



# RÉCOLTER DU BOIS

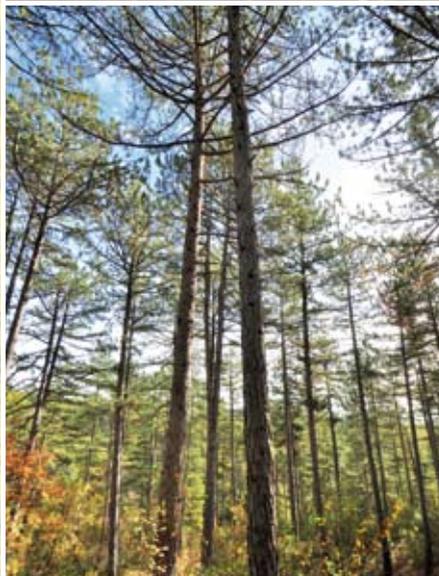
POUR

# FAIRE VIVRE LA FORÊT



INSTITUT POUR LA FORÊT MÉDITERRANÉENNE





## FAIRE VIVRE LA FORÊT, C'EST AUSSI COUPER DES ARBRES

Gérer une forêt, c'est la faire vivre et grandir.

Les propriétaires, les gestionnaires, les exploitants, les élus sont en majorité conscients de la nécessité d'une bonne gestion des forêts et d'une prise en compte des multiples fonctions des massifs forestiers de notre région.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, les espaces forestiers sont présents sur près de la moitié du territoire. Riches de biodiversité et de paysages uniques, généreuses en ressources bois et très attractives pour des usagers toujours plus nombreux, les forêts régionales bénéficient d'attraits et d'atouts exceptionnels pour faire vivre les acteurs économiques de la filière bois et les professionnels du tourisme.

C'est pourquoi, dans le respect des usages et des ressources, il est possible de récolter du bois et pratiquer une sylviculture durable et raisonnée.

Dans ces conditions, l'abattage d'un arbre ou la coupe d'une parcelle boisée ne sont pas des actes contre nature ou des déboisements sauvages. Quand ils sont bien réfléchis et intégrés dans une logique de long terme et de multifonctionnalité, ces travaux régénèrent et protègent la forêt.

*Si vous pensez que les coupes de bois sont à proscrire ou à limiter, nous espérons que ce livret vous permettra d'en juger autrement et pourquoi pas, de nous aider à faire évoluer les idées reçues.*

### GÉNÉRALITÉS

- 13 **Le propriétaire,**  
1er maillon de la gestion forestière
- 19 **8 bonnes raisons**  
de couper un arbre
- 27 **Label PEFC**  
une garantie de bois durable

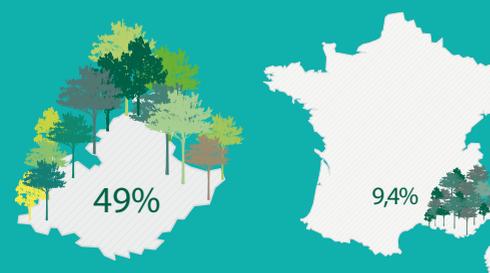
### TRAITEMENTS SYLVICOLES

- 33 **La sylviculture,**  
une gamme d'interventions variées
- 35/43 **Les fiches**
- 45/47 **2 cas à part**

