

Quelle gestion pour les forêts privées de Chêne blanc et de Chêne vert en région Provence - Alpes - Côte d'Azur ?

par Louis AMANDIER *

Les enjeux sont importants

Les forêts privées concernées par cette rédaction occupent pour la seule région provençale, 245 562 ha soit 77 % des forêts de chênes relevées par l'IFN. (Ces forêts sont également très développées dans la région voisine du Languedoc-Roussillon). Du fait de cette importante superficie, les enjeux sont considérables pour l'économie et l'emploi ou encore pour les paysages et l'environnement. Actuellement ces peuplements sont essentiellement des taillis âgés d'une cinquantaine d'années hérités des très fortes exploitations réalisées lors de la dernière

guerre. Les futaies n'occupent guère que 4,4 % des forêts privées, en situations particulières : parcs, forêts monastiques, etc..

Les modalités de gestion évoluent

Un échantillon constitué par 79 PSG (plans simples de gestion) agréés par le CRPF (Centre régional de la propriété forestière) durant les deux dernières années et comportant des chê-

naies, permet de dégager les tendances actuelles des modalités de gestion que les propriétaires souhaitent appliquer dans ces forêts pendant les dix prochaines années. Certes, l'échantillon est partiel et même biaisé (grandes propriétés, démarches dynamiques vers le PSG...), mais il reflète, croyons-nous, certaines tendances générales.

De façon globale, la gestion envisagée reste excessivement prudente, avec, globalement 60 % des surfaces laissées en l'état : vieillissement — sans préjuger de leur devenir au delà

Photo 1 (ci-contre) : Versant sud de la Montagne de Lure (Alpes-de-Haute-Provence). Futaie sur souche de Chêne blanc, obtenue par conversion d'un taillis âgé d'une cinquantaine d'année sur station très favorable. Esthétique réussie. Incertitude sur la régénération à long terme.

Photo L. AMANDIER



* Ingénieur forestier - CRPF PACA Corse
- 7 Impasse Ricard-Digne 13004 Marseille

des 10 ans du PSG — pour seulement 30 % dévolues à la coupe à blanc (voir Tab. I, Fig. 1 et 2)

Une analyse détaillée révèle des disparités assez marquées entre les départements alpins et ceux du littoral. En effet, à côté des coupes à blanc de taillis apparaissent en proportion non négligeable des éclaircies : 12 % des superficies de chênaies sont concernées dans les Alpes-de-Haute-Provence contre 2 % dans le Var.

Rappelons que le CRPF a pour mission officielle définie par la loi, d'agrée les PSG, en vérifiant leur conformité aux Orientations Régionales de Production de la forêt privée. Ces dernières sont anciennes (1972) et devront être révisées dans les prochaines années. Les techniciens de la forêt privée jouent un rôle de conseillers, mais, en dernier ressort, c'est le propriétaire qui décide des modalités de gestion qu'il souhaite appliquer, en fonction de ses objectifs personnels. Compte tenu de la très grande variété observée parmi les propriétaires forestiers, leurs motivations, leur passé, leur culture, leur usage de la forêt, etc., le risque d'une gestion par trop monolithique peut être définitivement écarté...

Cependant, il importe que chacun soit informé des avantages et des risques liés à telle ou telle modalité de gestion, de façon à ce que la décision soit prise en connaissance de cause, sans céder à la mode ou à des lubies bien éloignées de l'intérêt des propriétaires et de la préservation des patrimoines.

Les diverses modalités de gestion présentent toutes des avantages et des risques ou inconvénients

La non-intervention

C'est la première modalité par rang d'importance qui apparaît sur notre échantillon. Elle est appelée encore "mise en vieillissement" et peut concerner des parcelles récemment exploitées où il est normal de respecter une période dite de révolution durant laquelle le peuplement se reconstitue. En revanche, lorsque cette modalité est appliquée à des peuplements déjà âgés, certains risques peuvent apparaître. Le principal étant la perte du pouvoir de rejeter des souches qui augmente avec l'âge — sans toutefois que l'on sache précisément avec quelle rapidité. Le vieillissement peut aboutir naturellement à une sorte de futaie sur souche sur les bonnes stations, mais, en stations sèches, le risque de dépérissement est élevé.

