



HAL
open science

Quelques données clés des forêts méditerranéennes françaises

L. Veullen

► **To cite this version:**

L. Veullen. Quelques données clés des forêts méditerranéennes françaises. Forêt Méditerranéenne, 2017, XXXVIII (1), pp.29-40. hal-03556627

HAL Id: hal-03556627

<https://hal.science/hal-03556627>

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.

Quelques données clés des forêts méditerranéennes françaises

par Léa VEUILLEN

Cet article est tiré du rapport de stage de Léa Veullen, étudiante à AgroParisTech, réalisé au sein de l'association Forêt Méditerranéenne dans le cadre de l'étude «Regards croisés sur la forêt méditerranéenne». Ce stage a reçu le soutien financier de la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt de la région Occitanie. Il avait pour objectif de rassembler et présenter les principaux chiffres caractérisant la forêt méditerranéenne au niveau de son aire bioclimatique.

Contexte

La forêt méditerranéenne française couvre quatre régions : Corse, Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées (devenue aujourd'hui Occitanie), Provence-Alpes-Côte d'Azur et Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est prise en compte au niveau régional, comme par exemple par l'Observatoire de la forêt méditerranéenne (OFME) en Provence-Alpes-Côte d'Azur, mais n'est jamais prise en compte dans son ensemble. Aucun document ne rassemble la totalité des connaissances relatives aux forêts méditerranéennes. Les documents administratifs officiels, tels les plans forestiers régionaux, les enquêtes de filières ou les schémas régionaux de sylviculture, sont rédigés selon des plans légitimement indépendants d'une région à l'autre, mais sans aucune possibilité d'en assurer une recollection au niveau de l'ensemble du contexte méditerranéen français. Les perspectives ouvertes par la nouvelle organisation territoriale et par la loi d'avenir laissent craindre une aggravation de la dilution des données concernant les forêts méditerranéennes.

1 - Sylvoécoringion : plus vaste zone géographique à l'intérieur de laquelle les facteurs déterminant la production forestière ou la répartition des grands types d'habitat forestier varient de façon homogène entre des valeurs précises, selon une combinaison différente de celles caractérisant les SER adjacentes.

Délimitation du territoire méditerranéen considéré

La région méditerranéenne n'est pas délimitée de manière nette comme pourrait l'être un territoire entouré d'une frontière naturelle ou artificielle. Selon les critères pris en compte, qu'ils soient bioclimatiques, botaniques ou biogéographiques, ces limites peuvent varier sensiblement.

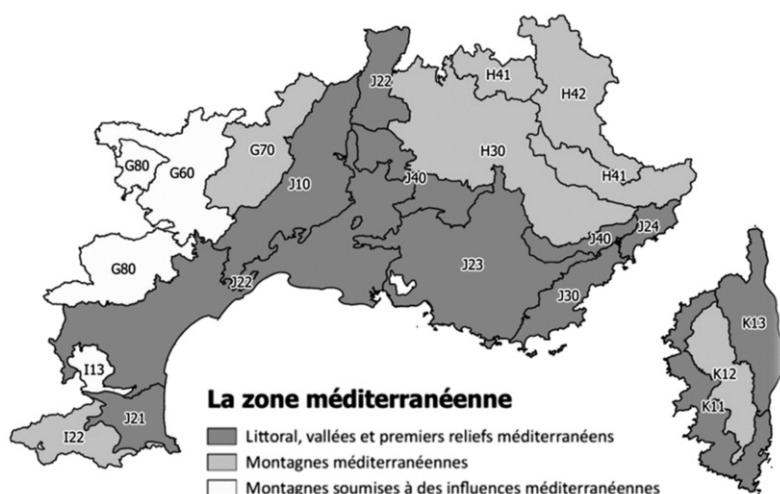
Le climat méditerranéen a fait l'objet de très nombreux travaux (FLAHAULT, GAUSSEN, EMBERGER, GIACOBBE...). Il est caractérisé par un régime de pluie méditerranéen (pluies importantes à l'automne et au printemps, quasi inexistantes en été), par de fortes températures estivales entraînant une sèche-

resse estivale plus ou moins prononcée, surtout dans les périphéries de la zone méditerranéenne où les quantités de pluies estivales, quoique faibles, peuvent effacer la saison sèche. L'influence du relief peut aussi contribuer à atténuer le caractère méditerranéen. Il existe aussi des zones de transition comme les Corbières, soumises aux influences méditerranéennes et aquitaniennes. Ce qui illustre la difficulté d'établir des limites.

En fonction des critères climatiques retenus pour définir la zone méditerranéenne à l'échelle internationale, celle-ci peut alors couvrir 200 à 950 millions d'hectares selon les écrits (BLONDEL, 2010).

Beaucoup ont défini la zone méditerranéenne comme l'aire de répartition de l'olivier, espèce adaptée au climat méditerranéen. Cependant, il s'agit d'une espèce cultivée depuis longtemps par l'homme, et il est difficile de retrouver l'aire première de répartition de cette espèce. De plus, pour définir une région aussi vaste que la zone méditerranéenne, un seul indicateur n'est pas suffisant. C'est pourquoi les écologues s'appuient sur des cortèges floristiques beaucoup plus représentatifs de l'environnement méditerranéen et en particulier de son bioclimat.

L'élaboration des sylvoécoringions¹ (SER) par l'Inventaire forestier national (IFN) s'est faite selon cette approche bioclimatique. Depuis 2011, les données de l'IFN sont ventilées en onze grandes régions écologiques (GRECO) contenant 86 sylvoécoringions regroupant elles-mêmes les 309 régions forestières initiales de l'IFN.