### ÉQUIPEMENTS TRAVAUX SYLVICOLES

- 51 **Abatteuse**
- 53 **Débardeur/débusqueur**
- 55 **Déchiqueteuse/broyeur**

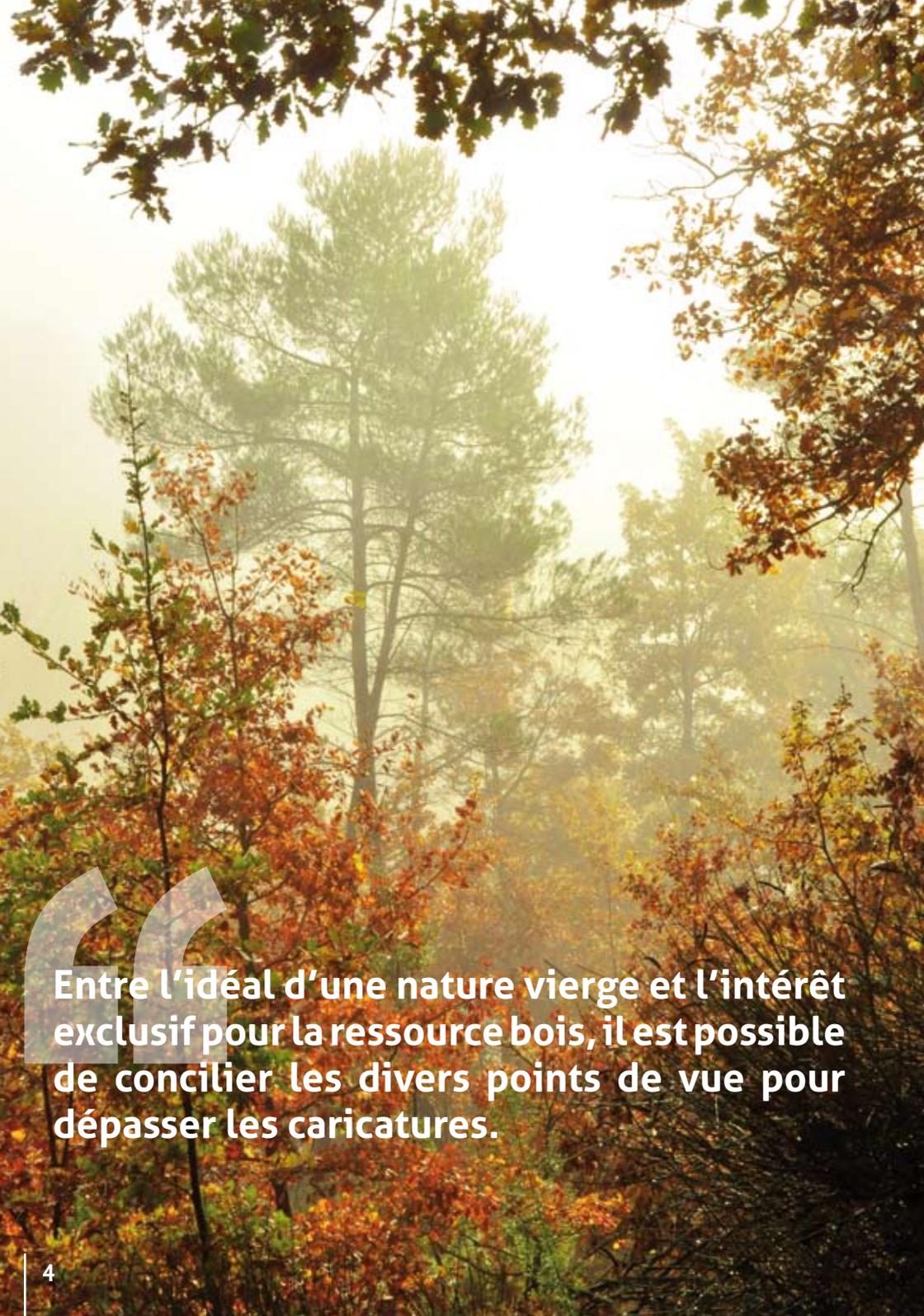
# 1 544 000 ha



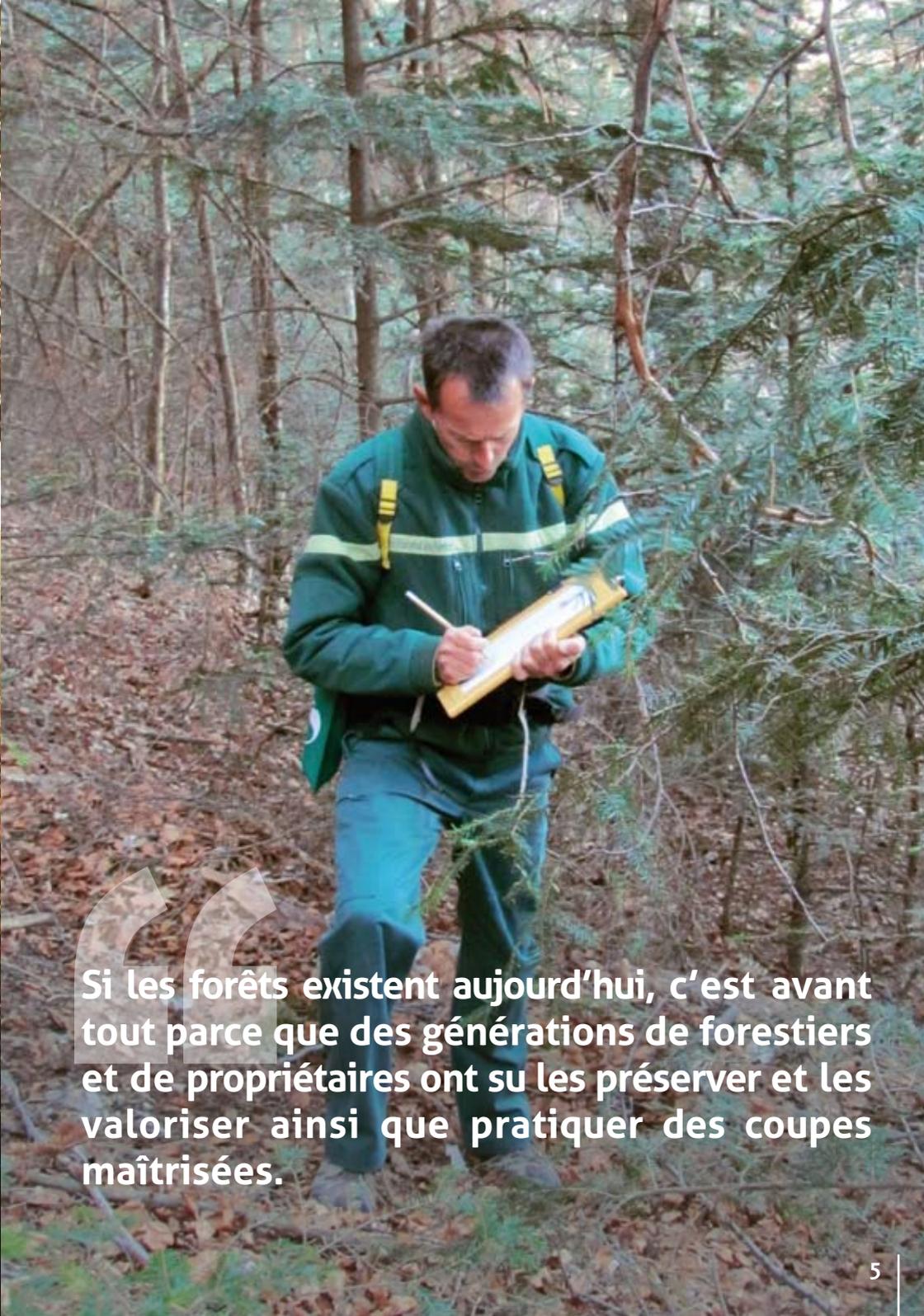
de forêts soit **49%** du territoire régional sont couverts de bois. En 10 ans, entre 1990 et 2000 on enregistre une croissance de **6%**.

La forêt de Provence-Alpes-Côte d'Azur représente **9,4%** de la surface forestière nationale (2ème région de France).

(Source OFME/IGN)



Entre l'idéal d'une nature vierge et l'intérêt exclusif pour la ressource bois, il est possible de concilier les divers points de vue pour dépasser les caricatures.



Si les forêts existent aujourd'hui, c'est avant tout parce que des générations de forestiers et de propriétaires ont su les préserver et les valoriser ainsi que pratiquer des coupes maîtrisées.



La gestion des forêts n'est pas improvisée. Récoltes de bois, aménagements d'accueil du public ou zones de conservation de la biodiversité floristique et faunistique sont très encadrés.



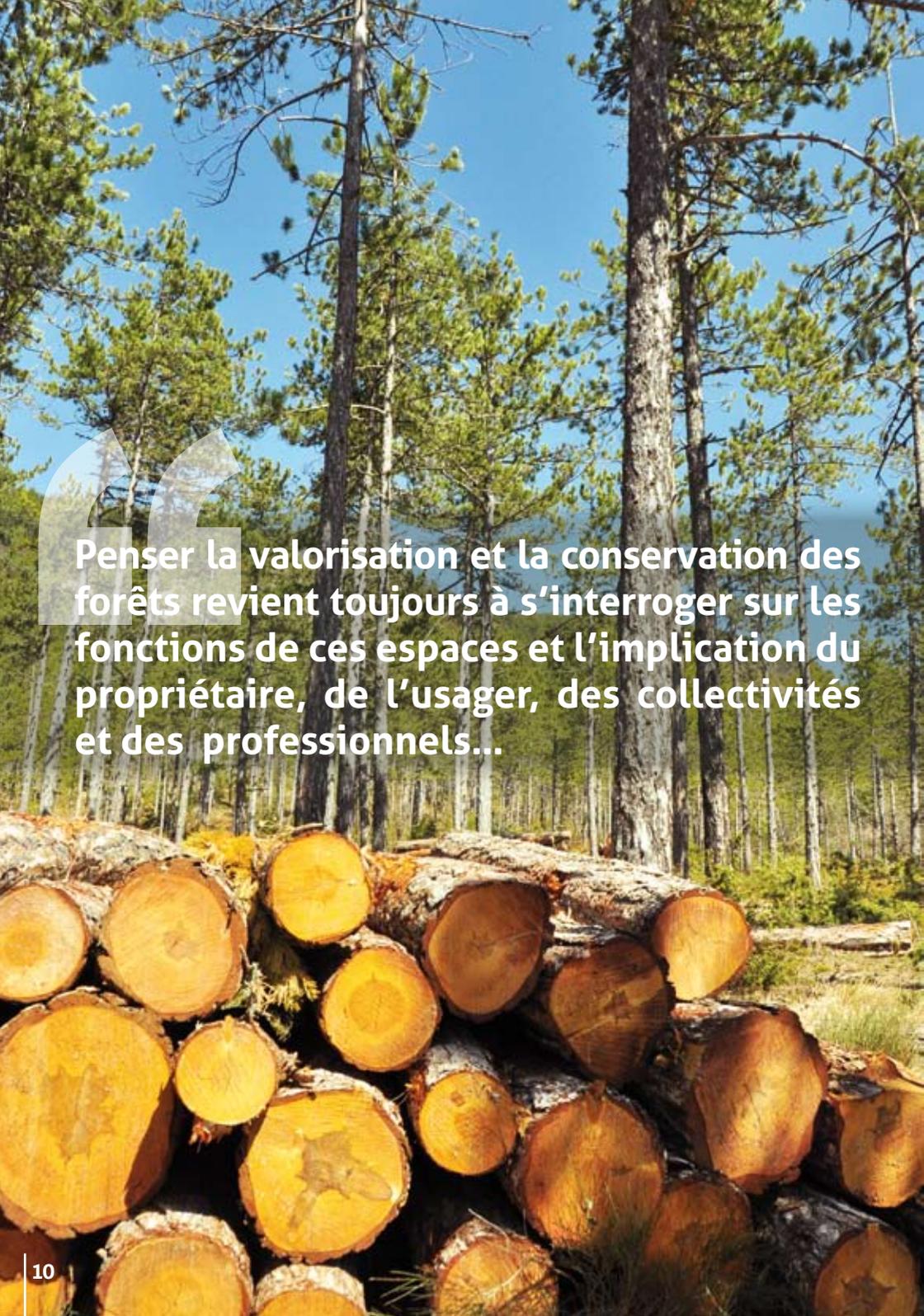
Le travail du forestier porte tout à la fois sur la mobilisation des bois et leurs valorisations que sur le souci permanent de régénération des peuplements.



