



**HAL**  
open science

## Une stratégie pour le chêne-liège dans le massif des Maures

J. Brun, G. Cornillac, C. Monta

► **To cite this version:**

J. Brun, G. Cornillac, C. Monta. Une stratégie pour le chêne-liège dans le massif des Maures. Forêt Méditerranéenne, 2017, XXXVIII (4), pp.429-436. hal-03556505

**HAL Id: hal-03556505**

**<https://hal.science/hal-03556505v1>**

Submitted on 4 Feb 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Une stratégie pour le chêne-liège dans le massif des Maures

*Le liège du Var,  
survie ou renaissance ?*

par Jacques BRUN, Grégory CORNILLAC et Chloé MONTA

***Les Journées techniques du liège,  
organisées les 22 et 23 juin 2017  
à La Garde Freinet dans le Var,  
ont été l'occasion de présenter  
la stratégie du chêne-liège  
pour le massif des Maures.  
Ce travail pluripartenarial, issu  
de la capitalisation de 30 ans de  
connaissances et d'expériences  
sur le chêne-liège dans le massif  
des Maures, a permis de définir  
une nouvelle stratégie réaliste  
pour toute la filière du chêne-liège  
et du liège de ce massif  
emblématique.***

## Introduction

Les Journées techniques du liège réunissent tous les deux ans dans le massif des Maures, des représentants de tous les territoires producteurs de liège du bassin méditerranéen. Elles favorisent la mise en réseau, le transfert des connaissances et les retours d'expériences qui sont autant de garanties pour la construction de projets cohérents et porteurs de nouvelles perspectives techniques et économiques pour le liège. Ces rencontres contribuent à faire évoluer l'activité forestière et économique autour du liège et du chêne-liège.

Pour profiter de la dynamique impulsée par l'évènement, le Syndicat mixte du Massif des Maures a souhaité réunir, en amont, l'ensemble des acteurs de la forêt du massif des Maures et les spécialistes internationaux reconnus, en vue de poser les bases d'une « Stratégie du chêne-liège pour le massif des Maures ».

Cet article rend compte du résultat de cette concertation.

Chaque service ou acteur potentiel de la filière chêne-liège a été invité à faire partager ses connaissances et son expérience. Les contributions ont été volontaires.

La mise en œuvre de cette démarche s'est déroulée en plusieurs étapes :

- réalisation d'un inventaire des expériences appliquées et des travaux scientifiques effectués ces 30 dernières années sur le chêne-liège dans le massif ;

- partage de cet acquis commun pour :

- \* mutualiser les connaissances,
- \* extraire les outils et les méthodes fonctionnelles ;

- définition sur ces bases d'une stratégie pour :

- \* développer la sylviculture du chêne-liège,
- \* soutenir la filière liège (produit).

## Contexte

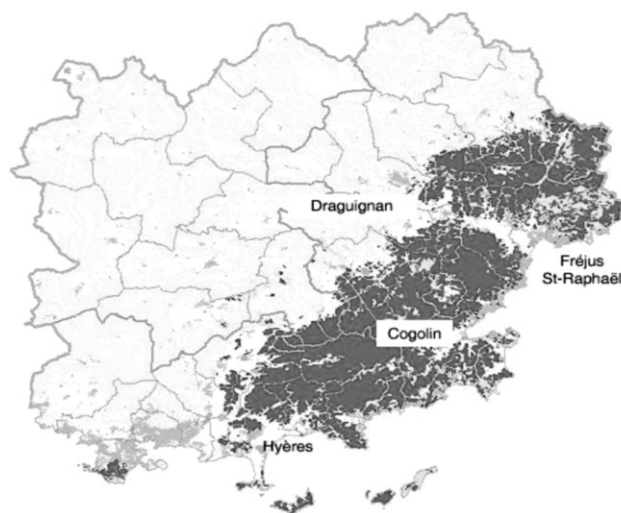
### Rappel

Le chêne-liège couvre 45 000 ha de la surface forestière des Maures (36%). Il a été favorisé par l'homme, ce qui explique sa forte répartition dans le massif. La gestion traditionnelle de la plupart des peuplements a été aujourd'hui abandonnée.