Carte 1 (ci-dessus) :
Délimitation des zones biogéographiques et des sylvoécoringions (SER) de la zone méditerranéenne.

Zone biogéographique	Code SER	Nom SER
Littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens	J10	Garrigues
	J21	Roussillon
	J22	Plaines et collines rhodaniennes et languedociennes
	J23	
	J24	
	J30	
	J40	Secteurs nicois et preligure
	K11	Maures et Esterel
	K12	Prealpes du Sud
	K13	Corse occidentale
K13	Corse orientale	
Montagnes méditerranéennes	G70	Cevennes
	H30	Alpes externes du Sud
	H41	Alpes intermédiaires du Sud
	H42	Alpes internes du Sud
	I22	Pyrenées catalanes
	K12	Montagne corse
Montagnes soumises à des influences méditerranéennes	G60	Grandes Causses
	G80	Haut Languedoc et Levezou
	I13	Corbières

Tab. 1 :
Les zones biogéographiques et les SER de la zone méditerranéenne.

La délimitation de la zone méditerranéenne proposée ici est basée sur le découpage bioclimatique de l'IFN. Les SER au climat méditerranéen ou présentant des influences méditerranéennes ont été retenues. Le critère discriminant sur lequel s'appuie la démarche est le diagramme ombrothermique de Gaussen : si la courbe de la pluviométrie dépasse celle des températures en saison estivale, la SER est retenue. Les montagnes méditerranéennes et les régions de transition avec d'autres climats font partie de la zone méditerranéenne, mais méritent d'être différenciées. Il a donc été décidé ici de classer les SER définies par l'IFN en trois zones biogéographiques, dont les noms sont les suivants :

- littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens ;
- montagnes méditerranéennes ;
- montagnes soumises à des influences méditerranéennes.

La zone méditerranéenne couvre alors 7 702 000 d'hectares. Celle qui avait été définie par Bernard Thibaut (THIBAUT, 1982) couvrait 6 814 000 d'hectares, et est incluse (à 0,3 milliers d'hectares près) dans la zone nouvellement définie (Cf. Carte 1 et Tab. I).

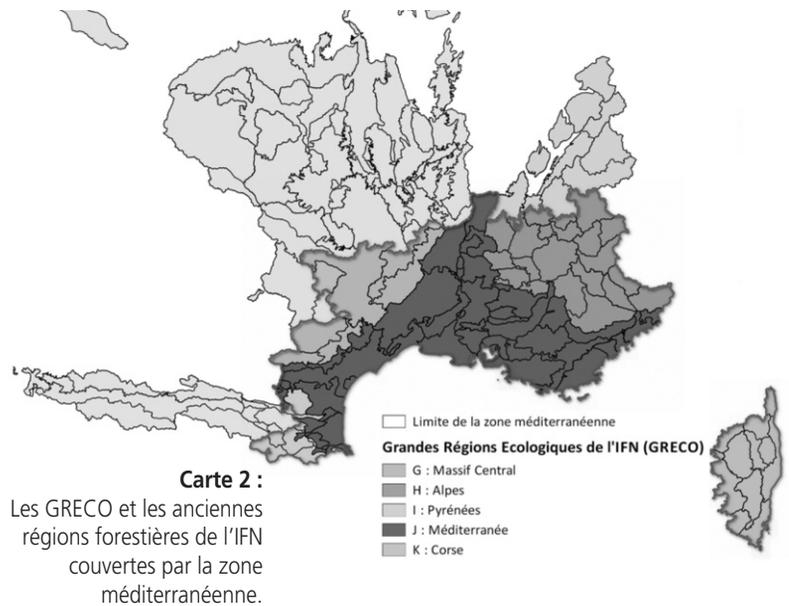
Dans l'IFN, les SER sont déjà regroupés en Grandes Régions Ecologiques (GRECO). La zone méditerranéenne définie ici regroupe des SER des GRECO I - Pyrénées, G - Massif Central, H - Alpes et J - Méditerranée (Cf. Carte 2).

La GRECO J - Méditerranée de l'IFN correspond seulement à la zone biogéographique définie ici comme « Littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens » et n'inclut pas les Cévennes, les Pyrénées Catalanes, les Corbières, les Alpes du Sud... alors que ces régions doivent être prises en compte dans la zone méditerranéenne.

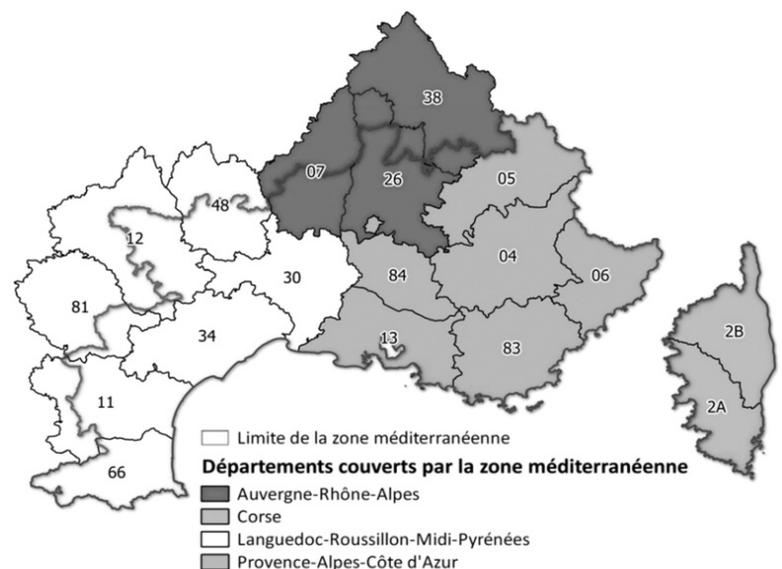
Cette zone méditerranéenne définie selon des critères bioclimatiques couvre alors 18 départements : les 15 départements de l'Entente pour la forêt méditerranéenne, ainsi que le Tarn, l'Aveyron et l'Isère (Cf. Carte 3 et Tab. II).