“ L’absence de gestion et de sylviculture peut aboutir souvent à des espaces forestiers dégradés, dangereux (incendies, chutes d’arbres...) peu accueillants et dévalorisés...



“ La gestion durable des forêts s’intéresse tout autant aux arbres qui restent après la coupe qu’à ceux dont on valorise le bois. Lorsque l’on coupe un arbre, c’est bien souvent pour valoriser ceux qui restent (grands ou petits).



Penser la valorisation et la conservation des forêts revient toujours à s'interroger sur les fonctions de ces espaces et l'implication du propriétaire, de l'utilisateur, des collectivités et des professionnels...



Une balade en forêt, c'est un voyage dans le temps. Celui du passé et des anciens qui nous ont transmis leur héritage et celui du futur et des prochaines générations qui vont en récolter les fruits.



## LE PROPRIÉTAIRE, 1er maillon de la gestion forestière

Les propriétaires forestiers participent très activement à la valorisation des forêts régionales.

Bien que s'impose au propriétaire public ou privé des textes réglementaires, c'est bien lui le seul décideur de la gestion ou des interventions forestières dans sa propriété et en cela, le premier des acteurs forestiers.

Avant la coupe, la vérification des différentes réglementations, les étapes de la commercialisation du bois ou le suivi du chantier s'imposent au propriétaire. Cela lui demande aussi du temps et une bonne connaissance de sa forêt et des pratiques de sylviculture.

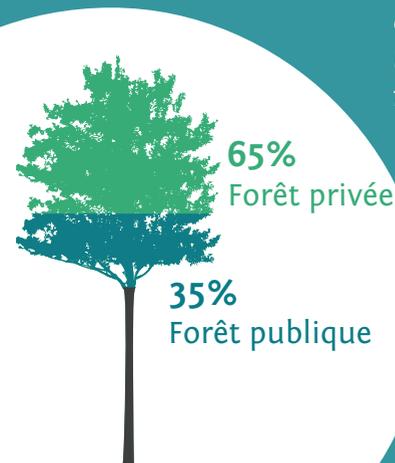
C'est pourquoi il existe des acteurs professionnels (experts forestiers, gestionnaires indépendants ou coopératives) pouvant accompagner les propriétaires dans la gestion forestière et la commercialisation des bois. Il existe même un établissement public pour les conseiller et les former : le **Centre national de la propriété forestière**.

### 1 million d'hectares

*c'est la surface occupée par les forêts privées. La Région totalise plus de **221 000** propriétaires forestiers privés, ce qui représente **65%** de la surface forestière totale en Provence-Alpes-Côte d'Azur et **61%** du volume de bois sur pied.*

***2%** seulement possèdent plus de **25 ha**, représentant **43%** des superficies des forêts privées.*

*(Source : OFME/IFN/CRPF)*





# LA FORÊT RÉGIONALE, une ressource en expansion !

On imagine à tort que les coupes de bois détruisent définitivement la forêt et que ces mêmes coupes vont à court terme et sur une grande échelle anéantir tous les arbres et les peuplements de nos paysages. Cette vision erronée ne correspond pas à la réalité.

En Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (comme pour le reste de la France) la récolte de bois est bien inférieure à la production naturelle des forêts régionales. Le "stock" de bois est donc chaque année en augmentation.

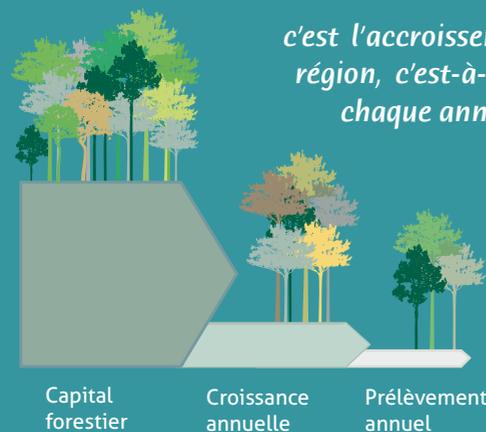
Le "capital forestier" régional ne compte pas moins de **1 544 000 ha** pour un volume sur pied de **114 millions de m<sup>3</sup>**. La récolte du bois en Provence-Alpes-Côte d'Azur représentait en 2012, **720 000 m<sup>3</sup>**, soit **moins de 20%** de l'accroissement naturel forestier.

La forêt régionale est donc considérée comme largement sous-exploitée du fait de la qualité moyenne des peuplements, du relief accidenté, des difficultés d'accès, du morcellement de la propriété. En effet, on considère que seulement **37%** des forêts de production sont facilement exploitables en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

## 2,9 millions de m<sup>3</sup>

*c'est l'accroissement annuel des forêts dans notre région, c'est-à-dire le volume de bois qui s'ajoute chaque année à celui qui existe déjà.*

*(Source IFN/IGN)*



**56%** de la région sont couverts par des chartes forestières de territoire (CFT), signe positif d'une mobilisation des acteurs de la forêt régionale pour la préserver.

# LA GESTION DURABLE, un slogan ou une nécessité ?

Plus qu'une formule à la mode, la gestion durable permet à tous de profiter des bienfaits de la forêt aujourd'hui et permettra à nos enfants d'en profiter demain.

La loi d'orientation forestière a introduit ainsi en 2011 la notion de gestion durable dans le droit français :

*“La gestion durable des forêts garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, des fonctions économiques, écologiques et sociales pertinentes”.*

## UNE APPROCHE SINGULIÈRE, L'ASSOCIATION PRO SILVA

La sylviculture *“irrégulière, continue et proche de la nature”* (SICPN), développée par Pro Silva depuis 25 ans, cherche à valoriser au mieux les processus naturels pour optimiser la production biologique. Elle se concentre sur les arbres de meilleure qualité, sans perturbations brutales du milieu, par des interventions fréquentes et légères. Cette approche à la fois technique, éthique, paysagère et économique permet de concilier utilement économie et écologie. [www.prosilva.fr](http://www.prosilva.fr)



# 20%

de forêt régionale sont classés Natura 2000 et **180 000 ha** au titre de la directive habitat.

(Source DREAL)



## GÉRER, ne signifie pas tout couper !

Gérer une forêt, c'est au préalable penser son maintien et son renouvellement à long terme.

L'acte de gestion atteste souvent d'une prise en compte des différentes fonctions de la forêt (paysage, accueil, biodiversité, production de bois...) et d'un intérêt pour le patrimoine forestier. Le souci permanent est bien de récolter des arbres tout en garantissant le bon renouvellement des forêts.

Préserver les forêts et produire du bois ne sont pas antinomiques, mais complémentaires. L'absence de gestion et la sous exploitation sont beaucoup plus néfastes pour la conservation et la mise en valeur des forêts.

### LES PRINCIPES FONDAMENTAUX D'UNE BONNE GESTION



Garantir la pérennité des peuplements forestiers.



