

## Le chêne-liège des Pyrénées-Orientales face au feu

Le chêne-liège est, dans les régions méditerranéennes silicoles, une des principales espèces touchées par les incendies. Cette singularité tient au caractère sensible des stations qu'il occupe et aux critères propres de l'espèce.

Dans le département, une analyse des incendies dont on connaît le périmètre (soit 64% de la surface incendiée depuis 1974) fait ressortir que 34% de la suberaie de production a été parcourue au moins 1 fois par un feu.

Par ailleurs, il ressort que sur l'ensemble des incendies cartographiés, 15% ont touché la suberaie ou des formations végétales où le chêne-liège est présent, alors que ces formations ne représentent que 10% de la superficie forestière du département.

Au vu de ces chiffres, la suberaie apparaît donc comme une formation largement plus exposée et plus sensible que beaucoup d'autres.

Au niveau départemental elle apparaît d'ailleurs comme la plus touchée par les incendies, loin devant le maquis bas et le maquis boisé qui affichent respectivement des proportions incendiées de 28% et 9%.

Cette situation ne semble pas spécifique au département des Pyrénées-Orientales : elle est tout aussi observable dans le Var et en Corse.

Au niveau européen, d'après les sources d'IPROCOR, les grands incendies de l'été 2003 ont parcouru au Portugal, en Espagne, en Italie et en France plus de 865 000 ha, dont 7% (soit 59 000 ha) de suberaie. Ce chiffre peut paraître faible en regard de la superficie parcourue. Pour l'apprécier à sa juste valeur, il faut le comparer aux espaces susceptibles d'être incendiés et potentiellement sensibles. Ainsi les incendies de 2003 ont parcouru 2% de la superficie forestière des 4 pays cités ci-dessus et plus de 4% de la suberaie européenne. Au travers de ce constat, la suberaie ressort bien comme une des formations particulièrement éprouvées par les incendies.

Cette hypersensibilité du chêne-liège aux incendies peut s'expliquer par plusieurs facteurs notamment ceux liés à la station et à l'espèce.

### → Facteur stationnel

Michel GODRON dans sa cartographie des étages de végétation du Languedoc-Roussillon, situe la série de chêne-liège dans l'étage méso-méditerranéen inférieur en dessous de 500 mètres d'altitude positionné principalement dans la partie inférieure des territoires couverts par le chêne-vert.

Cet étage, soumis en période estivale à un climat chaud et sec, présente par conséquent des conditions favorables à l'éclosion et au développement d'éventuels incendies.

Afin de mieux apprécier cette situation de risque, nous allons nous appuyer sur les indices prévisionnels météo établis durant l'été par les services de Météo-France. Ils les déclinent en 5 niveaux (faible, habituel, intermédiaire, sévère et très sévère) et les affichent par zone géographique soumise à des conditions climatiques relativement homogènes. La suberaie du département est principalement présente dans les zones météo « Albères » et « Basses

Aspres ». Elles s'avèrent être les zones météo où le résultat de l'affichage prévisionnel de journées à risque sévère et très sévère, au cours des 15 dernières années a été le plus significatif. En effet pour les Albères et pour les Aspres, l'affichage estival en journées à risques sévère et très sévère, est respectivement de 1 jour sur 3 et de 1 jour sur 5. Cet affichage « sensible » est confirmé par la réalité du risque puisque les journées prévues en risques sévère et très sévère se sont caractérisées par des départs d'incendie dans 1 cas sur 5 pour les Albères et 1 cas sur 7 pour les Aspres en moyenne alors que pour les autres jours le constat tombe à 1 cas sur 20.

De plus l'abandon de la suberaie dans le département au début des années 70 et la faible densité de son couvert, a enclenché une dynamique naturelle qui s'est concrétisée par l'implantation et le développement d'un véritable maquis dans la suberaie ce qui a rendu encore plus sensible et vulnérable cette formation.

La suberaie ainsi abandonnée a constitué naturellement des formations forestières de type « sclérophylle » c'est à dire composées d'espèces à feuilles persistantes et coriaces.

Comme la précisé Louis Amandier lors de VIVEXPO 98 « la suberaie est un écosystème original par sa flore et sa faune ».

Joan Botey va plus loin en affirmant lors du même VIVEXPO, que « la suberaie est le biotope forestier le plus riche d'Europe ».

Cette richesse reconnue par un grand nombre de spécialistes, devient, dans le cas qui nous intéresse, un facteur de faiblesse.

Le cortège floristique de la suberaie en région méditerranéenne et notamment dans les Pyrénées-Orientales, est le suivant :

Arbousier (*Arbutus unedo*), Bruyère à balai (*Erica scoparia*), Bruyère arborescente (*Erica arborea*), Filaire à feuille étroite (*Phillyrea angustifolia*), Chèvrefeuille des Baléares (*Lonicera implexa*), Ciste de Montpellier (*Cistus monspeliensis*), Ciste à feuille de sauge (*Cistus salvifolius*), Clématite flammette (*Clematis flammula*), Daphné garou (*Daphne gnidium*), Fragon (*Ruscus aculeatus*), Genêt à balai (*Sarothamnus scoparius*), Immortelle (*Helichrysum stoechas*), Nerprun alaterne (*Rhamnus alaternus*), Pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), Calycotome épineux (*Calycotome spinosa*), Rouvet (*Osyris alba*), Salsepareille (*Smilax aspera*), Lavande stéchnade (*lavandula stoechas*), Viorne-tin (*Viburnum tinus*).