Tab. II :
Pourcentage de couverture des 18 départements (totalement ou partiellement) concernés par la zone méditerranéenne.

Carte 3 (ci-contre) :
Les 18 départements concernés (en partie ou totalement) par la zone méditerranéenne.



Région	Département	% de couverture du département par la zone méditerranéenne	
Corse	2A - Corse-du-Sud	Totalement couverts	
	2B - Haute-Corse		
Provence-Alpes-Côte d'Azur	04 - Alpes-de-Haute-Provence		
	05 - Hautes-Alpes		
	06 - Alpes-Maritimes		
	13 - Bouches-du-Rhône		
	83 - Var		
	84 - Vaucluse		
Occitanie	30 - Gard		
	34 - Hérault		
	66 - Pyrénées-Orientales		
	11 - Aude		70%
	12 - Aveyron		40%
	48 - Lozère		51%
	81 - Tarn		24%
Auvergne-Rhône-Alpes	07 - Ardèche	49%	
	26 - Drôme	80%	
	38 - Isère	9%	



CODE CLC	NOM* CLC	Littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens (x 1000 ha)	Montagnes méditerranéennes (x 1000 ha)	Montagnes soumises à des influences méditerranéennes (x 1000 ha)	TOTAL (x 1000 ha)	% de couverture de la zone méditerranéenne
311	Forêts de feuillus	669	390	228	1287	17%
312	Forêts de conifères	182	550	115	847	11%
313	Forêts mélangées	236	228	60	524	7%
31	Forêts	1087	1168	403	2658	35%
321	Pelouses et pâturages naturels	149	325	98	572	7%
322	Landes et broussailles	30	117	20	167	2%
323	Végétation sclérophylle	523	47	7	577	7%
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	254	211	62	527	7%
32	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	956	700	187	1844	24%
	TOTAL forêts et milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	2043	1868	590	4501	58%
331	Plages, dunes et sable	13	5	0	18	0%
332	Roches nues	12	183	1	196	3%
333	Végétation clairsemée	51	200	9	260	3%
334	Zones incendiées	0	0	0	0	0%
335	Glaciers et neiges éternelles	0	3	0	3	0%
33	Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation	76	392	9	477	6%

* Voir encadré p. 36.

Tab. III :
Surface (x1000 ha) par
catégorie de couverture
des sols par zone
biogéographique.
Source : Corine Land
Cover (CLC) 2012.

Les données descriptives de la forêt méditerranéenne seront fournies par zone biogéographique ou par SER, mais pas par région ou département.

– 51% dans les montagnes soumises à des influences méditerranéennes ;

– et le littoral, vallées et premiers reliefs est la zone biogéographique la moins boisée avec 38% de couvert forestier.

(Cf. Carte 4).

Données descriptives de la forêt méditerranéenne

La couverture du sol méditerranéen

Cf. Tab. III.

Remarque : seules les catégories de couverture du sol concernant les milieux naturels forestiers sont recensées dans ce tableau, n'ont pas été pris en compte : les terrains artificialisés, agricoles et les zones humides.

D'après l'outil Corine Land Cover¹ (CLC), les espaces naturels et forestiers couvrent 4 501 000 d'hectares dans la zone méditerranéenne (somme des catégories « forêt » et « milieux à végétation arbustive et/ou herbacée »).

Le taux de boisement calculé à partir des données de l'IFN 2010 – 2014 est de 47% en moyenne sur la zone méditerranéenne :

– 59% dans les montagnes méditerranéennes ;

Les forêts de production

Les données utilisées sont issues des résultats standards 2010-2014 de l'IFN « nouvelle méthode ».

Elles concernent uniquement ce qui est défini comme « forêt de production » par l'IFN : forêt dont le bois est disponible pour la production, c'est-à-dire que sa mobilisation n'est pas empêchée par des caractéristiques physiques du terrain ou par sa protection en réserve intégrale par exemple.

En sont donc exclues les données concernant les « autres forêts », celles dont le bois n'est pas mobilisable, où les relevés dendrométriques n'ont pas été effectués.

Remarque : la définition de la forêt de production a un peu changé entre l'ancienne et la nouvelle méthode d'inventaire de l'IFN : les bosquets ne sont plus comptabilisés en forêt de production, mais le sont maintenant en « autres forêts ».

1 - Corine Land Cover est une base de données européenne d'occupation biophysique des sols. Ce projet est piloté par l'Agence européenne de l'environnement.

Les essences principales composant les forêts méditerranéennes

(Cf. Fig. 1).