Valoriser le patrimoine forestier et assurer un revenu au propriétaire.



Protéger les milieux et sauvegarder le patrimoine commun.



42%

des forêts publiques et privées disposent  
d'un document de gestion. (Source OFME)

# L'EXPLOITATION FORESTIÈRE :

## une activité très encadrée

Les activités de récolte de bois ne sont pas désordonnées mais très strictement encadrées par la loi (Code forestier, Code de l'environnement, Code de l'urbanisme...), par des chartes, des réglementations, un règlement national d'exploitation forestière, des certifications PEFC, ainsi que des prescriptions en matière de protection de l'environnement.

Les chantiers de coupes doivent être déclarés et signalés. Les itinéraires empruntés par les porteurs ou les grumiers pour entreposer ou évacuer les bois, font l'objet d'une autorisation préalable. Les propriétaires privés de plus de 25 ha doivent concevoir et faire approuver un **plan simple de gestion** (PSG). Ce document contient un état des lieux de la forêt ainsi que les objectifs du propriétaire et précise les interventions qui seront réalisées dans la forêt sur une période de 10 à 20 ans.

Les propriétaires publics doivent établir un document de gestion appelé "**plan d'aménagement forestier**", en concertation avec les élus et les associations locales. Celui-ci est approuvé par le ministre en charge des forêts. Cette feuille de route qui programme les différentes interventions à mener sur une période de 15 à 20 ans, prend en considération tous les aspects de la gestion durable.

## 136 650 ha

en 2014, c'est la surface forestière privée dotée d'un document de gestion comme les plans simples de gestion (PSG), un règlement type de gestion (RTG) ou un code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS).

**351 000 ha** de forêt sont soumis à une prescription environnementale.

(Source DREAL)

Office National des Forêts

VENTE DU : \_\_\_\_\_ EXERCICE : 2012

ARTICLE N° : \_\_\_\_\_ PRELOT N° : 1 et 2

Toutes essences 1 CLASSE Palette BI

FORET : Domaniale de  
BOSCODON Piles 4 et 10

997 GRUMES 474,54 m<sup>3</sup>

ACHETEUR : \_\_\_\_\_

## LABEL PEFC, une garantie de bois durable

La **certification PEFC** (*Pan European Forest Certification*) garantit au consommateur que les bois (ou les fibres de bois) utilisés pour fabriquer les produits sont issus de forêts gérées de façon durable participant ainsi au développement et à la pérennité des massifs forestiers. PEFC, c'est un cahier des charges très strict et des contrôles pour garantir le respect de ces exigences.

Les garanties apportées par PEFC attestent de l'importance et de la richesse des forêts, de la valeur des services rendus par les produits et les écosystèmes forestiers et plus généralement de l'inestimable contribution des forêts et des forestiers à la société et à son bien-être.

En Provence-Alpes-Côte d'Azur, PEFC agit avec l'ensemble des acteurs de la filière forêt/bois pour développer la certification à tous les niveaux, des propriétaires forestiers qu'ils soient publics ou privés jusqu'aux vendeurs de produits en bois.  
[www.pefc-france.org](http://www.pefc-france.org)



# 404 313 hectares



de forêts certifiées PEFC, dont **48 800 ha** appartenant à **540** propriétaires privés.



## 8 BONNES RAISONS

de récolter des arbres

Entretien et valoriser le patrimoine du propriétaire forestier.

Se procurer une source de revenus ou faire des économies d'énergie.

Récolter du bois pour satisfaire les demandes de la société.

Aider les arbres d'avenir à grandir, en prélevant ceux qui les gênent.

Réduire une menace sanitaire ou un danger

Favoriser la diversité d'espèces, lorsqu'on prélève un arbre banal au profit d'une essence minoritaire ou plus rare.

Limitier le risque incendie dans une zone sensible entre zone habitée et espace combustible.

Stocker du carbone. ex : bois d'oeuvre dans l'habitat

**2,7 m<sup>3</sup>**

c'est le volume de bois par hectare qui est produit en moyenne en région. La part de cette production est de **66%** pour les résineux.

(Source IFN/IGN)

# AVEC LES COUPES, des levées de boucliers...

*A l'arrivée des bûcherons ou des abatteuses sur un chantier, certains riverains ou usagers sont critiques sur les travaux...*

## “ C’EST UNE ATTEINTE AU PATRIMOINE ! ”

Parler de patrimoine c'est d'abord évoquer un bien propre. Certains propriétaires (publics ou privés) souhaitent conserver l'ensemble de leurs arbres considérant qu'il s'agit d'un espace naturel qui doit évoluer librement sans intervention humaine. C'est une posture acceptable mais qui n'interdit pas à d'autres propriétaires de gérer différemment.

## “ ON DÉNATURE LE PAYSAGE ! ”

On pense que le paysage est immuable et pourtant il évolue avec les activités humaines. Pour les coupes de bois, c'est plus la surface traitée que l'intervention elle-même qui peut poser problème. Une coupe rase à grande échelle est en effet une atteinte visuelle même si les traces de l'intervention vont s'estomper en quelques années.

## “ LA BIODIVERSITÉ VA ÊTRE DÉTRUITE ! ”

L'ouverture de l'espace forestier après la coupe peut présenter plusieurs avantages : favoriser les espèces animales et végétales des milieux ouverts, rompre avec l'uniformité des peuplements et des écosystèmes et créer des effets de mosaïques paysagères qui sont productrices de biodiversité.

## “ ON NE PEUT PLUS SE PROMENER EN FORÊT ! ”

Certes pendant quelques temps les rémanents ne permettent pas la pénétration sur ces parcelles. Mais ces travaux nécessaires à la régénération des forêts sont pourtant utiles comme les rémanents eux-mêmes.

## “ LA FORÊT VA ÊTRE DÉFINITIVEMENT ANÉANTIE ! ”

Dans notre région, une coupe n'est pas synonyme de déforestation ! Pour les feuillus chaque souche coupée produira de nombreuses tiges (rejets) qui deviendront les futurs taillis. Chez les résineux et lors des coupes de récolte, les semis déjà présents seront les arbres de demain.





## COUPE ET PAYSAGE, une harmonie à préserver

*La diversité et la qualité encore préservées des paysages forestiers dans notre région ont conduit les professionnels à la nécessaire prise en compte des aspects paysagers lors des projets et aménagements forestiers.*

Les coupes dans les taillis, les interventions dans les forêts de futaies ou bien encore les coupures de combustibles **“laissent des traces”** qui peuvent être jugées inesthétiques ou de nature à porter atteinte aux paysages.

Lors des chantiers, différents conseils facilement applicables existent pour limiter l’impact de ces travaux dans les secteurs les plus visibles :

- pour les coupes rases à proximité des routes, il est recommandé de conserver quelques beaux arbres bien équilibrés en bord de voies.
- il est préférable d’éclaircir les lisières afin de moins marquer les limites et les contours d’interventions et de privilégier les courbes de niveaux du terrain.
- pour les pistes et les dessertes, leurs implantations doivent minimiser leur impact visuel depuis les points de vue et si possible éviter les lignes droites.

*“Le paysage devient un co-produit de la gestion forestière, de plus en plus souvent discuté et négocié lors de processus participatifs. L’objectif de cette démarche est de concilier les attentes des différents acteurs en présence, du propriétaire aux usagers en passant par les collectivités territoriales et d’éviter ainsi l’apparition de conflits d’usages”.*

**Philippe DEUFFIC**, sociologue de l’environnement à l’IRSTEA de Bordeaux



## LES RÉMANENTS, utiles après la coupe !

*Après une coupe, beaucoup s'interrogent sur la présence de bois mort et du risque incendie qu'il peut engendrer...*

Lors d'une coupe le démantèlement des troncs et des houppiers laisse effectivement sur place des quantités parfois importantes de bois de petit diamètre.