Le traitement en taillis simple

Deuxième modalité principale pour les superficies de chênaies. Les arbres sont tous coupés et rejettent de souche. La durée de la révolution a varié considérablement selon les objectifs : une dizaine d'années pour le petit bois alimentant les charbonnières du siècle dernier, une trentaine d'années pour de

belles bûches de cheminée, cinquante ans pour les taillis coupés aujourd'hui après l'abandon quasi généralisé d'après guerre. Les révolutions trop courtes ont pu épuiser des souches et dégrader les peuplements ; *a contrario* des révolutions trop longues ne permettent plus de bénéficier de l'accroissement courant élevé des périodes juvéniles et, de plus, le bois produit est déprécié pour le propriétaire car il doit être refendu par les exploitants.

Dans le régime du taillis, sous réserve d'une révolution de durée raisonnable, la forêt peut se reconstituer à l'identique, quasi indéfiniment, lorsqu'au renouvellement de la biomasse aérienne correspond celui du système racinaire. Ce n'est pas toujours le cas. Il arrive pour des peuplements installés sur des lapiaz, que les souches soient coincées entre des rochers. La coupe provoque sur la souche, l'émission de rejets adventifs qui utilisent les vieilles racines ; de plus la structure histologique devient très tourmentée au niveau des collets, ce qui entrave la circulation des sèves entre tiges et racines (Guy AUBERT, com. verb.). Il en résulte une baisse de productivité, une inadéquation entre celle-ci et le potentiel pédoclimatique local, en bref une dégradation des peuplements. Ces cas sont particulièrement difficiles à gérer !

Bien heureusement, dans la majorité des situations, peuvent se développer des drageons et des rejets proventifs qui s'affranchissent des racines parentales et assurent la pérennité du peuplement. En effet, il n'est guère possible de compter sur la régénération par semis qui est très aléatoire sinon complètement nulle dans les taillis.

Pour le Chêne vert, il semble bien qu'il ne faille pas chercher plus loin, les éclaircies n'ayant pas prouvé expérimentalement leur intérêt dans nos régions (le cas de la Corse étant probablement un peu différent). Les modalités suivantes concernent donc quasi exclusivement le Chêne blanc.

Département	Superficie en chênaie	Coupe rase	Coupe rase par bouquets	Balivage	Vieillis- sement	Transfor- mation
04	1451	258		179	1004	11
05	216	6		52	158	
06	73	0		68	5	
13	217	53		26	138	
83	2629	1058	34	55	1482	
84	169	61		29	78	
PACA	4754	1437	34	408	2865	11

Tab. I : Statistiques concernant la gestion des chênaies vertes et pubescentes prévues par les propriétaires forestiers privés de PACA (données en ha).

Données issues des P.S.G. (Plan simple de gestion) agréés par le CRPF en 1994 et 1995 - La durée de validité des P.S.G. est de 10 ans