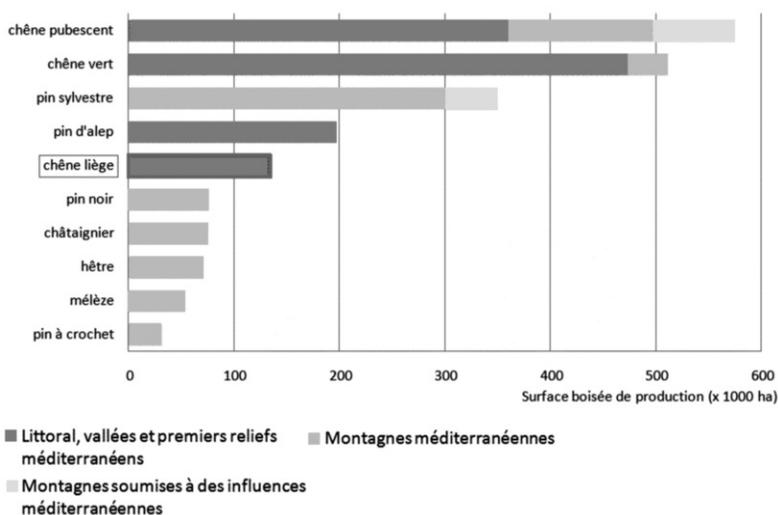
En montagne méditerranéenne, une grande diversité d'essences est observée : essentiellement du pin sylvestre et du chêne pubescent, mais également du pin noir, du châtaignier, du hêtre, du mélèze, du pin à crochet et du chêne vert.

Les montagnes soumises à des influences méditerranéennes présentent les mêmes essences principales, mais une diversité beaucoup plus faible.

Dans le littoral, les vallées et premières montagnes méditerranéennes, le chêne vert et le chêne pubescent dominant, ainsi que le pin d'Alep.

A propos du chêne-liège

Le chêne-liège est absent des résultats « forêt de production » de l'IFN 2010-2014 : il a été classé en « landes ». Or, c'est une essence emblématique du littoral, des vallées et premiers reliefs méditerranéens. Il a donc été décidé de rajouter ici aux résultats de l'IFN, à titre indicatif, la surface couverte par le chêne-liège, selon les données issues de l'ancienne version de la Base de Données Forêt. Le chêne-liège serait alors placé en position de cinquième essence la plus importante en zone méditerranéenne après le chêne pubescent, le chêne vert, le pin sylvestre et le pin d'Alep, sous réserve que les surfaces n'aient pas drastiquement changé depuis la dernière publication de la version 1 de la Base de Données Forêt, qui date des années 2000 pour ces SER.



De haut en bas :

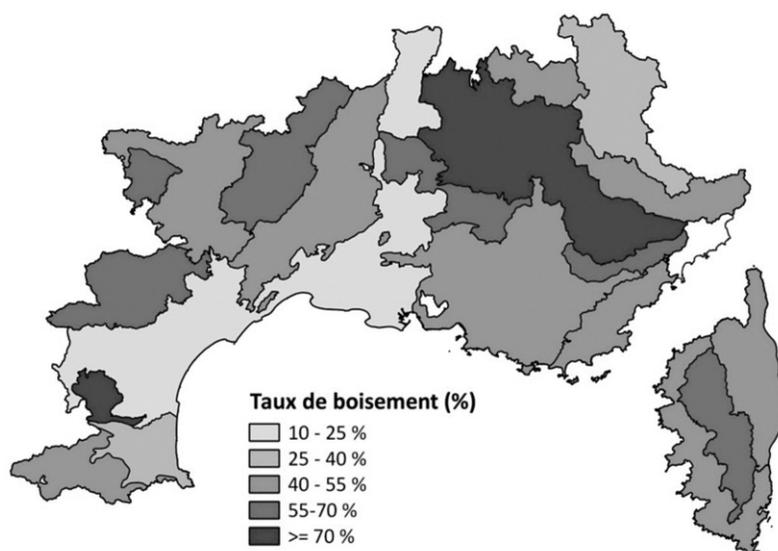
Fig. 1 :

Surface boisée de production des 10 essences les plus présentes dans la zone méditerranéenne.
Source BD Forêt version 1 pour le chêne-liège, IFN 2010-2014 pour les autres essences.

Photo 1 :

Le pin sylvestre est la troisième essence la plus importante en surface en zone méditerranéenne, on la trouve essentiellement en zone de montagne.
Photo F. Beniamino.

Carte 4 (ci-contre) :
Taux de boisement par SER.



Volume sur pied et production des forêts de production par SER

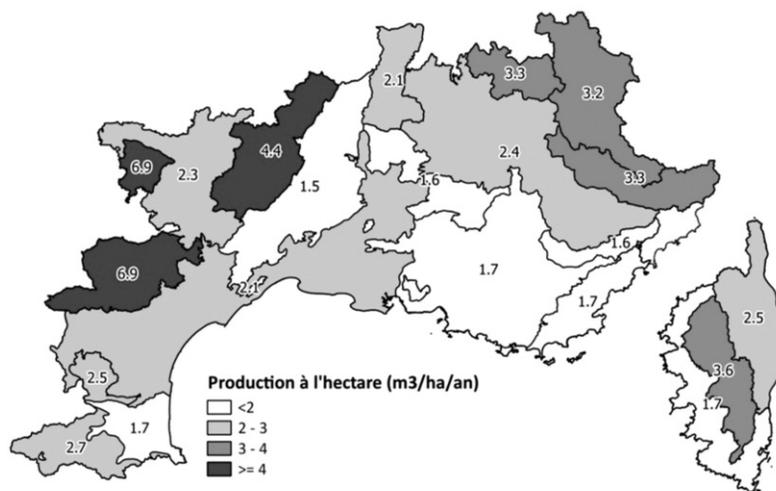
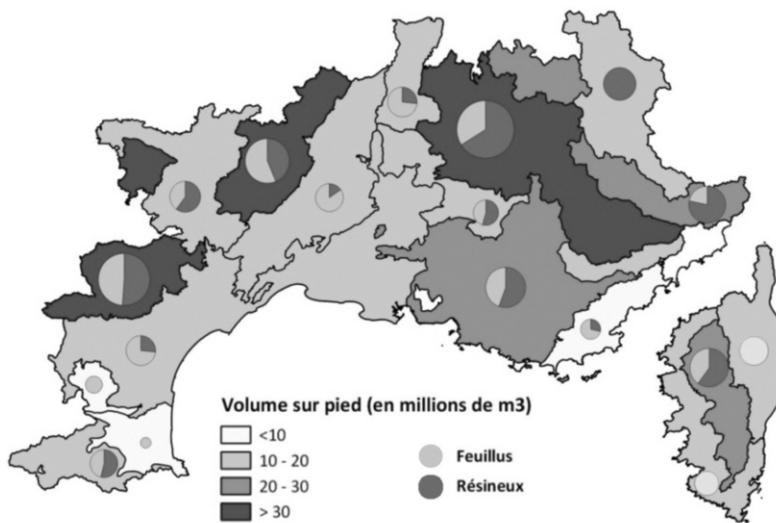
(Cf. Cartes 5 et 6).