Ce bois mort est une matière organique qui participe à l'enrichissement du sol. La logique sylvicole veut qu'il soit laissé sur les coupes car ce sont dans les feuilles et les petites branches que se trouvent notamment concentrés les minéraux qui contribuent à la fertilité du sol.

Dans l'entrelacs des branches au sol, les jeunes plantules sont protégées des dents des cervidés. Les branches portant des cônes sont également une source de graines supplémentaires pour la régénération.

Matériaux très combustibles, les petits bois morts au sol peuvent augmenter la puissance de propagation du feu. Ce risque diminue avec le temps et la rapide dégradation du bois.

Le broyage des rémanents peut être une solution pour diminuer le risque incendie. Les morceaux de bois broyés sont plus facilement assimilés dans le sol. Mais cette opération reste d'un coût élevé au regard des faibles marges financières des coupes et du prix de vente du bois.



# LA SYLVICULTURE :

## une gamme d'interventions variées

*La sylviculture regroupe l'ensemble des techniques permettant la création et l'exploitation rationnelle des forêts tout en assurant leur conservation et leur régénération.*

### LES COUPES DE BOIS

Acte important de la gestion forestière, la coupe de bois est essentielle pour la conservation et la préservation des forêts.

De récolte, de régénération, d'éclaircie ou bien encore de layons, les différents types de coupes ne sont pas décidés au hasard, ni de façon improvisée. Ces interventions répondent à des critères et des plans de gestion mûrement réfléchis sélectionnant avec soin les parcelles à traiter. Dans bien des cas, sur une même parcelle, la coupe ne se reproduit que tous les 30 ans. Dans les coupes d'éclaircie certains arbres sont sélectionnés. C'est *l'étape du martelage*, opération qui consiste à marquer les arbres à tronçonner pour éviter tout abus de coupes.

### ...ET AUTRES OPÉRATIONS

Marquages des bois (martelage), dépressages, reboisements, pistes et dessertes forestières sont également des travaux importants et nécessaires pour la valorisation des forêts. Le dépressage consiste à supprimer des arbres dans un jeune peuplement. La densité élevée doit être diminuée pour sélectionner les arbres droits, vigoureux et sains. La réalisation de pistes forestières améliore l'accès aux parcelles et aux peuplements. Un réseau de dessertes favorise la surveillance et la gestion du massif et une meilleure sécurité en cas d'incendie, il facilite la réalisation de travaux d'entretien et de coupes tout en diminuant les coûts d'intervention.

*Retrouvez dans les pages qui suivent quelques exemples d'interventions en forêt pour une sylviculture toujours respectueuse des grands équilibres forestiers.*

## DESCRIPTION



Ici les arbres de faible diamètre, pourtant âgés de plus de 70 ans témoignent de conditions difficiles (sol pauvre et sécheresse aggravée).

## INTERVENTION/COUPE



Le faible développement des arbres, les enjeux paysagers et/ou le risque élevé d'incendies conduisent à ne prescrire aucune intervention.  
Les conditions topographiques défavorables et le manque d'accès aux peuplements restreignent la valeur des bois rendant leur commercialisation difficile et non souhaitable.

## GESTION ADAPTÉE



Ces peuplements peu productifs et fragiles où la régénération naturelle est incertaine, ne permettent pas une sylviculture intensive. L'option de gestion est ici de privilégier l'évolution naturelle.  
Leur intérêt écologique nécessite même, dans certains secteurs proches du littoral, de limiter strictement les interventions.

## DESCRIPTION



Du semis à l'arbre vieillissant, cette *futaie*\* dite irrégulière présente tous les stades de développement des arbres d'une même essence. Dans certains cas deux stades peuvent cohabiter par paquet, bosquet ou en mélange pied à pied. Ce type de forêt est très répandu en Provence-Alpes-Côte d'Azur notamment dans les peuplements résineux.

## INTERVENTION/COUPE



Sur un peuplement en bon état sanitaire, les interventions privilégient le développement du *perchis*\* ou de la *jeune futaie*, par l'extraction progressive de la vieille futaie. Lorsqu'il n'existe pas de stade dominant, les coupes peuvent concerner également le dégagement des taches de régénération acquises ou l'éclaircie des perchis (peu réalisée).

## GESTION ADAPTÉE



Quand chênes et pins sont présents sur une même parcelle, la réalisation d'éclaircies progressives dans la pinède favorise le maintien d'un mélange, progressivement à l'avantage des chênes mais sans à coups (pas de phase de coupe rase de tous les pins, ni de tous les chênes) selon les stations forestières. Cette gestion fine doit toutefois être accompagnée par une exploitation de qualité, la plupart du temps basée sur un réseau de *cloisonnements*\* pérenne.

## DESCRIPTION



Dans ces peuplements les arbres mesurent moins de 20 cm de diamètre et les densités sont très élevées (1 000 à 5 000 tiges/ha).

## INTERVENTION/COUPE



À ce stade de développement, la faible valeur des bois limite les capacités d'intervention. Il est cependant possible de ramener la densité autour de 800 tiges par hectare en conservant les tiges dominantes les mieux conformées.

## GESTION ADAPTÉE



En général, des éclaircies énergiques sont pratiquées dans les secteurs à risque d'incendie pour diminuer la combustibilité des peuplements. Dans les peuplements très denses et pour ne pas trop les déstabiliser, les éclaircies doivent être menées en deux passages étalés sur plusieurs années.

## DESCRIPTION



Selon l'essence traitée comme ici en **futaie régulière\*** de pin d'Alep, c'est la récolte des arbres ayant tous atteints leur optimum de production de bois, tant en qualité qu'en quantité. Les arbres ont en effet une croissance continue mais qui décline à partir d'un certain âge, différent selon les essences et les peuplements. Cette coupe est normalement précédée de séries **d'éclaircies\*** qui ont conduit à la sélection des arbres récoltés in finé.

## INTERVENTION/COUPE



Ces coupes sont réservées aux futaies régulières. Les résineux ont tous le même âge et la régénération naturelle est assurée. Garantie d'une récolte importante de bois à l'hectare, elles produisent cependant de grandes quantités de rémanents qui disparaissent en quelques années ou peuvent être broyés.

## À SAVOIR



*Coupe rase et coupe à blanc laissent penser à un traitement dévastateur de la forêt. Les forestiers parlent plutôt de coupes de régénération, car les semis sont déjà en place sur les parcelles récoltées et pourront ainsi pousser sans entrave.*

## DESCRIPTION



Seule coupe que l'on peut qualifier de coupe à blanc, la coupe dans un taillis procède d'une logique propre aux arbres capables de rejeter de la souche.

## INTERVENTION/COUPE



On parle ici de coupe de rajeunissement. La gestion en taillis consiste à couper à blanc (ou coupe rase) un peuplement de chênes ou de châtaigniers... à intervalles réguliers (rotation). Sur un secteur déterminé tous les arbres de la parcelle sont coupés. Ils sont en général tous du même âge.

## GESTION ADAPTÉE



Pour produire du bois de feu, des piquets ou de petits sciages pour les parquets, les taillis sont coupés tous les 30 à 60 ans selon les essences. La repousse provient des rejets de souche qui produiront des brins. Dans notre région, les taillis occupent de larges territoires en Provence calcaire. Ce traitement traditionnel des chênaies procure aux propriétaires de bons revenus avec une demande qui ne cesse d'augmenter.