### **Une essence difficile à exploiter, des problèmes de régénération et une fragilité sanitaire**

Le chêne-liège présente des difficultés pour son exploitation : il manque de rectitude et son écorce est un handicap pour l'utilisation en bûche. Ces particularités font qu'il ne peut bénéficier directement des augmentations de prix du bois pour l'énergie, filière qui tire les prix vers le haut actuellement.

**Fig. 1 :**  
L'aire de répartition du chêne-liège et du châtaignier dans le Var (en foncé).



Les peuplements de chêne-liège sont difficiles à régénérer ; cependant, le drageonnage fonctionne correctement et, malgré le manque de brassage génétique auquel conduit ce mode de renouvellement, il permet un rajeunissement des peuplements. Des plantations ont été réalisées, certaines donnent des résultats encourageants.

Cette essence accuse une sensibilité forte au dépérissement en raison du forçage écologique, mis en place au XIX<sup>e</sup> siècle, qui a étendu son aire de répartition au-delà de son aire naturelle. Ce dépérissement est accentué par des maladies spécifiques. Des suivis sanitaires ont été mis en place par le Département Santé des Forêts (Ministère de l'Agriculture) en partenariat avec l'ASL de la Suberaie Varoise. Cette organisation permet une veille au plus près et un suivi précis de l'évolution des individus atteints.

Malgré ces handicaps, depuis trente ans les acteurs forestiers du massif œuvrent pour tenter de relancer en parallèle la filière liège et la sylviculture des peuplements.

### **De nombreux travaux techniques et scientifiques**

De nombreux travaux scientifiques, études et expérimentations ont permis de connaître cette essence avec ses problématiques particulières. Ils couvrent aujourd'hui la plupart des aspects de la sylviculture du chêne-liège. Ces travaux ont été inventoriés, synthétisés et rassemblés pour servir de base à l'établissement de cette stratégie.

On peut citer de façon non exhaustive : la typologie des suberaies varoises, des essais et méthodes de plantations de chêne-liège, un Plan d'approvisionnement territorial, une méthode de restauration des suberaies incendiées... (Voir annexe pp. 437-442).

### **Des expérimentations abouties**

Des techniques ont été développées et affinées pour permettre de réaliser des travaux de sylviculture adaptés au chêne-liège, comme la technique de récolte en arbre entier avec déchetage bord de piste, qui permet une exploitation rationnelle et alimente la filière paillage (bois décheté pour l'utilisation en couverture de sols de jardins).

D'autres techniques sont encore à développer, avec des perspectives de valorisation très intéressantes :

- la granulation des lièges de rebut, destinée à alimenter la filière isolation,
- la séparation du liège et du bois après déchetage pourra fournir à terme du bois plaquette pour l'énergie et du liège pour l'isolation, et ainsi conforter l'activité sur les lièges de rebut,
- la transformation du bois en bois d'œuvre (ébénisterie, tournage, sculpture..) et bois bûche.

### **Une conjonction d'avancées favorables et la naissance de marchés porteurs**

Cette démarche peut profiter des opportunités offertes :

- sur le plan économique : de nouveaux marchés rémunérateurs sont en train de s'installer durablement :

- \* le bouchon aggloméré, traité au CO<sub>2</sub> supercritique pour éliminer le TCA responsable du goût de bouchon, nouvelle méthode portée par la société DIAM Bouchage,

- \* le paillage à destination des jardiniers porté par Maures Bois Energie ;

- sur le plan technique : des outils et des méthodes d'exploitation permettent de réaliser des opérations de sylviculture économiquement viables et d'envisager la remise en production de certains peuplements ;

- sur les plans artisanal et artistique : des initiatives réussies de mise en valeur du bois et du liège à travers des événements grand public, associées à des créations liées à des marchés de niche à haute valeur ajoutée : concours de designers, créations d'ébénistes, de sculpteurs et tourneurs.

## **Méthode**

### **Un groupe de travail large et représentatif**

L'organisation des journées techniques du liège, à la Garde-Freinet en juin 2017, a permis de constituer un groupe de travail représentatif du massif et de toutes les instances forestières qui y interviennent.