La production biologique est la quantité de bois produite par an, les valeurs fournies sont des moyennes sur 5 ans d'inventaire. Des disparités sont observées entre la zone du littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens qui présente un volume et une production à l'hectare assez faibles (62 m³/ha et 1,8 m³/ha/an) et les montagnes méditerranéennes et celles soumises à des influences méditerranéennes, au volume et à la production à l'hectare plus élevés (respectivement 128 m³/ha et 3,1 m³/ha/an ; 140 m³/ha et 4,6 m³/ha/an). La montagne corse présente le plus fort volume à l'hectare, avec 214 m³/ha.

Carte 5 (ci-dessous) :
Volume sur pied par SER.

Carte 6 (en bas) :
Production biologique par SER.

Source : inventaire IFN 2010 – 2014



Des disparités sont également observées quant à la nature feuillue ou résineuse de ce volume sur pied. Le volume du littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens est en majorité feuillu (66% du volume sur pied). En montagne méditerranéenne, c'est l'inverse : 64% du volume sur pied est résineux. En montagnes soumises à des influences méditerranéennes, le volume sur pied est constitué pour moitié de feuillus et pour moitié de résineux.

De forts écarts sont observables entre les SER en termes de production à l'hectare, de 1,5 m³/ha/an dans les Garrigues à 6,9 m³/ha/an dans le Haut-Languedoc et Lézou.

Classes de dimension des bois

(Cf. Fig. 2).

Les bois recensés sont uniquement ceux des forêts de production. Les classes de dimension sont données ici toutes essences confondues.

Les forêts de production du littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens sont composées pour moitié de petit bois, alors que les forêts de production des montagnes méditerranéennes et des montagnes soumises à des influences méditerranéennes sont composées principalement de bois moyen.

A titre indicatif, pour la France entière on recense en forêt de production : 24% de petit bois ; 52% de bois moyen ; 18% de gros bois ; et 9% de très gros bois (Source IFN 2009-2013).

Les classes de dimension des bois :

PB : Petit bois : diamètre de 7.5 à 22.5 cm
BM : Bois moyen : diamètre de 22.5 à 37.5 cm
GB : Gros bois : diamètre de 37.5 à 52.5 cm
TGB : Très Gros Bois : diamètre de plus de 52.5 cm

L'exploitation des bois

(Cf. Tab. IV).

La proportion de bois difficile à exploiter est plus grande dans les montagnes méditerranéennes, du fait des fortes pentes et de l'inaccessibilité des forêts de montagne. Mais dans la zone méditerranéenne, c'est 71% du volume de bois qui est catégorisé comme difficile à exploiter, ce qui est un frein au développement de la filière. En France, seulement 31% du volume de bois est catégorisé difficile à exploiter par l'IFN.

Gestion et protection des écosystèmes naturels et forestiers méditerranéens

La gestion durable des forêts

Les Chartes forestières de territoire (CFT)

Les Chartes forestières de territoire sont un outil de développement local par la mise en valeur des espaces forestiers fondé sur la concertation. Sur les 18 départements couverts par la zone méditerranéenne, on trouve 41 CFT couvrant 2 117 600 hectares, soit 35% des forêts.

Le système de certification PEFC

Sur les 18 départements couverts par la zone méditerranéenne, ce sont 16% des forêts qui sont certifiées PEFC, soit 933 600 hectares de forêt.

Le label Forêt d'exception

Le label Forêt d'Exception a été mis en place par l'Office national des forêts (ONF) pour les forêts publiques, dans un but de mettre en valeur ces forêts et de créer, à terme, un réseau de référence sur le plan de la gestion durable et concertée du patrimoine forestier. En tout en France, 19 forêts se sont lancées dans la démarche de labellisation, dont quatre en zone méditerranéenne : les forêts domaniales de l'Aigoual, de Boscodon, des Camporeys et de la Sainte-Baume.

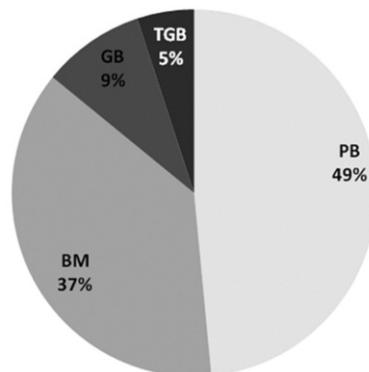
Biodiversité et protection de la forêt

Protection contractuelle

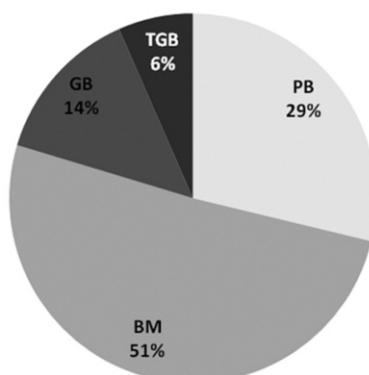
(Cf. Carte 7).

