

Régénération et diversification des peuplements à pin d'Alep en région méditerranéenne : impact des travaux sylvicoles

Bernard PREVOSTO, Christian RIPERT et Guillaume FAVAND

Cemagref, UR Ecosystèmes Méditerranéens et Risques
3275 route Cézanne - BP 31 Le Tholonet, 13612 Aix-en-Provence Cedex 1
Tél. : 04 42 66 99 25 ; Mel : bernard.prevosto@cemagref.fr

Les peuplements de pin d'Alep représentent une composante majeure des surfaces forestières méditerranéennes en France (environ 250 000 ha dont 200 000 en région PACA). Cependant, le renouvellement de ces peuplements arrivés à maturité est souvent difficile pour cette espèce pionnière qui ne se régénère que très difficilement sous son propre couvert. Par ailleurs, ces peuplements sont souvent monospécifiques et un des objectifs de gestion est de diversifier ces peuplements en y favorisant les espèces de fin de succession en particulier les chênes blanc et vert. Le mélange pin/chêne doit permettre de constituer à terme des peuplements offrant une meilleure résilience face à l'incendie. L'objectif de notre étude est de tester différents types de travaux du sol et de la végétation sur la régénération naturelle du pin et sur la réussite de semis de chênes introduits artificiellement.

Un dispositif expérimental de terrain de 1 ha a été installé sur la commune de Barbentane (13) dans une pinède de 80 ans venant de subir une coupe d'éclaircie. Différents types de travaux sylvicoles ont été réalisés au printemps 2005 : le broyage mécanique de la végétation, le broyage suivi d'un crochetage simple ou double, le brûlage contrôlé, aucun travaux (témoin). Pour chacun de ces traitements l'effet des rémanents a été testé : les branches issues de la coupe d'éclaircie du peuplement ont été soit éliminées soit laissées en place et réparties de façon homogène sur la surface à traiter préalablement aux travaux. Les traitements ont été appliqués sur des surfaces de 196 m² et répliqués 4 fois. Des semis de glands de chênes vert et blanc ont été mis en place en automne 2005 par poquet de 3 glands avec pose d'une protection contre les rongeurs. Un total de 800 poquets répartis dans les différents traitements a été réalisé et l'opération a été renouvelée à l'automne 2006. Les mesures, effectuées en automne et printemps 2005 à 2007, ont été : le dénombrement des semis de pin sur un total de 540 placettes de 1m², le comptage et la survie des chênes, la description de la végétation et de la couverture au sol.

Les résultats montrent que les traitements avec travail du sol (les crochetages) sont les plus performants pour la régénération du pin et dans une moindre mesure le brûlage avec rémanents. De plus, le nombre de semis de pin est significativement plus élevé lorsque les rémanents sont présents et ce pour les différents comptages effectués. Cet effet peut être attribué par un apport initial en graines plus élevé avec les rémanents (cônes des branches), un effet paillage de la couverture sur la végétation adventice ou, dans le cas du brûlage avec rémanents, d'un taux plus élevé de sol nu. La levée des chênes blanc a été plus forte que celle des chênes verts mais leur survie moindre au cours du temps. Comme pour les pins, les traitements les plus favorables se sont avérés être les crochetages et le brûlage alors que les témoins et les broyages présentent le plus faible taux de réussite.

L'analyse de la végétation et de la couverture du sol a permis de mettre en lumière les effets des traitements ; les zones crochétées et le brûlage avec rémanents bénéficient en particulier d'un taux de sol nu plus fort que dans les autres traitements. La végétation compétitrice,

graminées en particulier, représente par ailleurs le principal facteur explicatif de la survie des chênes.

La mise en œuvre de ces techniques, même si leurs effets au cours du temps restent à préciser, apparaît donc comme un itinéraire intéressant pour la régénération et la diversification des peuplements de pin d'Alep en région méditerranéenne française.