➔ Facteur lié à l'espèce : une espèce inflammable constituant des formations très combustibles.

Les notions d'inflammabilité et de combustibilité sont généralement utilisées par les forestiers pour caractériser le risque que présente la végétation vis à vis du feu.

- L'inflammabilité représente la capacité d'une espèce à s'enflammer. Pour le chêne-liège elle est fonction de la litière qu'il génère.

- La combustibilité est la capacité d'une espèce à propager un incendie.

MM. Trabaut et Galtié lors de leurs travaux d'évaluation du risque incendie, ont établi une notation des différentes espèces caractérisant leur prédisposition à l'inflammabilité et à la combustibilité. En ce qui concerne le chêne-liège en période à risque (sécheresse et chaleur), ces notes sont respectivement de 5 et de 4 sur une échelle de 5. A titre comparatif les notations d'inflammabilité et de combustibilité pour le hêtre sont de 1 et de 3.

Par ailleurs, le chêne-liège n'est pas l'espèce unique d'une suberaie. Il est accompagné d'un sous-étage, qui, suivant le niveau d'embroussaillage, peut présenter un biovolume important.

Ceci est d'autant plus aggravant que les notes des espèces accompagnatrices les plus significatives sont, elles aussi relativement fortes. Quelques exemples de notation (Galtié note sur une échelle de 5, le Cemagref sur une échelle de 8).

Espèce	Cemagref (sur 8)		Galtié (sur 5)	
	<i>Inflammabilité</i>	<i>Combustibilité</i>	<i>Inflammabilité</i>	<i>Combustibilité</i>
Arbousier	4	5	3	4
Bruyère arborescente	7	8	5	5
Filliaire à feuilles étroites	6	5		
Ciste de Montpellier	3	3	3	2
Pistachier lentisque	6	4		
Genêt à balai	6	5	4	4
Calycotome épineux			3	3

Ces 2 concepts s'appliquent aussi à la structure, que constitue la formation. La suberaie des Pyrénées-Orientales généralement d'origine artificielle, est composée d'une strate arborescente claire (-50 %), d'une strate arbustive de faible à fortement présente suivant le niveau d'embroussaillage et d'une strate herbacée. En référence aux travaux du Cemagref qui ont établis une notation en fonction du type de structure sur une typologie de 10 types, la suberaie des Pyrénées-Orientales correspond principalement à « Ligneux Haut, ligneux Bas, Herbacé » (LHBH) et à « Ligneux haut assez clair » (Lhac). Ces 2 types représentent les structures considérées comme les plus à risque.

	Trabaut		Galtié	
	<i>Inflammabilité</i>	<i>Combustibilité</i>	<i>Inflammabilité</i>	<i>Combustibilité</i>
LHLBH	7	6	10	9
Lhac	5	7	8	8

A titre comparatif, une formation forestière dense (Lhd) comme un taillis riche de chêne vert et une formation herbacée (H) comme une lande à brachypode ont respectivement un indice d'inflammabilité de 3 et de 6, et de combustibilité de 10 et de 2.

## Conclusion

Au vu de ses éléments, que la suberaie apparaisse comme la formation forestière du département la plus touchée par l'incendie n'est donc pas surprenant. Il semble même que ce constat puisse être, à quelques exceptions près, généralisé à l'Europe méditerranéenne. D'ailleurs, la présence d'une écorce aussi épaisse et au caractère protecteur si marqué est peut-être le fait d'une évolution d'adaptation du végétal à son environnement. Si le chêne-liège est capable de résister à des incendies parfois violents, c'est à l'épaisseur et à la structure de son écorce (présence d'une multitude de compartiments étanches remplis d'air) qu'il doit cette aptitude.

En effet, en terme thermique, le tissu subéreux figure parmi les substances douées de la plus haute capacité isolante. L'écorce liégeuse du chêne-liège est donc sa meilleure assurance vie. Ceci dit, le principe de l'exploitation subéricole est de la lui retirer lorsqu'elle présente l'épaisseur suffisante pour pouvoir la commercialiser.

Le fait de l'écorcer et de lui ôter cette protection si précieuse aura pour conséquence directe de rendre plus vulnérable le peuplement en cas d'incendie même de faible puissance.

A. Lamey forestier du 19<sup>ème</sup> siècle et grand subériculteur rapportait dans un ouvrage portant sur le chêne liège : « on peut conclure que si un incendie survenait pendant les 3 premières années qui suivent l'écorçage, la plus grande partie des arbres écorcés pourrait être considérés comme perdue ».