– Les Parcs naturels régionaux (PNR) permettent de concilier la protection de l'environnement et le développement économique, en préservant les métiers et traditions locales. Ils sont au nombre de quatorze dans la zone méditerranéenne, ce qui représente un PNR sur trois sur le territoire français : ils couvrent 812 000 hectares de forêt, soit 31% de la forêt méditerranéenne, et 480 000 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée, soit 26% de ces milieux ; soit près de 29 % du total «forêt et milieux à végétation arbustive et/ou herbacée».

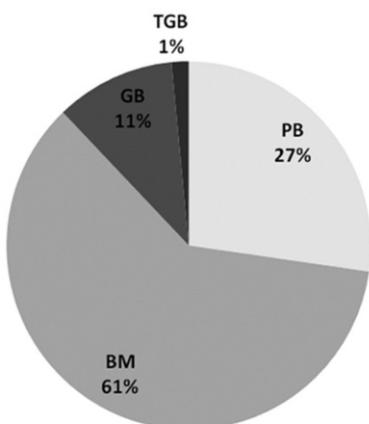
Littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens



Montagnes méditerranéennes



– Le label Grand Site de France est attribué aux Montagnes soumises à des influences méditerranéennes



Zone biogéographique	% du volume de bois difficile à exploiter
Littoral, vallées et premiers reliefs méditerranéens	58%
Montagnes méditerranéennes	84%
Montagnes soumises à des influences méditerranéennes	56%

Fig. 2 : Volume par classe de dimension des bois. Source inventaire IFN 2010-2014.

Tab. IV : Pourcentage du volume de bois difficile à exploiter par zone biogéographique. Source : inventaire IFN 2010-2014.

Les appellations « forêt » et « milieu à végétation arbustive et/ou herbacée » de Corine Land Cover

Les catégories de couverture du sol proposées par Corine Land Cover sont réparties en cinq grands groupes : territoires artificialisés, territoires agricoles, forêts et milieux semi-naturels, surfaces en eau.

La catégorie qui nous intéresse ici est la troisième, forêt et milieux semi-naturels. Elle est elle-même subdivisée en :

– Forêt : formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons et arbustes.

– Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée :

- * Pelouses et pâturages naturels
- * Landes et broussailles ,
- * Végétation sclérophylle
- * Forêts et végétation arbustive en mutation
- * Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation.

Ces catégories sont décrites plus en détail sur le site de CLC.
<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps>

bué à des sites classés connus et fortement fréquentés. Il en existe six dans la zone méditerranéenne (sur quatorze en France) couvrant 108 000 hectares. Quinze autres sont en projet en zone méditerranéenne.

– Le réseau Natura 2000 constitue le plus grand réseau d'espaces protégés du monde. Les sites Natura 2000 préservent les habitats, la faune et la flore dans un cadre de développement durable. 513 000 hectares de forêt, soit 19% de la forêt méditerranéenne ; et 463 000 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée, soit 25% de cette zone ; au total ce sont près de 22 % du total « forêt et milieux à végétation arbustive et/ou herbacée » qui sont protégés par un site Natura 2000.

En tout, 1 155 000 hectares de forêt, et 790 000 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée sont sous protection contractuelle, soit 43% des forêts et des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée.

Les trois formes juridiques de protection en France

– La protection contractuelle relève d'un contrat dont le cadre général est fixé par l'Etat. Cette forme de protection vise à concilier les activités humaines et la conservation de la nature dans le cadre d'une convention.

– La protection réglementaire est un statut de protection plus fort, créé par un arrêté ministériel ou préfectoral. Une réglementation stricte de protection des écosystèmes, de la faune et de la flore est établie. Les activités humaines sont limitées, voire interdites, selon leur impact sur les écosystèmes.

– La protection par la maîtrise foncière consiste à protéger et valoriser le patrimoine naturel par l'acquisition foncière de terrains.

– A cela vient s'ajouter la protection au titre de conventions européennes ou internationales.