## CAS PARTICULIER

### coupe de combustible

*Sur un secteur déterminé en fonction de scénarios connus de propagation des feux, des zones d'appui à la lutte sont aménagées. Il s'agit ici de supprimer sur des surfaces significatives le maximum de combustible pour permettre une réduction importante de la puissance du feu sur la zone traitée. Les intervenants de la lutte peuvent ainsi optimiser en toute sécurité leurs actions d'attaque de l'incendie.*

*Stratégiques pour la défense et l'aménagement des forêts contre l'incendie (DFCI), ces travaux sont associés à des pistes, des bandes débroussaillées de sécurité et des points d'eau, qui leur confèrent plus d'efficacité.*

#### **INTERVENTION/COUPE**

Les travaux portent dans ce cas essentiellement sur la quasi suppression de la strate arbustive, sur la réduction de la densité des arbres et sur l'élagage des sujets conservés.

Pour être efficace, ces coupures doivent être très régulièrement débroussaillées tous les 3 à 4 ans pour contrôler la végétation. Leurs coûts d'entretien restent donc élevés. Le brûlage dirigé ou le parcours d'animaux présentent des avantages économiques intéressants, mais d'un emploi limité à ce jour.

#### **GESTION ADAPTÉE**

À long terme, ces secteurs ne sont pas à proprement parlé des opérations sylvicoles, car les arbres isolés sont plus sensibles au vent fort et la régénération est mal assurée.



## CAS PARTICULIER

### forêt réserve biologique

*Il existe en Provence-Alpes-Côte d'Azur comme partout en France des forêts où les interventions sont limitées, voire interdites. Ces réserves biologiques en milieu forestier ont pour but la conservation, voire la restauration de la diversité biologique naturelle :*

- **les réserves biologiques intégrales (RBI)** dans lesquelles les forêts sont laissées en libre évolution naturelle sans aucune exploitation, ni travaux. Leur classement est basé sur leur naturalité ou leur ancienneté remarquable pour témoigner de la diversité des forêts françaises.
- **les réserves biologiques dirigées (RBD)** qui peuvent subir des interventions pour conserver ou restaurer un milieu, maintenir une espèce ou un habitat vulnérables. Sans intervention, des espèces fragiles peuvent disparaître au profit d'espèces colonisatrices. En site **Natura 2000**, la gestion sylvicole doit prendre en compte le maintien des habitats et des espèces d'intérêt communautaire concernés. Le propriétaire doit notamment en mesurer les incidences et adapter les interventions.
- **les forêts relevant du régime forestier** et gérées à ce titre par l'**Office national des forêts** peuvent être classées en réserves biologiques par arrêté conjoint des ministres en charge de l'agriculture et de l'environnement.

## 6,4%

*du territoire en Provence-Alpes-Côte d'Azur font l'objet d'une protection réglementaire (contre 1,3% en France métropolitaine). En région, **19 réserves biologiques** totalisent **96 km<sup>2</sup>** en 2012.*

*(Source DREAL PACA)*

# TRAVAUX FORESTIERS : les engins

*Les engins d'exploitation forestière sont considérés à tort comme destructeurs de la forêt. Un certain nombre de prescriptions encadre leur utilisation pour limiter leur impact sur le milieu.*

La mécanisation des chantiers forestiers a conduit à une amélioration des rendements et une réduction des accidents pour les exploitants.

Les engins d'abattage et plus encore les débardeurs et porteurs de grumes, sont lourds et imposants. Les interventions en forêt peuvent entraîner des tassements de sols et rendre parfois les chemins impraticables.

## PRÉCAUTIONS D'USAGES

- ◆ Les travaux doivent être interrompus dès que la portance du sol n'est pas suffisante (temps pluvieux) pour éviter la création d'ornières profondes.
- ◆ Il est par ailleurs obligatoire d'utiliser des huiles biologiques ou des pneus basse pression.

L'**Office national des forêts** met en place un cahier des charges spécifique qui fixe les obligations de l'exploitant du début à la fin de la coupe dans le strict respect du milieu forestier et notamment du paysage (remise en état des chemins, protection des sols,...). Les exploitants disposent de 12 à 18 mois pour achever le chantier et remettre le site en état.





# ABATTEUSE

L'utilisation d'abatteuses est désormais répandue sur le territoire régional avec une quinzaine d'unités en activité. Munis d'une tête d'abattage multifonctionnelle, ces engins tronçonnent les arbres, ébranchent les troncs et débitent des billons (façonnage) sans intervention manuelle. Elles créent ainsi un tapis végétal moins destructeur.

Outils modernes et efficaces, ces machines remplacent plusieurs bucherons pour les chantiers mécanisables. Elles offrent des conditions supérieures de sécurité pour l'abattage des arbres et pour leur traitement. Elles ne sont cependant pas adaptées à l'exploitation de petits chantiers. Leur rentabilité suppose des chantiers d'exploitation avec de gros volumes de bois.

## AVANTAGE

Cette mécanisation permet de réduire les coûts car une seule machine traite deux opérations : l'**abattage** et le **façonnage**. Son utilisation permet aussi d'éviter d'avoir à débarder, c'est-à-dire tirer les troncs sur le sol.

## INCONVÉNIENT

Ces engins lourds sont limités en franchissement (pente supérieure à 40%) et dès que le terrain concentre de nombreux blocs et rochers.



## DÉBARDEUR / PORTEUR

Engin incontournable pour sortir le bois des forêts, les **débardeurs** (ou porteurs) actuels peuvent transporter près de 20 tonnes de grumes ou de rondins. Les bois coupés sont ainsi acheminés jusqu'à une place de dépôt située en bord de route ou de piste où le chargement par camion est possible.

Composé le plus souvent d'un tracteur et d'une remorque munie d'une grue, il permet l'évacuation de bois de faible longueur. Il ne doit pas être confondu avec le débusqueur qui permet de tracter des grumes entières.

### DES OPÉRATIONS ORIGINALES SE SUBSTITUANT AU DÉBARDAGE CLASSIQUE

- *le débardage à cheval* pour des interventions en milieu sensible où la mécanisation est impossible.
- *le débardage aérien par câble* mobilisant plusieurs opérateurs pour des coûts plus importants que les chantiers classiques est réservé aux interventions en montagne.



## DÉBUSQUEUR

Le **débusqueur** est utilisé pour sortir les bois longs lors des opérations de débardage. La machine munie d'un câble en acier de plusieurs dizaines de mètres et d'un treuil tracte les troncs de grande taille. Dans les fortes pentes il peut tirer à lui les grumes avec son treuil, limitant ainsi la pénétration en forêt.

Les arbres sont attachés avec un **chocker** - système d'attache avec une griffe - ou des **grappins** sorte d'immenses pinces.

Les manœuvres des grumes doivent être opérées avec soin pour ne pas dégrader par frottement ou flexion les arbres en place. Généralement le pied des grumes est soulevé et seule leur extrémité traîne sur le sol.



## DÉCHIQUETEUSE

Dernier outil arrivé sur le marché, la **déchiqueteuse** est réservée à la production de plaquettes forestières pour les chaudières bois. Les arbres entiers sont broyés sur place et les broyats sont directement chargés sur des camions à fort tonnage. Evitant ainsi plusieurs chargements/déchargements, les plaquettes peuvent être livrées au plus près des chaudières ou des dépôts de séchage.

Capable de broyer les houppiers comme les troncs (d'un diamètre maximum de 40 cm), cette machine peut produire près de 60 m<sup>3</sup>/heure de fragments de bois d'environ 2,5 cm.