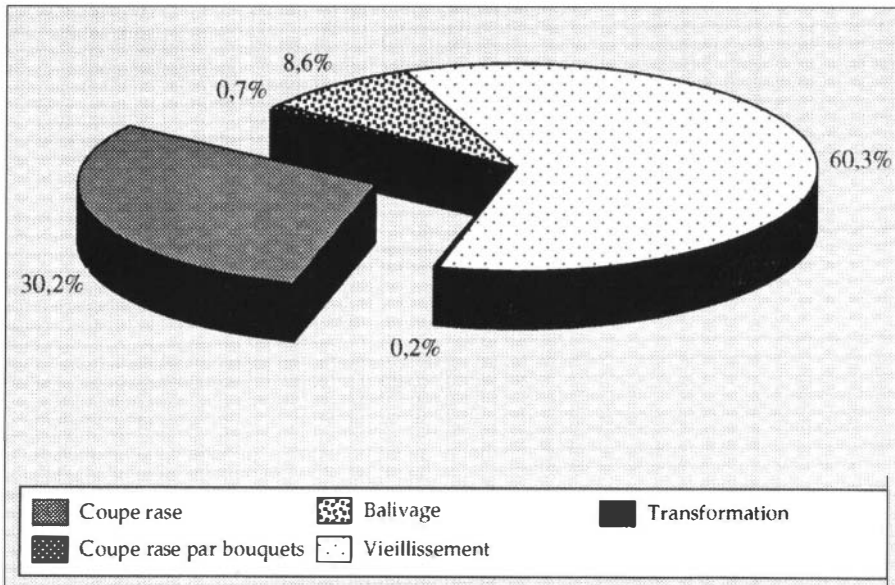


Fig. 1 (ci-contre, en haut) : Modalités de gestion prévues pour les chênaies appartenant aux propriétaires privés en Provence-Alpes-Côte d'Azur

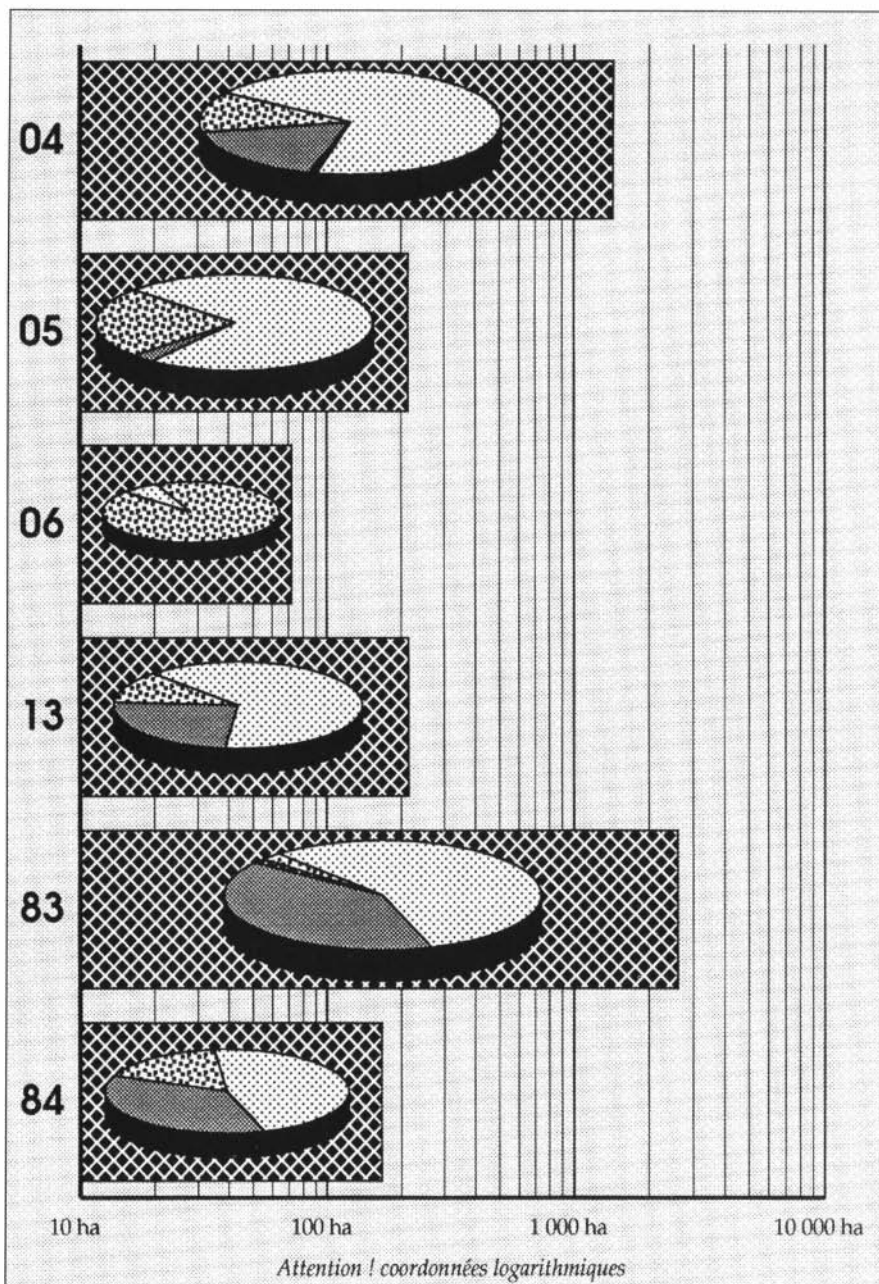
Fig. 2 (ci-contre, en bas) : Modalités de gestion des chênaies privées au sein des divers départements de Provence-Alpes-Côte d'Azur