## **Les participants du groupe de travail**

Christine Amrane, Présidente du Syndicat Mixte du massif des Maures  
 Georges Franco, Vice-président du Syndicat mixte du massif des Maures  
 Maria-Carolina Varela, chercheur en foresterie (Université d'Oeiras Portugal)  
 Louis Amandier, chercheur forestier CNPF PACA (retraité)  
 Sophie Pesenti, chargée de mission, Conseil départemental du Var  
 Chantal Gillet, chargée de mission, Conseil régional PACA  
 Clément Garnier, directeur, Forêt Modèle de Provence  
 Denise Afxantidis, directrice, Forêt Méditerranéenne  
 Grégory Cornillac, chargé de mission, Syndicat mixte du massif des Maures  
 Florian Dufaud, chargé de mission, Communes forestières du Var  
 Chloé Monta, directrice, ASL de la Suberaie Varoise  
 Nicolas Plazanet, chargé de mission, ASL de la Suberaie varoise et Forêt Modèle de Provence  
 François Joliclercq, expert forestier, ex gérant de Covaliège  
 Dominique Denliker, Office national des forêts  
 Jacques Brun, chargé de mission, Syndicat mixte du massif des Maures

Le Syndicat mixte du Massif des Maures a joué un rôle de chef d'orchestre, en associant les forestiers publics et privés et les institutions partenaires (Conseil départemental et Conseil régional). La présence des élus du Syndicat a permis d'affirmer la volonté politique locale. Des scientifiques de renom présents aux Journées techniques du liège, ont pu apporter leur contribution à cette réflexion. L'ASL de la suberaie Varoise a, quant à elle, apporté sa connaissance technique et sa maîtrise des projets en cours.

Le tissu associatif était également présent, avec Forêt Méditerranéenne, Forêt Modèle de Provence et les Communes forestières du Var (Cf. encadré ci-dessus).

**Photo 1 :**  
Levée de liège dans les Maures.



### **Une base de connaissances partagée**

L'inventaire préalable des travaux et études a été présenté de façon synthétique pour que chacun puisse en prendre connaissance. Il s'agit d'un recueil des différents travaux scientifiques et rapports techniques effectués depuis trente ans, avec les premières tentatives de relance de la filière sur le territoire des Maures.

Cet état des lieux des connaissances a permis de légitimer la démarche. Les expériences de relance économique ont également été examinées.

Les modalités de la stratégie ont ensuite été discutées pour que la feuille de route puisse être écrite de manière consensuelle.

### **Un cadre consensuel**

L'ensemble des acteurs présents ont convenu qu'il fallait :

- faire partager par l'ensemble des services concernés, les méthodes et les objectifs de la « Stratégie pour le chêne-liège du massif des Maures » ;

- établir un document de référence qui permette aux élus du massif de porter l'ambition de cette démarche.

Trois axes ont été définis pour décliner la stratégie pour le chêne-liège du massif des Maures :

- mettre en production des peuplements d'avenir qui soient gérés et suivis, en utilisant les nouvelles méthodes de travaux sylvicoles de remise en production pour :

- \* régénérer par semis ou plantation,
- \* réaliser des éclaircies d'amélioration et de rajeunissement,
- \* démascler et lever le liège brûlé des arbres bien venants ;

- conforter le regain économique de la filière liège en augmentant progressivement et prudemment les tonnages de liège exploités et produits,

- continuer à diversifier les filières d'utilisation du chêne-liège (isolation, bois-énergie, bois d'œuvre...).

### **La stratégie pour le chêne-liège du massif des Maures**

#### **Prudence sur la fragilité de certains peuplements**

Une intention de prudence est affirmée, qui consiste à :

- maintenir la veille sanitaire pour posséder les outils de la connaissance et du choix des peuplements d'avenir.

- tenir compte de la fragilité des peuplements où le chêne-liège a été poussé en limite de son aire (notion de forçage écologique),

- prendre en compte les zones incendiées où les capacités du sol ont été durablement affectées et les peuplements fragilisés,

- ne pas fragiliser, par une exploitation de cueillette, des peuplements déjà en difficulté, surtout dans un contexte de changement climatique.

Ces réserves permettront de définir en amont une sélection de peuplements d'avenir.

#### **Repérer les peuplements d'avenir**

Les peuplements d'avenir devront répondre à plusieurs critères :

- conditions de sol et d'exposition favorables,
- accessibilité et mécanisation envisageable,

**Photo 2 :**

Exploitation du chêne-liège en arbre entier : broyage.

Photo J.Brun.



- peuplements bien venants (ils peuvent être à éclaircir, à rajeunir ou à régénérer),
- peu ou pas de signes de dépérissement.

