

# Essai de valorisation forestière d'une zone d'épandage d'effluents de distillerie

par Alain BAILLY\* et Gilbert DROUIN \*

Ces installations se situent dans la région naturelle des Costières du Gard, sur la commune de Vauvert. Ils ont été réalisés grâce à l'action conjointe de l'Afocel, d'un propriétaire motivé et dynamique Monsieur Dideron, de la participation financière de l'Agence Française pour la Maîtrise des Energies (A.F.M.E.), et de l'aide efficace des responsables forestiers de la DDAF du Gard.

## Les motivations

Le propriétaire gérait un vignoble produisant du vin de table et quelques vergers de production de pommes. La retraite approchant, la baisse de rentabilité du vignoble et l'absence de successeur l'ont amené à envisager une autre voie pour sa propriété. La vente a été envisagée mais les conditions financières proposées n'étaient pas satisfaisantes.

Finalement, il accepta de recevoir, moyennant finance, les rejets d'effluents de la distillerie toute proche la Finedoc.

Ces rejets se caractérisent par un taux très important de matière organique en suspension, pouvant provoquer un colmatage du sol et réduire sa perméabilité. Chimiquement, ils sont très riches en oligo-éléments et en potassium, d'où un risque d'intoxication. La vigne réagit mal à cet épandage et techniquement il a fallu arracher un rang sur deux pour recevoir ces effluents.

Un certain nombre d'incitations (prime d'arrachage, exonération) et sa perspective de départ à la retraite ont amené le propriétaire à envisager la culture ligneuse sur ces zones d'épandage. Divers reboisements ont ainsi été réalisés depuis 1984.

\* Afocel Quartier Saillans  
26000 Malissard

## Aspects techniques des reboisements

### La préparation du sol.

La plantation s'effectue toujours sur sol préparé par le propriétaire (labour profond) avec du matériel typiquement agricole.

### Les espèces introduites.

Outre l'Eucalyptus, rappelant quelques souvenirs algériens au propriétaire, on a testé les deux Séquoias : *Sequoia sempervirens* et *Sequoiadendron giganteum*, le *Metasequoia glyptostroboides* et le *Cryptomeria japonica*. Enfin, plus récemment, le *Calocedrus decurrens* et le *Pinus attenuata* x *radiata*.

La plantation a été réalisée conjointement par le personnel de l'AFOCEL et celui du propriétaire, avec des plants de un an élevés en mottes Melfert ou Fertiss.

### La densité de plantation.

Elle est actuellement de 1250 plants à l'hectare aux espacements de 4 m x 2 m (alignement dans les deux sens). Cette densité intermédiaire entre 1000 et 1500 tiges à l'hectare, présente l'avantage de permettre les entretiens au tracteur sans difficulté, au moins dans un sens.

Une deuxième particularité intéressante est de permettre ultérieurement une éclaircie par enlèvement d'une tige sur deux, laissant ainsi sur le terrain les tiges à 4 m x 4 m et une densité théorique de 625 arbres à l'hectare probablement vers l'âge de 20 ans.

### L'entretien des plantations.

La plupart du temps un seul regarni est réalisé l'année suivant celle de la plantation avec fourniture du matériel végétal par

l'Afocel et mise en place avec l'aide du personnel du propriétaire.

Des entretiens culturaux par passage de disques, à raison de un à deux passages dans la saison de végétation, ont été réalisés annuellement, depuis l'origine.

## L'épandage des effluents

Les effluents sont épandus par gravitation, à raison d'une raie toutes les deux lignes de plantation. La durée d'épandage varie en fonction de l'activité de la distillerie. En année normale la plus grande partie des rejets est réalisée entre novembre et mai, c'est-à-dire en période pluvieuse.

## Résultats.

D'une manière générale les effluents n'ont pas entraîné une mortalité anormale des effectifs et ne semblent pas avoir masqué les aptitudes potentielles de croissance des espèces introduites.

*L'Eucalyptus* est le champion toute catégorie ! il culmine à 7 à 9 m de hauteur à 6 ans de plantation. Son handicap ? le froid. Il a résisté non sans quelques meurtrissures (bien cicatrisées par la suite) à - 15 °C au cours de l'hiver de 1985.

*Le Sequoia sempervirens* atteint 3 m à 6 ans. Il faut noter une certaine hétérogénéité entre individus, d'où l'intérêt de poursuivre la sélection clonale pour l'obtention d'une variété polyclonale bien adaptée à la région

méditerranéenne. Son enracinement est exceptionnellement vigoureux ce qui permet de penser qu'il dispose de sérieux atouts. En plus il rejette de souche !

**Le *Sequoiadendron giganteum*** fait en moyenne 2,50 m à 6 ans. Il éprouve beaucoup de mal à s'adapter aux températures élevées du midi en donnant des signes d'inquiétude sur le plan sanitaire. Peut mieux faire en climat plus montagnard où il donne de bien meilleurs résultats.