La conversion en futaie sur souche : une éclaircie faible

Cette modalité, troisième en importance, connaît un certain engouement actuellement à cause de son impact évident sur l'esthétique des peuplements. Il s'agit d'une éclaircie "par le bas", relativement modérée. Sur chaque cépée, le bûcheron élimine les brins dépérissants et les dominés, en sélectionnant les plus belles tiges et les brins affranchis et en favorisant, quand elles existent, les essences secondaires précieuses telles que Merisier, Cormier ou Alisier torminal. Cette excellente pratique favorise la biodiversité et augmente la valeur économique des peuplements. La moitié du volume ou les 2/3 des tiges peuvent être ainsi exploitées sans trop ouvrir le couvert. Ce dernier reste assez sombre pour empêcher la croissance des rejets sur les souches coupées. Il en résulte une forêt restant très propre, esthétique et agréable à parcourir. Des éclaircies ultérieures peuvent être envisagées de la même manière, jusqu'à la coupe finale de régénération où le sol doit être dégagé pour favoriser la régénération par semis naturel de glands... C'est là que nous entrons dans la théorie voire dans la fiction, faute de références disponibles dans ces formations méditerranéennes !

Une idée nouvelle, le taillis étagé : une éclaircie forte

Il s'agit là d'une sylviculture prospective qui nécessite d'être expérimentée avant de pouvoir être éventuellement conseillée à des propriétaires. L'idée est d'atténuer les impacts



Non-intervention : vieillissement du taillis actuel

"cible"	Avantages	Risques et inconvénients
la forêt	Maintien de l'ambiance forestière	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de dépérissement sur stations sèches <ul style="list-style-type: none"> — sensibilité accrue à la sécheresse liée à l'augmentation de la biomasse, — réduction de la vigueur, envahissement des branches par les lichens — sensibilité aux parasites et ravageurs • Régénération problématique : <ul style="list-style-type: none"> — mal connue par les semis naturels — perte du pouvoir de rejeter avec l'âge
le milieu	Développement des saprophytes et des décomposeurs de l'écosystème, biodiversité.	
la faune et le gibier	Niches écologiques variées, trouées créées par la mort de certains arbres favorables au gibier	
le risque d'incendie		Danger lié à l'accumulation de bois mort facilement inflammable
le paysage	Micro-paysage pittoresque : vieux arbres	
les usagers		Risque élevé de chute de branches (responsabilité civile du propriétaire engagée)
l'exploitant forestier		
le propriétaire	Pas de décision à prendre ...	Manque à gagner économique. Dégradation du capital productif.

Coupe à blanc : le taillis simple

"cible"	Avantages	Risques et inconvénients
la forêt	<ul style="list-style-type: none"> • régime relativement bien connu • croissance juvénile forte • pérennité quasi assurée 	<ul style="list-style-type: none"> • pas de régénération par semis • baisse de performance par vieillissement des souches, surtout si enchassées entre des blocs
le milieu	stimulation de la production de l'écosystème	risques d'érosion sur pentes fortes car suppression momentanée de la couverture végétale
la faune et le gibier	<ul style="list-style-type: none"> • ouverture favorable à certains gibiers. • fourré favorable aux sangliers et aux cervidés (ressource alimentaire facilement accessible) 	
le risque d'incendie		pendant quelques années : risque élevé lié aux rémanents de coupe et à la structure basse et continue des rejets de souche.
le paysage	création d'une certaine diversité macropaysagère	impact visuel négatif de la coupe, si trop étendue en surface ; traitement paysager des secteurs sensibles.
les usagers		difficulté de pénétration
l'exploitant forestier	la solution de facilité	
le propriétaire	<ul style="list-style-type: none"> • la meilleure rentabilité : cueillette périodique sans investissement direct. • maintien du capital productif. 	