Pour identifier les peuplements d'avenir il faudra s'appuyer sur :

- la typologie des peuplements de chêne-liège (CRPF),
- les stations forestières de la Provence cristallines (Cemagref-Irstea),
- les conclusions cartographiques du Plan d'approvisionnement territorial.

Les peuplements d'avenir constitueront le potentiel de production de la suberaie du massif des Maures. Des travaux importants y seront réalisés. L'objectif est d'augmenter la production de liège en initiant une gestion volontariste sur ces peuplements.

Aucun objectif chiffré de quantité de liège n'est affiché afin de tenir compte de la fragilité de certains peuplements. Des objectifs de production trop ambitieux pourraient être néfastes à l'état sanitaire de la suberaie.

### **Des itinéraires sylvicoles bien définis**

Une gestion ambitieuse doit pouvoir s'appuyer sur des méthodes sylvicoles adaptées. Les travaux sur la typologie des suberaies varoises (CRPF, AMANDIER L.) ou du Guide de sylviculture du chêne-liège (IML, PIAZZETTA R.) offrent des bases de connaissances récentes et pertinentes.

L'inventaire fait part de ces travaux et des techniques pour la mise en forme des peuplements d'avenir destinés à la production de liège.

Les contributions annexes ont été également recensées pour maintenir, avec des activités agricoles complémentaires, l'intérêt économique de ces peuplements :

- éclaircie de rajeunissement,
- éclaircie de sélection d'arbres d'avenir,
- ouverture et maintien de layons d'exploitation,
- débroussaillage,
- travail du sol, dessouchage,
- amélioration pastorale et pâturage,
- amélioration mellifère et apiculture,
- valorisation des espèces de sous-étage,
- plantation, sélection et protection de la régénération naturelle, rejets ou drageons.

### **Une palette d'outils pour l'exploitation**

Différentes évolutions techniques ont permis de mettre au point des méthodes d'exploitation viables dans les peuplements de chêne-liège. Ainsi, les éclaircies ou les rajeunissements dans des peuplements très divers de chêne-liège sont effectuées selon la méthode de l'arbre entier.

Cette méthode impose :

- un abattage mécanique ou manuel,
- un débardage mécanique en arbre entier ou par grosses branches,
- un déchetage bord de route,
- un transport en bennes de 30 ou 90 m<sup>3</sup>.

Le débardage des arbres entiers (quand ils sont petits) ou de gros morceaux d'arbres (branches maîtresses) sont des techniques qui ont été adaptées progressivement au chêne-liège depuis 2010. Aujourd'hui, quelques entreprises les maîtrisent assez bien pour les utiliser dans ce contexte plus difficile comparativement à l'exploitation des résineux.

Les éclaircies ou coupes de régénération, pratiquées selon ces méthodes, rémunèrent aujourd'hui, dans la plupart des cas, le propriétaire.

**Photo 3 :**  
Planches de liège.



### **Des précautions particulières pour la récolte du liège**

La récolte traditionnelle du liège est un moment clé. Travail saisonnier, il est pratiqué de façon erratique. Les propriétaires n'encadrent pas les levés quand ils ne se font pas tout simplement voler leur liège. Les blessures de levage sont une des causes majeures de dépérissement des arbres. Les limites de parcelles sont souvent ignorées. Sans l'aide d'un gestionnaire, les quantités prélevées ne sont pas contrôlées par les propriétaires qui reçoivent une rémunération insuffisante.

Chaque année, on dénombre plusieurs prélèvements sauvages qui sont souvent suivis d'une mortalité édifiante des arbres exploités. Seule une surveillance accrue des levées et une meilleure information auprès des propriétaires peut limiter ce phénomène.

Afin de perpétuer une exploitation durable du liège, il faut mettre en place différentes mesures qui permettent de promouvoir une exploitation durable des peuplements :

- un cahier des charges de levage du liège (incluant les contraintes de surveillance de l'exploitation), à diffuser largement aux propriétaires forestiers publics et privés,
- des formations de levés et le développement d'outils de récolte nouveaux qui préservent mieux des blessures de levée,
- une surveillance inter service (forêt publique et privée) du massif pour limiter les vols ou récoltes sauvages, accompagnée d'une meilleure implication des propriétaires forestiers.