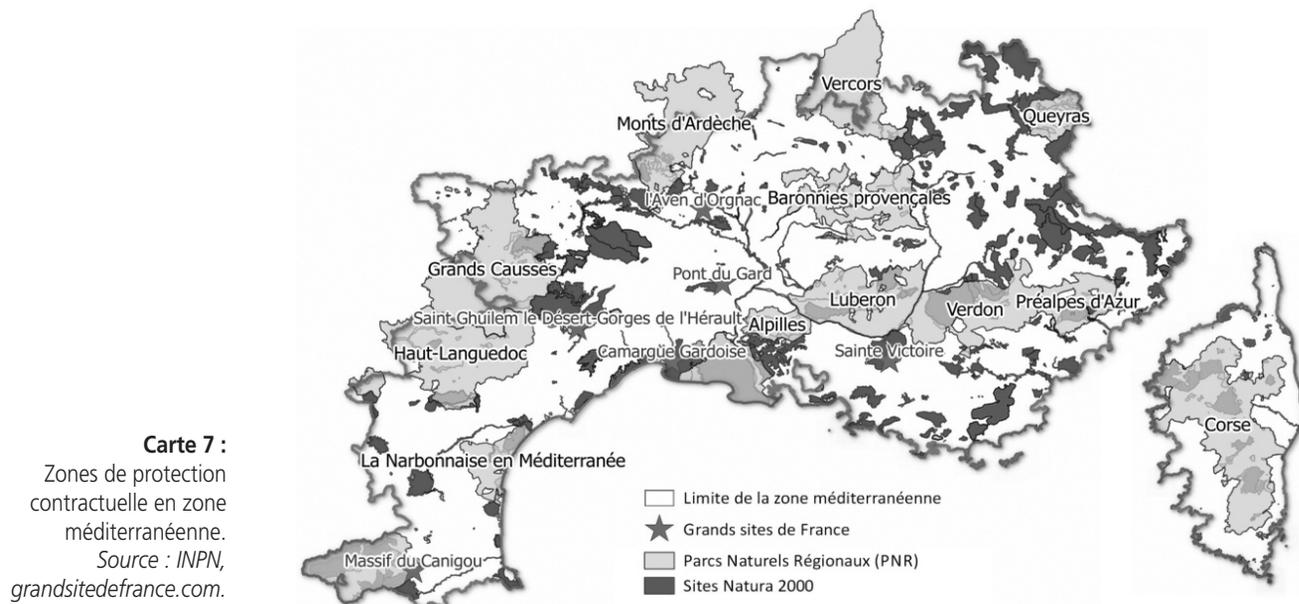
Protection réglementaire

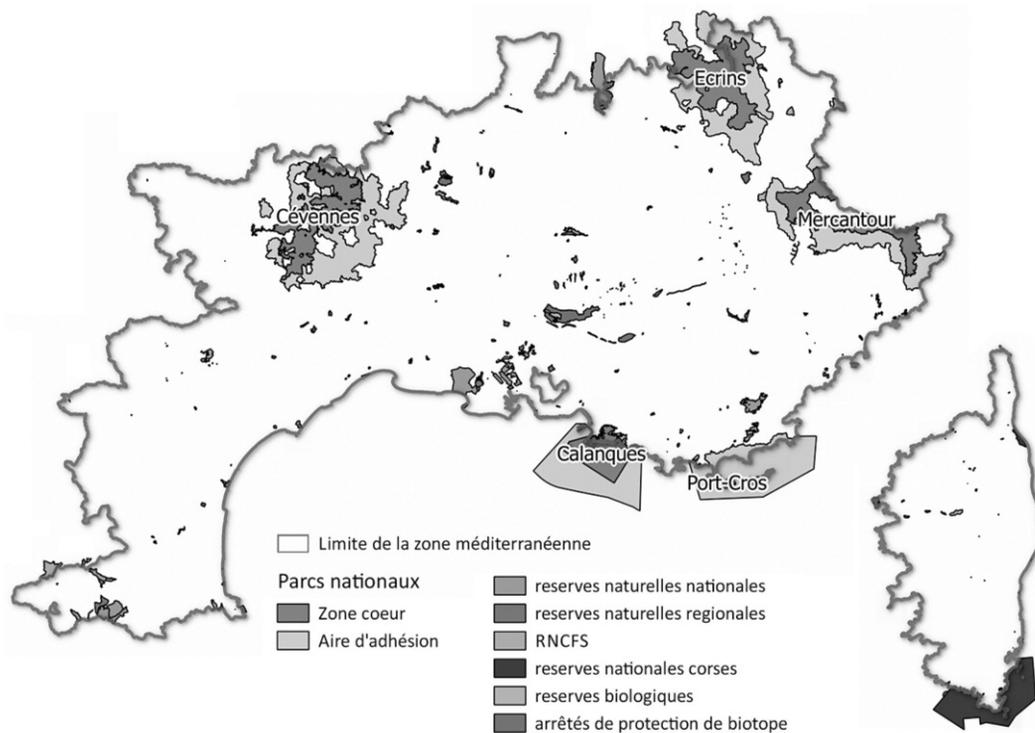
(Cf. Carte 8).

La réserve intégrale de Port-Cros ainsi que les sites classés ne sont pas représentés sur cette carte, la première car elle est comprise dans le Parc national de Port-Cros, les seconds car les données cartographiques sont indisponibles.

– Les Parcs nationaux

10% des forêts et des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée sont protégés par un Parc national. Les Parcs nationaux se divisent en deux zones :





Carte 8 :
Zones de protection réglementaire en zone méditerranéenne.
Source : INPN.

* *La zone cœur*, lieu de protection du patrimoine où une gestion conservatoire des habitats, de la faune et de la flore est assurée. Sont protégés par une zone cœur :

- 77 000 hectares, soit 3% de la forêt méditerranéenne ;
- 71 000 hectares, soit 4% des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée.

* *L'aire d'adhésion*, constituée des communes qui adhèrent à la charte du parc. Y est menée une politique de développement durable, de protection des paysages et de maintien des traditions. Sont en aire d'adhésion d'un Parc national :

- 183 000 hectares, soit 7% de la forêt méditerranéenne ;
- 114 000 hectares soit 6% des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée.

– **Les réserves intégrales de Parc national** sont des espaces dédiés à la recherche, et l'accès est réservé aux études scientifiques. Il n'en existe que deux en France : la réserve intégrale du Lauvitel (1995) (qui est en dehors de la zone méditerranéenne) dans le Parc national des Ecrins et la réserve intégrale des Ilots de Port-Cros (2007) dans le Parc national de Port-Cros (Source INPN).

– **Le réseau des réserves naturelles** (nationales, régionales, de chasse et de faune sauvage) a pour vocation de former un réseau représentatif d'écosystèmes et d'espèces à valeur patrimoniale forte :

- * il n'y a qu'une Réserve nationale de

chasse et de faune sauvage en zone méditerranéenne : celle du Caroux-Espinouse, créée en 1973 dans le nord-ouest de l'Hérault pour étudier le mouflon méditerranéen (Source : oncfs.gouv.fr) ;

* 28 réserves nationales s'ajoutent à 6 réserves naturelles corses pour couvrir en tout 10 800 hectares de forêt et 20 000 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée ;

* 14 réserves naturelles régionales protègent 2 400 hectares de forêt et 2 300 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (Source INPN).