Conversion en futaie sur souche, balivage

"cible"	Avantages	Risques et inconvénients
la forêt		<ul style="list-style-type: none"> • non renouvellement par rejets. • vieillissement des souches et perte de faculté de rejeter. • inconnue de la régénération par semis.
le milieu	maintien de l'ambiance forestière et de la protection des sols, biodiversité.	
la faune et le gibier	favorable aux oiseaux de la canopée, colombidés...	<ul style="list-style-type: none"> • relèvement du couvert réduisant les niches écologiques. • trop "propre" pour les sangliers et cervidés.
le risque d'incendie	= pare-feu couvert, sans entretien ultérieur	
le paysage	esthétique et agrément du micro-paysage	maintien de l'homogénéité excessive de certains macro-paysages
les usagers	<ul style="list-style-type: none"> • facilité de pénétration, promenade • accueil du public possible 	
l'exploitant forestier		<ul style="list-style-type: none"> • compétence exigée pour abattage sélectif et dirigé. • difficulté pour sortir les bois, layons • nécessité de refendage des troncs de gros diamètre
le propriétaire	un peu de bois d'œuvre possible (?) dans les meilleures stations, ainsi qu'avec les essences précieuses secondaires — sous réserve de formation et d'élagage.	<ul style="list-style-type: none"> • faible rentabilité des coupes. • incertitude sur la régénération à long terme. • diminution de l'accroissement courant pour arbres âgés.

Eclaircies fortes : taillis étagé

"cible"	Avantages	Risques et inconvénients
la forêt	la pérennité devrait être assurée	méconnaissance des normes de sylviculture
le milieu	<ul style="list-style-type: none"> • maintien d'un certain couvert. • reconstitution rapide de l'ambiance forestière 	
la faune et le gibier	diversité des niches écologiques	
le risque d'incendie	durée un peu raccourcie de la phase à risque	risque élevé après la coupe = taillis
le paysage	limitation de l'impact visuel négatif de la coupe à blanc, maintien d'une parure végétale	maintien de l'homogénéité excessive de certains macro-paysages
les usagers		difficulté de pénétration = taillis
l'exploitant forestier		difficulté d'exploitation, pas de tradition, martelage préalable nécessaire par un technicien : coût élevé.
le propriétaire	"bonne conscience" vis à vis des détracteurs de la coupe à blanc.	<ul style="list-style-type: none"> • moindre rentabilité que le taillis • incertitude sur la réussite : normes sylvicoles restant à établir !

visuels négatifs du taillis tout en conservant la sécurité de la régénération par rejets. Il s'agit de réaliser une éclaircie relativement forte afin d'obtenir une strate de rejets bienvenants surmontée d'une strate de réserves. Lors de la coupe suivante, les réserves seront coupées et des baliveaux seront recrutés dans le bas taillis pour constituer la future strate supé-

rieure arborée, et ainsi de suite, indéfiniment !

Le point délicat, pour lequel les références font défaut, c'est l'intensité d'éclaircie optimale pouvant concilier deux contraintes contradictoires, à savoir : la bonne croissance des rejets qui nécessite une certaine ouverture (40% dans les normes du taillis sous futaie médio-européen) et l'équilibre

physiologique des réserves. En effet, si l'éclaircie est trop intensive, les arbres réservés se trouvent brutalement isolés. S'il s'agit d'arbres très dominants, au houppier bien développé, peu de craintes à avoir ; en revanche pour des arbres qui ont crû serrés les uns contre les autres, très grêles, au houppier très étroit, les risques sont grands de crise physiologique et de dépérissement : le tronc peut être brûlé par le soleil, il émet quantité de gourmands et la cime se dessèche. Le vent peut aussi précipiter les choses en renversant ces arbres fragiles avant même leur "descente de cime".