En d'autres termes, le chêne-liège habitant de formations potentiellement exposées aux incendies, peut payer de sa vie le fait de produire une écorce au qualité si prisée et si spécifique.

Cette situation paradoxale étant bien connue de nos anciens qui pratiquaient l'écorçage partiel au tiers ou au quart : l'écorçage au tiers consiste à lever 1 arbre sur 3 tous les 5 ans afin de limiter la perte du potentiel de production au tiers du capital en cas d'incendie.

Aujourd'hui le contexte de production est différent. Pour des raisons de simplicité de gestion et de coût d'écorçage, on ne pratique plus ces méthodes pleines de « bon sens » ce que l'on peut regretter au vu du potentiel risque qui est inhérent à la suberaie. En d'autres termes, le caractère protecteur de l'écorce pour l'arbre ne doit pas être perdu de vue par les propriétaires et les gestionnaires. Une parcelle fortement embroussaillée et située dans un secteur non sécurisé ne doit pas être écorcée sans avoir pris auparavant un certain nombre de précautions comme le débroussaillage ou l'application d'un écorçage partiel. Le taux d'embroussaillage est d'ailleurs un des principaux critères d'appréciation de l'écorçabilité d'une parcelle pris en compte par les organismes de la Forêt Privée dans la constitution des lots pour la vente de liège sur pied.

Il est peut être venu le temps de réfléchir et de mettre au point une subériculture nouvelle qui puisse allier protection incendie et production de liège.

Pour conclure et étant donné le caractère à risque des suberaies et l'engouement économique actuel que présente son écorce il semble capital :

- d'informer objectivement les propriétaires sur les enjeux de l'écorçage et notamment la prise en compte du niveau de risque incendie dans l'appréciation de l'écorçabilité,
- de demander aux pouvoirs publics et aux collectivités de maintenir l'effort d'aménagement de défense de forêt contre les incendies dans les massifs subéricoles,
- de mettre au point une subériculture nouvelle qui puisse produire du liège de qualité dans des conditions optimales de protection incendie.

Serge PEYRE  
Syndicat des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs  
des Pyrénées-Orientales

**Constat par type de formation de la surface parcourue de 74 à 2003 par 64 % des incendies**

Type de formation		Espèce ou intitulé	Surface totale (IFN89)	Surface cartographiée et brûlée depuis 1974	Répartition de l'ensemble incendié par type	Proportion par type de la partie incendiée
Forestière	Feuillus	Chêne liège	5557	1898	7,8 %	34,1 %
		Chêne vert	7401	466	1,9 %	3,2 %
		Chêne pubescent	19871	175	0,7 %	3,6 %
		Hêtre	10252	155	0,6 %	1,5 %
		Châtaignier	4827	23	0,1 %	0,3 %
		Autres	25331	682	2,8 %	2,2 %
	Résineux	Pin Sylvestre	5161	39	0,2 %	0,8 %
		Pin à crochets	22172	559	2,3 %	2,5 %
		Autres	30105	1784	7,3 %	5,9 %
	Mélange		7045	132	0,5 %	1,9 %
	Autre		5418	79	0,3 %	1,5 %
	<b>Maquis garrigue semi-boisé</b>			27211	2380	9,7 %
<b>Maquis non boisé</b>			47748	13454	54,9 %	28,2 %
<b>Pelouse lande</b>			61179	2663	10,9 %	4,3 %
<b>Total</b>			<b>279285</b>	<b>26183<sup>(1)</sup></b>	<b>100 %</b>	

(1) Le total correspond à la surface brûlée au moins 1 fois à laquelle on a retiré les 1686 ha de classé 250 (hors zone) par l'IFN.

**La suberaie européenne face aux incendies de l'été 2003**

Pays	Surface totale forestière (millions d'ha) (1)	Surface suberaie (ha) (2)	Surface totale incendiée (ha) (3)	Surface suberaie incendiée (ha) (3)	Part de l'espace incendié en 2003	Part de la suberaie incendiée
Portugal	3,7	750 000	500 000	38 500	13,51 %	5,13 %
Espagne	14,4	500 000	150 000	14 700	1,04 %	2,94 %
Italie	10,0	90 000	120 000	2 700	1,20 %	3,00 %
France	15,3	100 000	95 000	3 200	0,62 %	3,20 %
<b>Total</b>	<b>43,4</b>	<b>1440 000</b>	<b>865 000</b>	<b>59 100</b>	<b>1,99 %</b>	<b>4,10 %</b>

Source (1) Mémento de l'association forêt-cellulose (Afocel) 2002

Source (2) Manuel didactique du leveur de liège (projet Leosuber)

Source (3) Intervention de Miguel Eléna Vivexpo 2004

**Taux de mortalité de chêne-liège dû au passage d'un feu en fonction de l'âge du liège (Source : Le chêne liège de A. Lamay)**

Age du liège	1	2	3	4	5	6	7	8	9
% de mortalité	100	90	70	50	25	15	10	4	2