**Photo 4 :**  
Une filière traçable pour le bouchon : «Liège de Provence».

### **Des filières de valorisation économiques nouvelles et vertueuses**

*La société DIAM Bouchage : fabricant de bouchons granulés, nouvelle génération, à partir de liège femelle*

DIAM s'est engagé auprès de ses fournisseurs et clients en garantissant :

- un contrat sur 3 ou 5 ans,
- un prix défini sur cette durée,
- une seule qualité de liège femelle (donc pas de déclassement a posteriori),
- une filière traçable et une plus-value commerciale pour les domaines locaux : « liège de Provence ».

Cette méthode commerciale moderne, transparente et rémunératrice pour les exploitants et les propriétaires est à conforter et à défendre. Elle fait le pendant des méthodes traditionnelles, qui restent sur des bases de tri qualitatif opaques et des méthodes d'exploitation d'un autre âge (récolte sauvage, absence de contrat, pas de respect des limites de propriété...). Cette dynamique fonctionne grâce à l'implication des viticulteurs locaux qui valorisent ce liège pour le bouchage de leurs bouteilles.

*L'association Maures Bois Energie : le paillage*

Le paillage est une valorisation locale simple pour un produit peu transformé (simplement issu d'un broyage - déchiquetage). Le produit, dont la provenance locale est mise en avant, présente des couleurs contrastées orange et gris. Il est adapté aux besoins des jardiniers du Var.

Le statut associatif de Maures Bois Energie, ses liens étroits avec l'amont (les propriétaires forestiers) et les collectivités locales, garantissent une économie locale et durable.

Des perspectives de valorisation sont envisageables avec ce produit grâce à la séparation des flux liège/bois, qui doit permettre de définir une fraction bois destinée à l'énergie et une fraction liège qui sera orientée vers la trituration (isolation et tout autre utilisation de granulé).

*Les perspectives en isolation*

La demande sociétale est croissante pour les matériaux d'isolation performants et

« biosourcés ». Le liège est au premier rang de ceux-ci. Cela ouvre des marchés attractifs.

Les Journées techniques du liège de 2017 ont permis de réaliser quelques tests avec un laboratoire de certification et un producteur de liège varois volontaire. Ils ont confirmé les performances exceptionnelles du liège pour le « confort d'été » et ce, quelle que soit la qualité du liège.

### **Une volonté partagée**

La forêt publique est peu concernée par les ventes de liège. La sylviculture du chêne-liège n'est pas pratiquée dans les forêts communales ou domaniales.

Les élus du massif des Maures souhaitent que la stratégie puisse s'appliquer de façon large et que la dynamique soit cohérente à l'échelle de l'ensemble du massif. Ils souhaitent que l'ensemble des compétences contribuent à cette démarche.

Des expériences de collaboration interservices (forêt publique et privée) existent. Elles ont été identifiées lors du travail préalable de recueil des connaissances. Ces expériences peuvent être renouvelées.

De la même façon, les précautions mises en œuvre pour une exploitation sans dommage doivent être diffusées. Des outils communs seront proposés pour être partagés dans l'exploitation des forêts de chêne-liège, qu'elles soient privées ou publiques.

Les outils suivants devront être utilisés par l'ensemble des acteurs forestiers sur les forêts de chêne-liège, quelle que soit leur nature :

- disparition progressive de la vente à l'unité de produit sur pied,
- incitation à la contractualisation pluriannuelle, avec des prix fermes et peu ou pas d'incidence du tri qualitatif a posteriori,
- relance des ventes groupées privées / publiques, en s'inspirant des expériences antérieures (ces ventes peuvent se faire sous la forme d'un contrat de groupe),
- surveillance collective des levées clandestines,
- réalisation d'un cahier des charges de levage du liège (incluant les contraintes de surveillance de l'exploitation),
- formations de leveurs et développement d'outils de récolte nouveaux qui préservent mieux des blessures de levée,

- certification PEFC systématique des forêts destinées à la production.

### **Conclusion**

Un faisceau de conditions techniques et économiques contribuent à rendre le liège attractif actuellement. Des expérimentations, menées de longue date, rendent possibles des interventions sylvicoles intéressantes. Le souhait et la responsabilité du Syndicat mixte du Massif des Maures est d'initier cette démarche collective et consensuelle, et de contribuer à un renouveau du chêne-liège dans le massif des Maures.

