

# ***Note sur un essai de plantation forestière à l'explosif***

***par Francis ROCCA \****



Photo 1. Vue de la partie ouest du terrain

Photo Francis ROCCA.

## ***Situation***

Il s'agit d'une parcelle de terrain de 2,5 ha environ, inclinée à 20 degrés, en amphithéâtre orienté au Sud-Ouest. Cette parcelle est très en vue de notre maison. Elle avait brûlé en 1956 ; des pins avaient été replantés mais avec un succès très médiocre. Le terrain était devenu très broussailleux, mais quelques chênes, pins et arbousiers commençaient à dominer la brousse saille.

En août 1980 l'incendie à nouveau ; a brûlé 50 ha de la propriété dont cette parcelle. Nous avons alors décidé d'abord de couper tous les pins brûlés pour nettoyer la propriété puis d'attendre le programme F.E.O.G.A. pour replanter 20 ou 30 ha.

\* Francis ROCCA  
Association syndicale forestière des Massifs  
sud Sainte-Baume  
Pinval  
13780 Cuges-les-Pins.

Mais cette parcelle en vue de la maison était si triste que nous avons cherché comment la replanter sans trop grandes dépenses et aussi efficacement que possible.

Le sous-solage profond était à éviter, il défigure par trop le paysage en terrain rocheux et n'est utile que pour une plantation à grande densité. Mais comme le terrain est très rocheux il fallait désagréger les roches et donc l'explosif s'imposait. Nous avons décidé de planter ainsi 320 arbres dont nous avons dessiné l'implantation : une couronne sur le pourtour du terrain et une douzaine de bouquets de 15 arbres environ à l'intérieur. Comme essences nous avons choisi 100 cèdres, 50 eucalyptus, 50 pins Laricio, 50 pins parasol, 20 cyprès, et le reste en feuillus variés : amandiers, mûriers, cytises, arbres de Judée, sophoras, à titre d'essai. En fait ces feuillus supportent mal la sécheresse de l'été. Voici donc la suite des opérations effectuées :

## Réalisation

1. — un passage de broyeur à pierre pour aplanir le sol juste assez pour pouvoir passer avec un petit tracteur, ce qui était utile pour transporter de la terre puis ensuite pour arroser ;

2. — comme le rocher affleure souvent et que là où il y a de la terre elle n'a guère que 40 cm de profondeur il n'était pas question de faire comme normalement des trous de 80 cm à la barre à mine pour y placer les explosifs. Nous avons donc loué pour 48 h un marteau piqueur et fait 320 trous de 40 mm de diamètre et de 80 cm de profondeur selon l'implantation dessinée approximativement ;

3. — nous avons ensuite mis en place et mis à feu les explosifs.

Ces explosifs agricoles sont couramment employés pour la plantation des arbres fruitiers. Ils s'achètent auprès de Sté de Pyrotechnie telle que SO.CO.PY., route de Toulon, un peu après le Camp. Il faut demander une autorisation auprès du Service compétent de la Préfecture après avoir obtenu l'avis

favorable de la Gendarmerie ; une liasse d'imprimés existe à cet effet. Les quantités autorisées sont limitées à 300 cartouches par an.

L'utilisation est sans danger si l'on est attentif, mais il est nécessaire de se faire montrer la manière de faire par quelqu'un qui l'a déjà fait. Les opérations sont les suivantes :

- sertir le cordon pickford dans le détonateur à l'aide d'une pince, cette opération n'est pas dangereuse si l'on fait attention de ne pincer que l'extrémité vide du détonateur ; si l'on pince la partie pleine du fulminate, il peut exploser et arracher la main ; il faut aussi éviter que l'extrémité du cordon soit au contact du fulminate, donc de pousser sur le cordon ;
- mettre le détonateur dans la cartouche : on défait un côté de la cartouche de poudre, avec un crayon on fait un trou dans la poudre de 3 ou 4 cm de profondeur et on y glisse le détonateur puis on referme la cartouche autour du cordon et on l'attache avec un bout de fil de fer ;
- la cartouche, avec le cordon qui en sort est ensuite glissée dans le trou fait à la barre à mine ou dans notre cas au marteau piqueur. La cartouche ayant 30 mm de diamètre le trou doit avoir 40 ou 50 mm et une profondeur de 80 cm. Le cordon doit donc avoir au moins un mètre pour bien sortir du sol et donner une bonne minute pour se mettre à l'abri. Il faut alors bourrer le trou de mine. Verser d'abord deux poignées d'engrais en poudre puis trois ou quatre poignées de terre fine, sans cailloux. Tasser un peu avec une tige de bois en faisant attention de ne pas appuyer sur le cordon. Finir ensuite de remplir le trou avec du tout-venant bien tassé. Le feu est mis au cordon avec une cigarette ou un briquet.
- en général dans de la terre meuble l'explosion ne projette presque rien en l'air ; en terrain rocheux ou même caillouteux des pierres peuvent être projetées à 25 m ; et dans quelques cas beaucoup plus loin ; je conseille vivement, après la mise à feu, de poser sur la mine une plaque de tôle ondulée ou d'onduline souple cela empêche les projections et empêche notamment de casser des tuiles s'il y a une maison à moins de 100 m.