Autre question posée : faut-il sélectionner des brins sur chaque cépée ou bien couper à blanc certaines cépées en épargnant complètement les autres ? L'effet de tire-sève est-il positif ou négatif sur la croissance des rejets ?

Le CRPF se propose de lancer quelques expérimentations dans ces domaines en testant différentes intensités d'éclaircie et en suivant dans le temps les réserves et les rejets.

Il est peut être trop tard pour appliquer ce type de sylviculture sur les taillis âgés de cinquante ans, si du moins l'on se réfère aux normes du taillis sous futaie médio-européen, mais ceci reste à vérifier avec les essences de nos régions . Il n'est cependant pas trop tôt de penser à l'avenir, afin de promouvoir — si les références techniques confirment son intérêt — le taillis étagé au terme de la future révolution, en intervenant plus précocement, à trente ans par exemple.

Le cas des forêts mixtes

Les terres agricoles et les parcours abandonnés depuis quelques décennies, ont été envahis par des essences pionnières telles que Pin d'Alep à basse altitude et Pin sylvestre dans l'arrière-pays. Simultanément ou avec un petit décalage dans le temps, se sont implantés des Chênes qui, poussant moins vite que les Pins se trouvent en sous-étage. Dans une dynamique de végétation naturelle — en l'absence d'intervention humaine — les Pins essences de lumière, sont



Photo 2 : Chênaie de Vérignon (Haut-Var) - Futaie pluricentenaire de Chêne blanc. Malgré le couvert assez clair (permettant au Genévrier commun de se développer), aucune régénération de Chêne n'est observée...

Photo L. Amandier



Photo 3 : Secteur du Revest-des-Brousses (Alpes-de-Haute-Provence, en limite avec le Vaucluse) - Eclaircie très forte réalisée dans un taillis de Chêne blanc ; beaucoup de "gourmands" sur les troncs... sensibilité très forte aux chablis. L'avenir de ces "réserves" n'est pas assuré. Les arbres coupés rejettent vigoureusement.

Photo L. Amandier

condamnés à disparaître au profit de la chênaie ; toutefois la réalisation de coupes remet en question ce schéma : les Pins alors peuvent se régénérer par semis en même temps que les Chênes par rejets. Quelles sont les conditions du maintien d'un certain équilibre résineux-feuillus ? Beaucoup de propriétaires souhaitent en effet, jouer sur les deux tableaux, recherchant une certaine garantie de ressource en regard de la variation des cours respectifs du bois de chauffage et du bois de trituration.

L'enrichissement par placeaux

Il serait bien paradoxal de présenter la transformation brutale par reboisement et substitution d'essence comme un mode de gestion des chênaies... En revanche, il peut être judicieux — lorsque les moyens financiers le permettent — de procéder à des plantations de faibles superficies, soit sur des petits placeaux, soit en linéaire le long de pistes, en essences d'ombre ou demi-ombre telles que Cèdre de l'Atlas ou Sapins méditerranéens. De nombreux exemples dans la région (Ventoux, Haut-Var...) montrent que ces semenciers sont capables de coloniser les espaces environnants, surtout les forêts assez claires et les landes. Un nouveau patrimoine pourrait alors

se constituer, à moindre prix, avec des essences capables de fournir du bois d'œuvre.

D'autres sylvicultures répondent à des objectifs particuliers

Ces cas concernent surtout les peuplements clairs ou assez clairs, voire des peuplements fortement éclaircis.