### **J.B., G.C., C.M.**

Jacques BRUN  
Communauté de Communes  
du Golfe de Saint-Tropez  
jbrun@cc-golfedesainttropez.fr  
Tél. : 06 21 13 09 05

Grégory CORNILLAC  
Syndicat Mixte du Massif des Maures  
secretariatsyndmaures@gmail.com  
Tél. : 04 94 99 17 28

Chloé MONTA  
ASL Suberaie Varoise  
c.monta@suberaievaroise.com  
Tél. : 04 94 73 57 92

**Photo 5 :**  
Visite de terrain lors des  
Journées techniques du  
liège, juin 2017.  
Photo D.A.





## Résumé

---

### Une stratégie pour le chêne-liège dans le massif des Maures

Le constat de la fragilité et de la régression du chêne-liège, essence emblématique du massif des Maures est posé. La disparition quasi-totale de l'industrie du liège sur le même territoire est patente également. Parallèlement, du fait de sa résilience à l'incendie et de son écorce aux propriétés si particulière, le chêne-liège, profite d'une notoriété importante auprès du grand public. De nombreuses tentatives de relance de sa culture ou de soutien à la filière industrielle du liège ont été initiées dans le massif des Maures. Dans un contexte de changement climatique et de dépérissement forestier, il a semblé indispensable aux auteurs de cet article de faire un point sur trente ans d'initiatives diverses et d'interventions publiques sur une filière liée à cette essence.

Ce point a consisté d'abord en un recensement des travaux technico-scientifiques qui ont porté sur l'essence et sur la filière depuis trente ans. Cette démarche a permis d'identifier les connaissances et les outils sur lesquels se baser pour définir des objectifs raisonnables.

A partir de ces éléments une stratégie réaliste est déclinée. Cette stratégie a vocation à être partagée et appliquée par l'ensemble des acteurs forestiers du massif des Maures. C'est une opportunité de relancer, sans ambition démesurée, la sylviculture du chêne-liège et de préserver la possibilité de récolter les produits qui en seront issus.

## Summary

---

### A strategy for the cork oak in the Maures hill country (S.-E. France)

The fragility and decline of the cork oak in the Maures region, a massif where the species has long been emblematic, is well recognised; the near-total disappearance of the cork industry there is equally obvious. But at the same time, thanks to its resilience in the event of wildfire and the special features of its bark, the cork oak enjoys widespread recognition by the general public. Many attempts have been made throughout the Maures region at relaunching the species' cultivation or providing support for the industrial cork sector. In the context of climate change and the dying-off of the forests, it seems opportune to the authors of this paper to (re)assess the current state of the cork-based economic sector after thirty years of various initiatives and public funding and backing.

This assessment consists first of all of a survey of the technical and scientific work on the cork oak species and the cork sector undertaken over the past thirty years. This first step has made it possible to identify the knowledge and the tools which should form the basis for drawing up reasonable objectives.

From this basis, a realistic strategy has been designed with a view to its adoption, sharing and implementation by all those involved in forestry across the Maures hill country. It provides the opportunity to revitalise, without over-reaching possibilities, the silviculture of cork oak stands and, thus, to safeguard the possibility of harvesting the resulting cork products.

## Resumen

---

### La estrategia para el alcornoque en el macizo de Maures

Se planteó la situación de fragilidad y regresión del alcornoque, especie emblemática del macizo de Maures. La casi total desaparición de la industria del corcho en el mismo territorio es igualmente patente. Paralelamente, como consecuencia de su resiliencia al incendio y de las propiedades particulares de su corteza, el alcornoque goza de una notoriedad importante entre la población. Se han iniciado numerosos intentos de recuperación de su cultivo o de apoyo al sector industrial del corcho en el macizo de Maures. Dentro del contexto del cambio climático y del declive forestal, pareció indispensable a los autores de este artículo revisar las diversas iniciativas e intervenciones públicas realizadas durante los últimos treinta años sobre un sector vinculado a esta especie.

Este punto consistió primero en una recopilación de los trabajos técnico-científicos que se llevaron a cabo sobre la especie y sobre el sector hace treinta años. Esta operación permitió identificar los conocimientos y los útiles en los que basarse para definir objetivos razonables.

Con estos elementos se declinó una estrategia realista. Esta estrategia tiene vocación de ser compartida y aplicada por el conjunto de actores forestales del macizo de Maures. Es una oportunidad de relanzar, sin ambición desmesurada, la selvicultura del alcornoque y de preservar la posibilidad de recoger los productos resultantes.