Il peut arriver que la cartouche glisse mal dans le trou fait dans le sol, il ne faut surtout pas pousser avec le cordon, je conseille la méthode suivante : prendre un tube de plastique rigide de 1 m de long et d'un

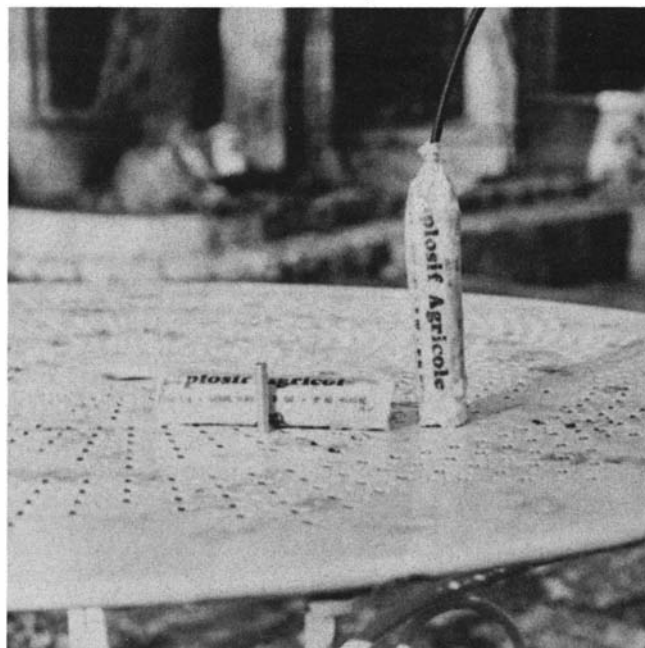


Photo 2. Cartouche d'explosif, détonateur, cartouche prête à la mise à feu avec le détonateur à l'intérieur et le cordon  
Photo F. R.

diamètre de 20 à 25 mm, placer le cordon à l'intérieur et faire glisser ce tube jusqu'au contact de la cartouche, on peut alors pousser celle-ci avec le tube qui appuie sur le pourtour de la cartouche et non sur le détonateur.

Il arrive aussi de temps en temps, 2 ou 3 fois sur cent que l'explosion ne se fasse pas ; dans ce cas il faut d'abord attendre une bonne heure sans rien toucher en cas de long feu ; ensuite faire un deuxième trou à 15 cm du premier et y faire exploser une cartouche, cela dissémine la poudre du premier trou et enlève tout danger.

## Plantation

Si les explosions sont faites dans de la terre meuble elles fissurent le terrain mais font aussi une voûte qu'il faut faire ébouler à la barre à mine, on peut directement planter ensuite. Si comme dans notre cas il y a beaucoup de roches et peu de terre il faut amener 10 à 20 pelletées de terre et planter ensuite.

## Résultats

La première année, après arrosages 3 fois en juin, juillet et août, un seau de dix litres par arbre, il n'y a eu que douze morts en été ; mais il y avait eu quelques averses en juillet. En 1982 l'année a été plus sèche et malgré les trois arrosages il y a 31 morts, dont 13 eucalyptus, 8 pins Laricio, 2 cèdres et 8 sapins de Céphalonie sur 10 plantés en remplacement des morts de l'année précédente. Nous les remplacerons par des cèdres et des cyprès. En même temps les repousses de chênes et d'arbousiers repartent vigoureusement sur les vieilles souches.

Dans quelques années nous pourrions juger du succès ou de l'insuccès du travail effectué.

**Nota :** en dehors du broyage de pierres le travail a pris en tout une semaine pour quatre personnes dont deux professionnels.

F.R.