

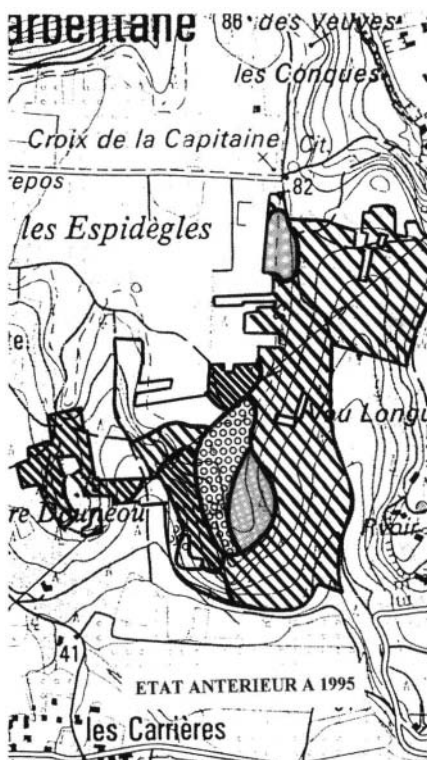
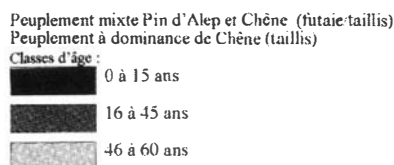
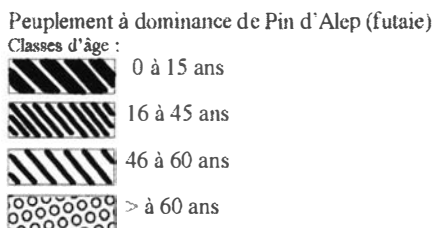
## Sylviculture et biodiversité : l'exemple de la forêt de Voolongue

par Olivier MARTINEAU et Jean-Marc CORTI \*

### La sylviculture, outil de la biodiversité,

Pour le technicien forestier et a fortiori le propriétaire forestier, le choix de gestion est fonction de plusieurs critères. En premier lieu, il s'agit de tenir compte d'impératifs sylvicoles liés le plus souvent à des problèmes phytosanitaires. Mais comme partout la rentabilité de l'opération, ou plus

précisément le financement du projet, est l'élément clef qui fait opter pour telle ou telle intervention. Il faut ajouter à cela, la peur de l'incendie et, la sensibilité paysagère du propriétaire pour aboutir finalement au projet sylvicole. A vrai dire, la «biodiversité» n'est pas un élément de décision. Beaucoup de gestionnaires seraient d'ailleurs en peine pour en donner une définition.



Depuis la dernière guerre, la forêt méditerranéenne, n'est plus régulièrement exploitée, faute de rentabilité. Le pastoralisme a fortement régressé et les vergers de colline ont pratiquement disparu. Le gel de 1956, a mis fin à l'exploitation de la gemme. Les conséquences en sont connues de tous, l'accroissement des surfaces et des volumes sur pied, la fermeture du couvert, l'explosion de certaines essences, comme le Pin d'Alep ou le Pin Sylvestre.

Si ouvrir les peuplements forestiers et rompre leur homogénéité favorise la «biodiversité», la sylviculture ne peut que lui être favorable.

### Eclaircir pour diversifier : l'expérience d'une propriété privée

La forêt de «Voolongue» sur la commune de Barbentane dans les Bouches-du-Rhône, n'est qu'un exemple.

Simplement par comparaison avec les peuplements voisins, il a été facile de faire constater aux personnes présentes lors de cette journée, la forte diminution du couvert de la strate arborée, conséquence logique des éclaircies réalisées. Certains diront que l'impact des coupes et des éclaircies sur les peuplements est provisoire. Mais à l'échelle d'un massif, de proche en proche, ces opérations peuvent créer une mosaïque de peuplements très variés, par leur âge, leur couvert ou les essences qui les constituent.

Sur «Voolongue», les interventions prévues, permettront d'obtenir d'ici une trentaine d'année, des zones régulières par parquets de 5 à 10 hectares, d'âges différents.

