

# L'impact des feux sur la forêt et sa régénération

## L'exemple des habitats de chêne liège

Contact : thomas.curt@cemagref.fr

### Des habitats de chêne liège soumis à un fort régime de perturbation

Les forêts de chêne liège de la région Provence Alpes Côte d'Azur constituent un habitat remarquable protégé au niveau européen pour sa biodiversité, et pour l'exploitation du liège. La forte diminution des pratiques de gestion depuis plusieurs décennies a favorisé l'embroussaillage de ces forêts par un maquis très inflammable. Ceci augmente le risque d'incendie et la sévérité des feux, et donc les dommages potentiels sur les arbres (photo 1).

Ces forêts ont toujours connu le passage du feu. Le chêne liège est réputé comme une espèce très résistante aux incendies du fait de son liège protecteur qui limite la mortalité des arbres. Elle est aussi très résiliente du fait de sa capacité d'émettre des rejets après passage du feu (photo 2).

### Accompagner et contrôler la dynamique forestière

Les gestionnaires souhaitent maintenir la biodiversité de cet habitat emblématique, et conserver les peuplements de chêne liège en bon état malgré une gestion extensive. On observe pourtant depuis quelques années une forte mortalité et des difficultés de régénération. Ces phénomènes semblent liés au passage répété de feux très intenses combinés à des périodes sèches (exemple 2003-2006).

### En direct du Cemagref

Les travaux conduits au Cemagref dans l'unité Ecosystèmes méditerranéens et risques ont pour objectif de mieux comprendre l'évolution de la végétation et des forêts de chêne liège après incendie. Ils visent aussi à modéliser leur évolution avec divers scénarios d'incendie et de gestion. Les recherches permettent ainsi :

- de caractériser le régime d'incendie subi par les peuplements lors des dernières décennies : certains ont été brûlés jusqu'à quatre fois en cinquante ans, ce qui modifie fortement la végétation, et par conséquent le risque de passage de nouveaux feux et leur sévérité
- d'évaluer la mortalité et la capacité de rejet des arbres. Des modèles sont ainsi établis pour prédire la survie et la régénération du chêne liège ; celles-ci dépendent principalement des caractéristiques des peuplements leur permettant de résister au feu (épaisseur du liège, hauteur) et de l'intensité des dommages subis lors des feux passés (épaisseur de liège carbonisé, volume du houppier roussi) (photo 3)
- de quantifier la régénération du chêne liège par graines, qui varie fortement suivant les feux passés et la végétation (elle est très ralentie dans les maquis)

Ces données sont utilisées pour simuler l'évolution de la végétation après feu à l'aide de modèles démographiques. Grâce à ces modèles, les gestionnaires des sites concernés peuvent déterminer leurs interventions sylvicoles pour conserver les peuplements en bon état, ou les régénérer.

*Photo 1. Forêt de chêne liège incendiée en 2003 (massif des Maures, 83). Photo T.Curt (Cemagref)*



*Photo 2. Régénération des chênes liège dans le massif des Maures (83), un an après le feu intense de 2003 (photo T. Curt, Cemagref)*



*Photo 3. Evaluation de l'épaisseur du liège brûlé (photo T. Curt, Cemagref)*



*Photo 4. Les modèles permettent de proposer des modes de gestion permettant de maintenir les peuplements et de limiter les feux futurs (photo T. Curt, Cemagref)*