**Le *Cryptomeria japonica*** fait 2 m à 2,50 m à 6 ans malgré un comportement acceptable, il apparaît inadapté à la station.

**Le *Metasequoia*** a une hauteur de 1 à 2 m pour les sujets les plus résistants. La mortalité est forte, il n'est manifestement pas adapté.

**Le *Pinus attenuata x radiata***, fin 1989, après deux années de végétation, atteint 0,50 et 0,80 m de hauteur. Sa bonne adaptation à

la station permet de fonder de grands espoirs sur son devenir dans la région, mais en y mêlant un peu de prudence sur le plan sanitaire. Sera-t'il sensible ou non à la ProceSSIONNAIRE du Pin, la question reste posée ?

## Conclusion.

L'épandage des effluents n'a pas, pour l'instant, causé de trouble aux diverses plantations. La valorisation forestière de ces terrains est donc tout à fait positive. Cependant, s'agissant d'espèces nouvelles la prudence est de rigueur, mais en même temps il semble que les résultats acquis pour certaines espèces, soient prometteurs et très encourageants.

Plus généralement, notre expérience de reboisement sur d'anciennes terres agricoles fait ressortir les points suivants :

La nature du terrain, anciennement agricole, lève un certain nombre d'obstacles habituellement rencontrés en matière de reboisement : difficulté d'accès, terrain ensouché, relief plus ou moins marqué. Les coûts de reboisement sont plus faibles, le suivi plus facile à réaliser.

L'avenir d'un reboisement dépend en grande partie des soins qui sont apportés au cours des premières années. Or, précisément la vigilance du propriétaire le conduisant à faire les entretiens toujours au moment opportun, a contribué à la création de peuplements de qualité. On regrette cependant de ne pas être intervenu chimiquement, avant labour, pour détruire les graminées vivaces qui par la suite nous ont et nous posent encore des problèmes.

A.B., G.D.

# Un verger à bois précieux en terres agricoles de l'Hérault

Nous abordons ici une autre possibilité de boisement en terres agricoles avec **Monsieur BRICKA**, exploitant en retraite de la Vallée de l'Hérault.

"La propriété se situe à 25 kms au Nord de Montpellier. Elle a la particularité d'être située dans une cuvette : la Cuvette de Londres qui a le gros inconvénient d'avoir à côté d'elle une montagne : le Pic Saint-Loup qui culmine à 630 mètres. Cette montagne enlève l'influence adoucissante de la mer et fait tomber tous les vents froids qui descendent de l'Aigoual (Exemple : -31° en 1956).

La propriété se compose de 450 hectares de garrigues sur lesquels se trouvent des moutons appartenant à un fermier et personnellement j'avais repris la partie exploitable soit environ 40 hectares avec de la vigne et des céréales.

A cause du climat rigoureux, les rendements céréaliers sont faibles et couvrent à peine les frais de la culture.

Si en 1956 le gel a fait éclater toutes les souches de vignes, j'ai

réussi peu à peu à remonter la propriété pour atteindre, en 1980, 22 hectares de vignes qui donnaient 2280 hectolitres.

En 1981, suite à un gel, la production est tombée à 300 hectolitres. J'ai commencé alors à arracher 14 hectares.

J'ai 5 enfants. Aucun n'a voulu suivre ma trace et j'en suis heureux. J'ai pourtant l'objectif de maintenir cette propriété sans y engolouter beaucoup d'argent. C'est un souci de conservation du patrimoine.

Un jour j'ai lu dans un journal que l'on cherchait quelqu'un qui veuille bien expérimenter pour faire des bois précieux. J'ai toujours aimé les arbres et c'est comme cela que je suis venu à la culture d'arbres.

Pour le moment l'expérimentation ne couvre pas tout à fait 2 hectares et je pense augmenter la surface plantée en arbres pour essayer justement de conserver le patrimoine sans que cela coûte trop cher. Je suis à la retraite, mes enfants ont tous des situations, je

me place donc uniquement dans cet objectif.

L'alternative de la vente des terres ne semble pas envisageable car il n'y a rien à faire sur ces terres si ce n'est peut être les moutons ; il y a en effet sur Montpellier une forte demande en viande de moutons en vente directe (population maghrébine).

L'expérimentation repose sur le principe d'une culture associée d'arbres et d'herbe, et est intégrée dans le réseau d'expérimentation de l'INRA de Montpellier \*. Le principe technique est d'associer sur les parcelles de terres agricoles (et non de garrigue) la culture d'arbres à bois et un pâturage intercalaire. Cela consiste à planter à larges espacements des arbres à bois précieux dont on espère le meilleur revenu, c'est-à-dire que l'on vise le top niveau de la qualité de bois. On souhaite absolument obtenir du tranchage ou du déroulage. On

\* se reporter à la contribution de Christian Dupraz et Michèle Lagacherie : le réseau "APPEL".