Le chêne vert cantonné actuellement au sous étage, aura été favorisé, pour former un taillis complet et dense. La plupart des peuplements auront été renouvelés.

De l'avis général des participants, de telles opérations ne peuvent que contribuer à diversifier le milieu.

\* Techniciens au Centre régional de la propriété forestière PACA  
7 Impasse Ricard-Digne 13004 Marseille

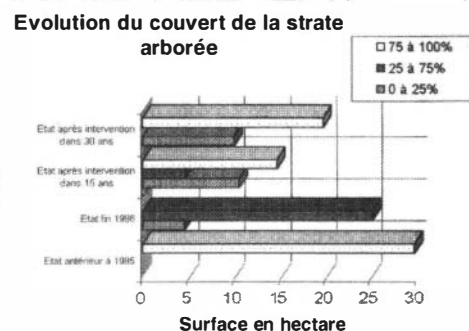
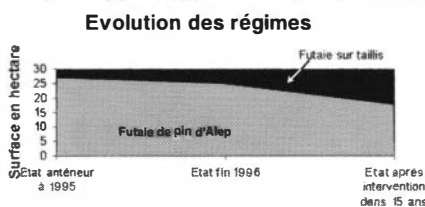
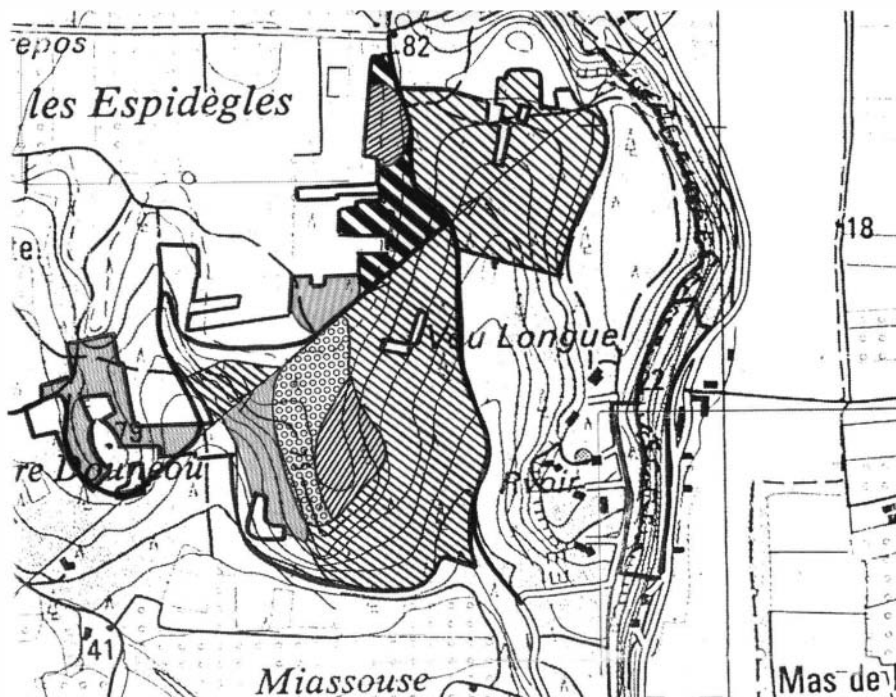
## Informier pour mieux gérer

La conduite d'une sylviculture correcte suppose des travaux dans les jeunes peuplements ou le faible produit des coupes ne suffit pas à couvrir les dépenses d'entretien. Les propriétaires de «Voolongue» ne sont pas encore déterminés quant à la politique à adopter dans l'avenir. Elle dépend bien évidemment d'une analyse financière et des appuis dont ils pourront profiter.

Il faut ajouter que, bien souvent, les opérations sylvicoles ne sont pas bien perçues. Le fait d'éclaircir ou de laisser des rémanents sur le parterre des coupes est ressenti comme une agression par les représentants de la civilisation citadine.

C'est pour ces raisons que la sylviculture doit être expliquée et encouragée. Les forestiers pratiquent depuis bien longtemps dans notre pays de tradition forestière, cette «gestion durable» que certains découvrent aujourd'hui.