La récolte de l'arbre entier pour la production de plaquettes limite ainsi les rémanents et les risques de combustibilité accrue du peuplement après la coupe.



## GIROBROYEUR

Engin surpuissant pour le débroussaillage, il peut également traiter les rémanents.

Les parties du houppier qui ne sont pas récoltées produisent de grandes quantités de branches. Dans certains cas, il est préconisé de les broyer pour diminuer la combustibilité de la parcelle. Après leur mise en andains, le **broyeur** les réduit en morceaux de moins de 10 cm.

# ACTEURS EN FORÊT

## qui fait quoi ?

4 acteurs majeurs sont concernés à titres divers par les coupes de bois.

**Le propriétaire public (Etat ou collectivité) ou privé.** Il possède des terrains forestiers et c'est à lui que revient le choix et la décision de mettre en vente des coupes de bois.

**Le gestionnaire.** Il est le conseiller et celui qui peut être mandaté pour assurer la gestion des parcelles. Il prépare le repérage et la mise en vente des coupes pour le propriétaire. L'**Office national des forêts** pour les forêts publiques, les coopératives ou les experts forestiers entrent dans cette catégorie.

**L'exploitant forestier.** Le plus souvent, il achète le bois sur pied, exécute en direct l'exploitation des bois ou par sous-traitance. Il est le propriétaire des bois au moment de la coupe, mais pas nécessairement celui qui va réaliser les travaux.

**L'entrepreneur de travaux forestiers.** On lui confie les travaux d'exploitation : bûcheronnage, débardage et travaux d'évacuation des bois de la *place de dépôt\**.

## 2 800

établissements employant 8280 salariés, dont 37% dans la construction-menuiserie en bois, constituent le cœur de la filière forêt-bois en 2011. 6 200 établissements, dont l'activité est partiellement liée à la filière sont également recensés.

(Source INSEE 2011)

# ORGANISMES FORESTIERS

## publics et privés

*Syndicats, coopératives, communes et leurs groupements, collectivités départementales et régionales, l'Etat et plusieurs établissements publics sont très actifs dans le domaine forestier. Il serait hors de propos dans ce document de citer toutes les actions en faveur de la forêt régionale.*

Chacune des organisations participe à sa manière à la protection des forêts, à l'animation des propriétaires, au soutien des professionnels et de la filière bois et plus largement à la valorisation du bois et au financement d'actions innovantes...

### ONF

Créé en 1964 l'**Office national des forêts** publiques agit pour la mobilisation du bois en amont, le renouvellement des forêts et la préservation de la biodiversité. Il assure des missions de service public pour la prévention et la gestion naturelle des risques.  
*Plus d'infos : [www.onf.fr](http://www.onf.fr)*

### COFOR

Les **associations des communes forestières** regroupées aux niveaux départemental et régional accompagnent les communes dans la politique forestière et environnementale de leur territoire : énergies renouvelables, protection du patrimoine, valorisation économique, enjeux sociaux.  
Elles apportent une assistance technique et administrative, forment les élus, sensibilisent et mettent à disposition des outils innovants.  
*Plus d'infos : [www.portail.fncofor.fr](http://www.portail.fncofor.fr)*

Un **Observatoire de la forêt régionale (OFME)** créé en 2001 à l'initiative des communes forestières Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Région. L'OFME collecte, synthétise et diffuse l'information, pour

# ORGANISMES FORESTIERS

## publics et privés

une meilleure connaissance de la forêt. Il a pour missions de faciliter l'accès à l'information, proposer un lieu de concertation et fournir des moyens d'analyse et de prospective, en matière de politique forestière régionale, départementale et territoriale. [www.ofme.org](http://www.ofme.org)

### LE CENTRE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE DÉLÉGATION DE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR (CNPF)

Etablissement public sous tutelle du ministère de l'Agriculture, il est administré par des propriétaires forestiers élus. Le CNPF a pour vocation de promouvoir les règles de bonne gestion sylvicole auprès des propriétaires privés. Ses techniciens forestiers s'attachent à les rencontrer individuellement et à les conseiller de manière personnalisée, en fonction de considérations techniques, mais aussi juridiques, économiques ou financières. [www.cnpf.fr](http://www.cnpf.fr)

### SYNDICATS DE PROPRIÉTAIRES PRIVÉS

Avec 70% de la propriété forestière, les "privés" sont un maillon essentiel du développement de la forêt. Attachés à leur patrimoine, ils sont de fervents défenseurs de la gestion forestière. Les plus actifs sont adhérents de syndicats professionnels qui les représentent auprès des collectivités pour la défense de leurs intérêts juridiques et fiscaux et leur proposent des assurances de leur patrimoine à moindre coût. [www.fransylva-paca.fr](http://www.fransylva-paca.fr)

### PROVENCE FORÊT

Seule coopérative en région, Provence-Forêt qui rassemble près de 2 700 coopérateurs, participe activement à la mobilisation des bois. Elle assure la vente de bois et la maîtrise de travaux forestiers pour le compte de ses adhérents. [www.provenceforet.fr](http://www.provenceforet.fr)

# ORGANISMES FORESTIERS

## publics et privés

### EXPERTS ET GESTIONNAIRES FORESTIERS INDÉPENDANTS

Ils garantissent une gestion durable des forêts de leurs clients, par un savoir-faire en matière de sylviculture et d'exploitation. C'est un réseau de professionnels indépendants vis à vis des acteurs de la filière de transformation. [www.foret-bois.com](http://www.foret-bois.com)

### FORÊT MODÈLE DE PROVENCE

L'association réunit les acteurs forestiers impliqués sur les massifs de l'Étoile, du Garlaban, de la Sainte Baume et des Maures qui souhaitent partager leurs expériences et leurs connaissances. Membre actif des réseaux méditerranéen et international, elle organise des journées d'échanges et des opérations pilotes pour une nouvelle économie du bois, la multifonctionnalité ou l'accueil du public. [www.ofme.org/foretmodele-provence](http://www.ofme.org/foretmodele-provence)



## CADRES GÉNÉRAUX

La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) votée en 2014 prévoit l'élaboration de Programmes régionaux de la forêt et du bois (PRFB) pour permettre une adaptation régionale des orientations et objectifs du Programme national de la forêt et du bois (PNFB). En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le PRFB viendra se substituer aux orientations régionales forestières (ORF) et aux programmes pluriannuels régionaux de développement forestiers (PPRDF).

## PLAN D'AMÉNAGEMENT

Toute forêt bénéficiant du **régime forestier\*** doit être dotée d'un document d'aménagement forestier valide. C'est l'ONF, en concertation avec les élus communaux, qui en assure la réalisation.

## CODE DES BONNES PRATIQUES SYLVICOLES

Pour les forêts, bois, et taillis de moins de 10 ha, le propriétaire privé peut adhérer librement au code des bonnes pratiques sylvicoles. Cette démarche lui permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de gestion durable. Du fait de son adhésion :

- le propriétaire peut accéder aux aides en matière d'investissement forestier
- affirme également une prise en compte des différentes fonctions de la forêt (fonctions économiques, environnementales et sociales)
- peut bénéficier de mesures fiscales
- peut plus facilement intégrer les circuits techniques, environnementaux et économiques de la forêt privée
- enfin, il va dans le sens des démarches de certification forestière favorisant les débouchés commerciaux du bois

## PSG

Pour les forêts privées, il existe 3 documents de gestion garantissant une gestion durable : **le plan simple de gestion** (PSG), obligatoire pour les forêts d'une surface supérieure à 25 ha et volontaire au-dessus de 10 ha ; **le code de bonnes pratiques sylvicoles** (CBPS) ; **le règlement type de gestion** (RTG).