Il s'agit principalement de la gestion sylvopastorale. Le but est bien de fournir à du bétail une ressource pastorale composée des repousses ligneuses et de la strate herbacée. A l'heure de la déprise agricole, on peut s'interroger sur l'intérêt de telles opérations mais il faut savoir qu'elles apportent aux éleveurs une ressource à une période de l'année qui complète bien leur calendrier de pâturage et que le forestier y trouve aussi son compte grâce à l'entretien réalisé par les animaux. Celui-ci peut être recherché dans une optique de DFCI ; en revanche pour les forêts ordinaires qui ne sont pas des pare-feu ou des zones d'appui, il convient de trouver un équilibre de la pression pastorale qui ne contrarie pas la régénération de la forêt.

La gestion forestière à des fins cynégétiques pourrait s'apparenter à la précédente mais les demandes des chasseurs et du gibier vis-à-vis de la forêt sont encore moins bien connues que

celles des éleveurs et du bétail !

Autre cas : la trufficulture. Cette spéculation s'apparente davantage à une opération agricole qu'à une gestion forestière. Dans sa forme moderne et intensive, la trufficulture nécessite un sol bien nettoyé par des façons superficielles et une irrigation estivale. Elle est particulièrement intéressante pour occuper des zones de grandes coupures pare-feu.

Conclusion

Il y a bien pour les chênaies une palette de modalités sylvicoles adaptées aux objectifs des gestionnaires ; elles peuvent souvent coexister sur une même propriété en fonction des stations écologiques et des usages. Toutefois, de façon générale, bien que chacune présente des avantages et des risques, certaines sont éprouvées tandis que d'autres présentent beaucoup trop d'inconnues pour être préconisées aujourd'hui à des propriétaires forestiers. Trop de références font défaut. La coupe à blanc semble bien la solution la plus sûre, même si, dans les secteurs sensibles, son impact visuel est mal perçu pendant quelques années ; un traitement "paysager" approprié est alors souhaitable pour atténuer cette perception négative...

L.A.

Résumé

Les forêts de Chêne blanc et de Chêne vert représentent en région Provence - Alpes - Côte d'Azur, un enjeu important lié à leur extension géographique considérable : 320 000 ha et à leur fonction environnementale majeure. Plus de 70 % de ces forêts appartiennent à des propriétaires privés qui s'interrogent sur les modalités de gestion à appliquer à ces taillis souvent abandonnés depuis une cinquantaine d'années. En fonction des objectifs de chacun, diverses sylvicultures peuvent être proposées, présentant toutes des avantages et des risques. Sont comparées la non intervention, le taillis simple, les éclaircies plus ou moins intensives, etc. Toutefois, certaines pratiques sont éprouvées, tandis que d'autres nécessitent la recherche de références techniques...

Resumen

Los bosques de roble blanco y de roble verde representan en la region de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, una apuesta importante con relación a su extensión geográfica considerable : 320.000 hectáreas, y su función eminentemente grande en el medio ambiente. Mas del 70% de esos bosques pertenecen a propietarios privados, los cuales dudan de la manera de administrar esos sotos, que ha menudo han sido dejados al abandono desde hace unos cincuenta años. En función de los objetivos de cada uno, varias silviculturas pueden ser las propuestas, presentado todas, ventajas y riesgos. Son comparadas las soluciones de no-intervención, o el soto simple, o los aclaramientos más o menos intensos. No obstante, se prueban algunas practicas, mientras que otras necesitan el apoyo del estudio de referencias técnicas individuos quemados. La resistencia al fuego de las dos especies, aún mismo

cuando los incendios son repetitivos, ha sido confirmada, a pesar que los fuegos frecuentes reducen el crecimiento.

Summary

Holm and downy oak forests are an important feature of the PACA region on account of the considerable area they cover - 320,000 hectares - and their important function in the environment. More than 70% of these forests are in private hands. Present owners wonder what sort of management is appropriate for their coppicewoods, many of which have been abandoned often for as much as 50 years. Various silvicultural alternatives can be suggested, depending on what an owner is after. Each has its risks and advantages. A comparison has been made between non-intervention, simple coppicing, more or less intensive thinning, etc. Some techniques are well-tried; others still require more detailed investigation.