O.M., J.-M. C.



	ETAT ANTERIEUR	INTERVENTIONS REALISEES	INTERVENTIONS A PREVOIR dans les 20 ans	EVOLUTION ET CHOIX DE GESTION POSSIBLE
2,7 ha	<b>Vieille futaie de Pin d'Alep d'origine artificielle éclaircie en 1986 :</b> • Age : 80 ans • Ht : 12 à 16 mètres • Densité : 600 tiges/ha • Couvert : 80% • Localement sous étage de chêne vert	<b>1995 - Coupe de régénération :</b> • Maintien de quelques semenciers • Couvert : 5 à 20%	• Extraction des semenciers	⇒ Futaie sur taillis : Coupe rase du taillis tous les 40 à 50 ans en maintenant 100 à 200 pins par hectare assurant la régénération
2 ha	<b>Futaie dense de Pin d'Alep :</b> • Age : 60 ans • Ht : 12 à 14 mètres • Densité : 1000 à 1500 tiges/ha • Couvert : 95 à 100%	<b>1995/1996 - Eclaircie préparatoire à la régénération :</b> • Densité : 400 à 600 tiges/ha • Couvert : 60 à 80%	• Coupe de régénération dans 10 à 15 ans : Maintien de 50 à 100 tiges/ha ou ouverture de trouées sur les 2/3 de la surface	Les coupes successives ont provoqué le développement du chêne présent en sous étage. Deux choix de gestion seront possibles : ⇒ Futaie sur taillis sur 7ha ⇒ Futaie régulière de Pin d'alep sur 13ha
18,5ha	<b>Futaie dense de Pin d'Alep éclaircie en 1986 :</b> • Age : 60 ans • Densité : 700 à 900 tiges/ha • Couvert : 75 à 95%			
4,55ha	<b>Jeune futaie de Pin d'Alep :</b> • Age : 40 ans • Ht : 8 à 12 mètres • Densité : 1 500 tiges/ha, localement plus faible dans les zones de colonisation récente • Sous étage souvent important	<b>1995 - Coupe d'amélioration :</b> • Densité : 600 à 800 tiges/ha • Couvert : 60 à 75%	• Eclaircie préparatoire à la régénération maintenant 400 à 600 tiges /ha	⇒ Futaie de Pin d'Alep
2,35ha	<b>Futaie sur taillis :</b> • Futaie de Pin d'alep âgée de 60 ans • Taillis de Chêne vert du même âge d'origine artificielle	<b>Coupe de rénovation du taillis</b> • Maintien de 100 à 200 pins par hectare	• Coupe rase du taillis dans 40 à 50 ans, maintien de 100 à 200 pins par hectare	⇒ Maintien du Régime

Les intervenants nous rappellent que la gestion forestière est un compromis entre des impératifs économiques et sylvicoles, qui doit tenir compte des risques d'incendies et de l'impact paysager.

La première zone visitée concerne un peuplement de Pin d'Alep avec un sous-étage de Chênes. Une sylviculture dynamique a été appliquée. Une éclaircie préparatoire à la régénération, en 1995-1996, a fortement réduit la densité et le couvert de la strate arborée. L'objectif du propriétaire était de minimiser les coûts des travaux et de dégager une rémunération de la commercialisation de son bois. 2000 tonnes de Pin ont été extraites sur 30 hectares et la tonne s'est vendue 60 francs. La discussion porte sur le bien fondé d'une telle opération.

Une première analyse est proposée. Dans cette pinède de Pin d'Alep, la biodiversité est constituée de quelques chênes verts anciens, dont certains sont des brins de franc-pied, accompagnés de viorne tin, de troènes. Le tapis graminéen est très important. C'est un milieu en cours d'évolution ; on tend vers la constitution progressive d'une chênaie verte. La forte éclaircie réalisée apporte beaucoup de lumière au sol, ce qui est favorable au développement des chênes verts, mais qui rend le microclimat plus sec. Il n'est pas sûr que les plantes accompagnatrices présentes continuent de se développer. Le peuplement évolue certainement vers une belle pinède avec une chênaie verte sèche incomplète en dessous. On appauvrit un peu le milieu d'un point de vue phytosociologique mais cette solution apparaît comme un bon compromis forestier.

