de la croissance et de l'économie, sans préjudices pour la gestion durable car cette production est mise en place sur des terres anciennement vouées à une agriculture intensive. L'intérêt économique est d'autant plus avéré quand ce sont des agriculteurs qui la mettent en pratique.

Summary

Cultivated poplar stands in Lower Provence (S.-E. France): potential worth exploiting

In the Provence region, poplar tree silviculture does exist in a sketchy way insofar as owners choose this solution to preserve their holdings at times of crisis which affect their agricultural production. This regional poplar cultivation is limited primarily to valley zones where the water table is not too deep. Observations made in plantations and tests have noted profitable yields in terms of growth and economics, without any threat to sustainable management because the stands are planted on land that in the past was given over to agriculture. The economic interest is all the more obvious when it is farmers who do the actual work.

Riassunto

Un inizio di pioppicoltura esiste in regione Provenza, perché alcuni proprietari hanno scelto questa soluzione per conservare il loro patrimonio di fronte alle crisi che attraversano le produzioni agricole. Questa pioppicoltura regionale è principalmente limitata ai fondi-valle che possiedono una falda freatica abbastanza superficiale. Le osservazioni fatte in piantagioni e in prove constatano rendimenti interessanti sul piano della crescita e dell'economia senza pregiudizi per la gestione durabile perché questa produzione è realizzata su terre precedentemente utilizzate da un'agricoltura intensiva. L'interesse economico è tanto più avverato quando sono gli agricoltori che la mettono in pratica.