## RÉGIME FORESTIER

Les forêts relevant du régime forestier sont celles du domaine de l'Etat, des régions, des départements ou des communes. Elles sont astreintes à un régime juridique portant sur des règles obligatoires de planification, de police et de gestion.

## RÉMANENTS

*Après une coupe, les branches ne sont pas systématiquement évacuées mais laissées sur place ou stockées en andains après le démantèlement des troncs et des houppiers.*

## PEUPEMENT

*Un peuplement forestier est une population d'arbres caractérisée par une structure et une composition homogènes sur un espace déterminé. Il est le résultat des facteurs naturels et de la sylviculture passée. Un peuplement est une unité forestière que l'on peut décrire et cartographier. Il fait l'objet d'un traitement sylvicole spécifique.*

## FUTAIE RÉGULIÈRE

*Peuplement dont la majorité des arbres a le même âge et est issue de graines ou de plants. Les arbres de futaie régulière atteignent leur maturité entre 50 et 150 ans selon les essences.*

## TAILLIS

*Le taillis simple est un peuplement dont les arbres est issu de rejets de souches (répandu chez les chênes méditerranéens, noisetiers..).*

## ECLAIRCIE

*Elle désigne la coupe d'une partie des arbres sur pied dont les bois sont économiquement valorisables. Pour les prélèvements d'arbres de petits diamètres, on parle de dépressage.*

## PLACE DE DÉPOT

*Points de rencontre entre les pistes de débardage et le réseau routier pour le chargement du bois par camion. Ses dimensions sont variables (150 et 250 m<sup>2</sup>).*

## PERCHIS / GAULIS

*Le perchis désigne le stade de développement d'un peuplement dont les tiges ont un diamètre compris entre 5 à 20 cm. Le gaulis correspond au stade inférieur.*

## REMERCIEMENTS

L'Institut pour la Forêt remercie toutes les personnes qui ont contribué par leur conseil, leur expertise et leur lecture attentive à la rédaction du document.

### **Philippe THEVENET**

*Directeur du Centre National de la propriété forestière Délégation de Provence-Alpes-Côte d'Azur*

### **Claire VIGNON**

*Responsable communication Office National des Forêts - DT méditerranée*

### **Nicolas LUIGI**

*Conseiller forestier - AvoSilva*

### **Frédéric-Georges ROUX**

*Président de l'Union Régionale des propriétaires forestiers de Provence-Alpes-Côte d'Azur*

### **Ludivine GUY**

*Chargée de mission Forêt Modèle de Provence*

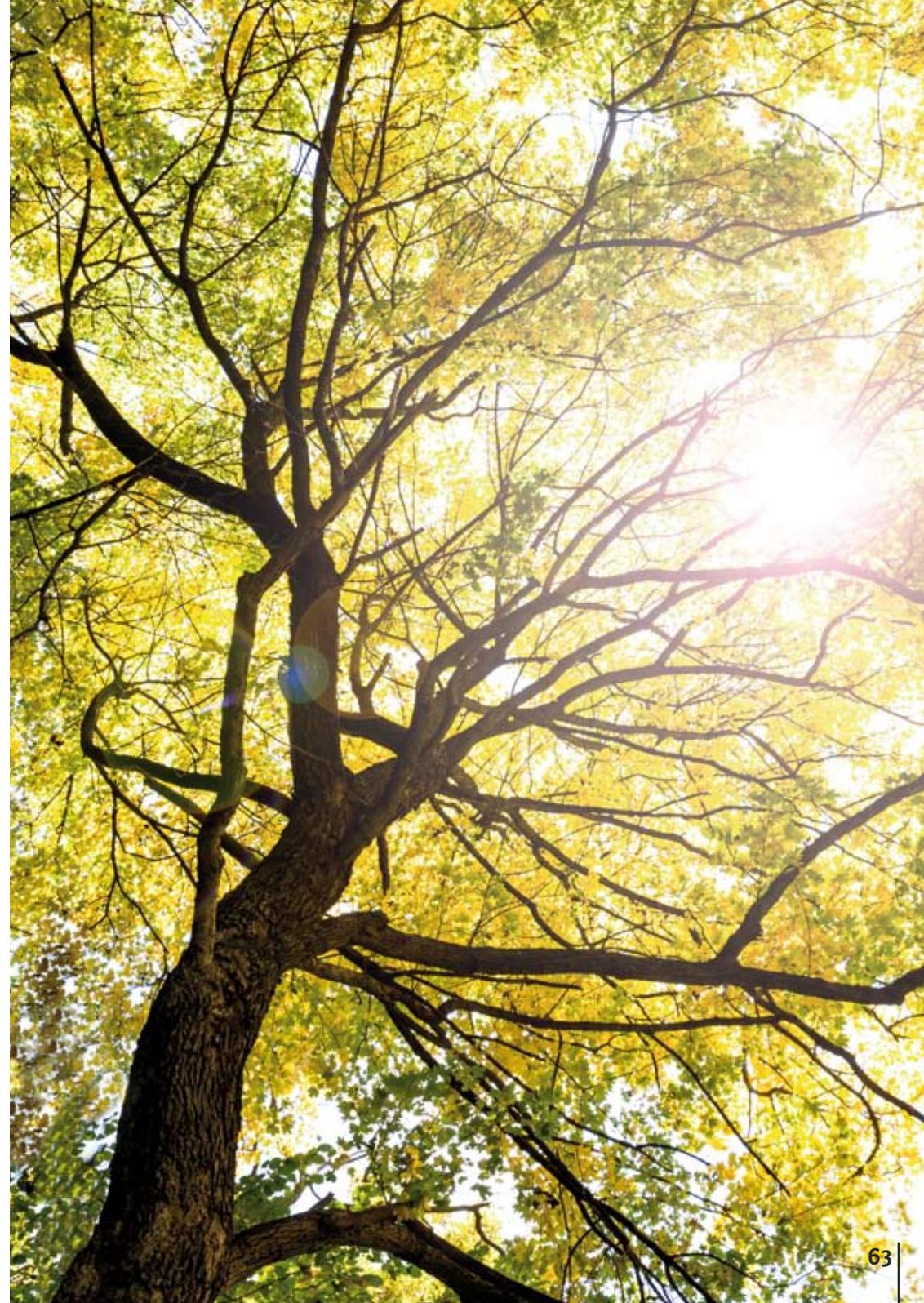
### **Guy BERNADES**

*Technicien forestier Pôle Forêts et Espace Naturel DRAAF Provence-Alpes-Côte d'Azur*

### **Fabienne TANCHAUD**

*Chargée de mission filière bois - Département du Var*

*Conception/réalisation : Institut pour la Forêt - Rédaction, suivi d'opération : Luc LANGERON - PAO : Patricia CARTIER - Photos : Couvo/Sommaire (bas dté)/p.4 à 11/14/20 à 24/28 à 40/44/48/52 à 54/IPF(L. LANGERON) - Sommaire (gche)/p.46/63/dos de couvo/site : Shutterstock.com - Sommaire (haut dté)/p.18/Centre régional Forestier Bastide des jourdans - p.5/ONF (Y. PENET) - p. 12/Eric Sinou - CRPF Poitou-Charentes©CNPF - p.26/Enviroforesterie - LAMBESC - p.36 et 42/N. LUIGI - p.50/Entreprise PONS - p. 63/64 site : Shutterstock.com - Illustrations : Agence PUBLICOM - Fabrication : Print team.*





Si vous pensez que les coupes de bois sont à proscrire ou à limiter, nous espérons que ce livret vous permettra d'en juger autrement et pourquoi pas, de nous aider à faire évoluer les idées reçues....