Tout le monde s'accorde à penser que la pinède dominante avec la présence de chênes verts par tâches représente un bon équilibre. Le peuplement va se fermer davantage ultérieurement et permettre à d'autres espèces de s'installer. Du chêne kermès apparaît, du sorbier domestique, des semis de Pin d'Alep. L'objectif de régénération est acquis. Il est à noter que nous sommes en présence d'une bonne station, ancien verger d'olivier

constitué d'un sol sableux à galets, assez profond. Un participant estime que dans de telles conditions, il ne voit pas ce qui pourrait modifier la biodiversité présente, que ce soit une coupe ou un incendie. Les interventions effectuées semblent donc favorables au maintien de la biodiversité. Une mise en garde est exprimée : évitons que la biodiversité ne devienne un prétexte pour intervenir !

La seconde zone visitée concerne une vieille futaie de Pin d'Alep (80 ans) qui présente localement un sous-étage de Chêne vert. Une coupe de régénération, très forte, a été effectuée en 1995, les houppiers ont été démembrés et laissés sur place. Cette technique a pour avantage de faciliter la transformation des rémanents par contact avec le sol, de réduire l'effet de tassement au sol, de créer un effet de paillage qui limite l'évaporation. Quelques semenciers de Pin d'Alep ont été conservés, qui contribuent à créer un paysage agréable. On observe une très bonne régénération pour le pin mais aussi pour le chêne. La régénération semble acquise plutôt grâce aux arbres rémanents, qui sont des pièges à graines, que grâce aux semenciers. L'évolution va sans doute tendre vers un peuplement mixte (futaie sur taillis).

Un participant note un effet contradictoire par rapport à l'habitat de type «chênaie verte méditerranéenne». Des chênes verts ont été coupés. Le milieu forestier, se trouvant en ambiance de plein soleil, limite les potentialités de développement des jeunes semis mais va favoriser les chênes sur pied. Ceci a pour conséquence de maintenir un milieu mixte avec une partie feuillue importante. Tous s'accordent à penser que la chênaie verte va progressivement s'installer.

Le chêne vert présente des morphoses particulières selon le milieu où il se trouve et jouit d'une très grande faculté d'adaptation. Avons-nous une idée de sa dynamique de croissance selon qu'il se trouve en milieu sombre ou éclairé ? Les plus beaux peuplements de chênes sont certes des peuplements purs. En peuplement mélan-

gé, ils souffrent de la dominance du Pin d'Alep, leur croissance et leur productivité est moindre. Cependant, suite à une coupe très sévère (ou rase) du Pin, dans les peuplements à dominante résineuse, des rejets de chênes verts peuvent se développer de façon très importante. Les chênes sont habituellement considérés comme des espèces de lumière.

Une autre proposition pour gérer ces 30 hectares était d'effectuer 6 coupes rases de 5 hectares, ce qui est très intéressant du point de vue économique et sylvicole car une coupe rase est propice à la régénération. Cette solution aurait pour conséquence de multiplier les zones de lisière, ajouterait à la perturbation et serait finalement plutôt favorable à la biodiversité.

L'idée du gestionnaire sur cette propriété est donc d'obtenir des peuplements avec une partie feuillue importante, d'âges différents. Une mosaïque de peuplements très variés semble être propice à maintenir un niveau de biodiversité élevé. Les opérations effectivement réalisées laissent la place à un paysage apprécié du public.

### **3. Visite de la forêt communale de Saint Rémy de Provence**

Les gestionnaires de l'ONF des Bouches-du-Rhône nous font part de leurs observations et réflexions sur l'évolution de la végétation dans de vieilles plantations de résineux (Cèdre, Pin laricio, Pin maritime).

*Serge ABBES, Olivier DELAPRISON et Jacques GOURC*

*Suite de la page 77, quelques points de repères sur le massif des Alpilles.*