Photo 1 :
Vue de la réserve biologique intégrale du Mont Ventoux.
Photo DA.



– **Les réserves biologiques**, complémentaires aux réserves naturelles, ne concernent que les forêts publiques. Elles protègent les écosystèmes et les espèces remarquables forestiers, et sont gérées par l'ONF. 8 300 hectares de forêt et 4 600 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée sont concernés (Source INPN).

* Les réserves biologiques intégrales réduisent au minimum les interventions humaines, dans un but d'observer la libre évolution des écosystèmes. 62% des forêts et 40% des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée qui sont en réserve biologique sont en réserve biologique intégrale.

* Les réserves biologiques dirigées sont gérées pour la conservation de la biodiversité qu'elles abritent.

– **Les arrêtés de protection de biotope** protègent les habitats d'espèces menacées. Ils concernent 18 900 hectares de forêt et 15 400 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (Source INPN).

– **Les sites classés** protègent les monuments et les paysages remarquables. Il y en a 532 dans les 18 départements couverts par la zone méditerranéenne, sur 2920 en France (Source ministère de l'Environnement de l'Energie et de la Mer).

Protection par la maîtrise foncière

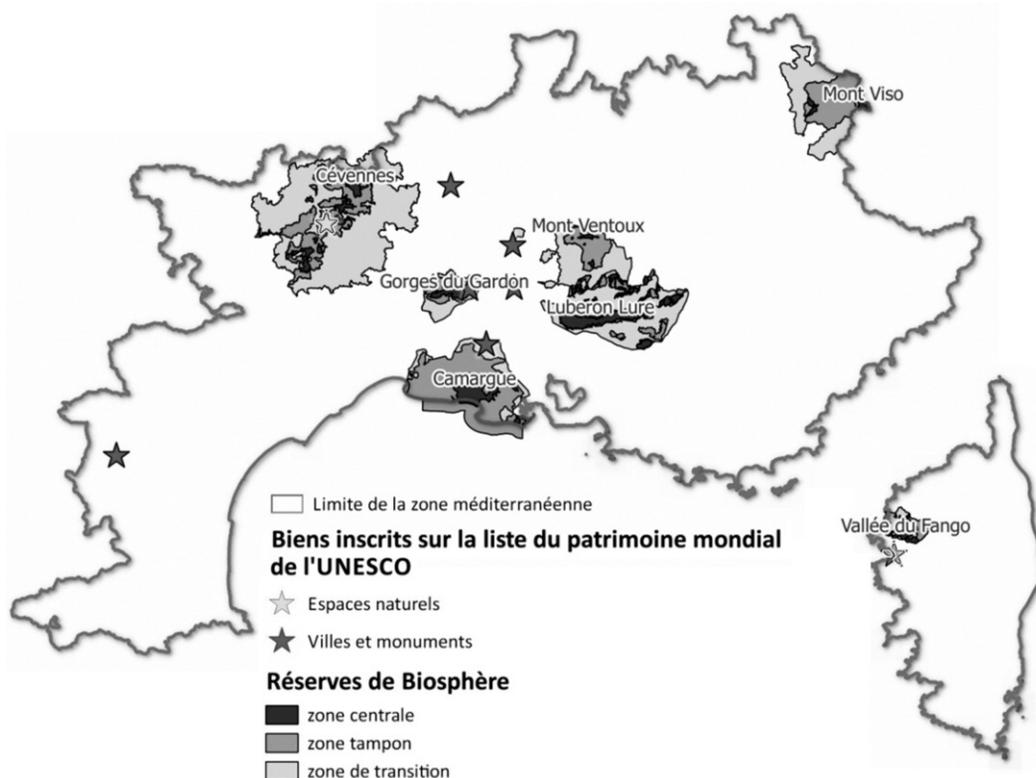
Le Conservatoire du littoral et le Conservatoire des espaces naturels ont acquis des terrains dans le but de protéger et valoriser le patrimoine naturel. Les surfaces acquises par les deux conservatoires sont peu élevées, représentant environ 4 500 hectares de forêt et 25 000 hectares de milieux à végétation arbustive et/ou herbacée sur toute la zone méditerranéenne (Source INPN).

Protection au titre de conventions européennes ou internationales

(Cf. Carte 9).

– **Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO** sont des sites exceptionnels pour leur beauté et/ou leur valeur écologique. Ils constituent l'héritage de l'humanité. Il y en a huit en zone méditerranéenne, dont deux concernent des espaces naturels (Cf. encadré page suivante).

Douze autres sites, dont sept espaces naturels, ont été proposés pour l'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, et sont en attente (Source Unesco).



– **Les réserves de biosphère** concilient protection de la biodiversité et développement local. Le but est d'établir un réseau mondial, qui contribue aux Objectifs du Millénaire pour le Développement. Sont protégés par une réserve de biosphère :

– 364 000 hectares, soit 14% de la forêt méditerranéenne ;

– 198 000 hectares, soit 11% des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (Source INPN).

Limites et perspectives

Certaines des données fournies par l'IFN par SER n'ont pas été traitées ici, pour deux raisons : la non disponibilité des données, ou leur non significativité.

Par exemple les données concernant le bois mort ne sont pas encore disponibles par SER ; les données de surface de forêt par classe d'altitude sont non significatives pour beaucoup de SER (seulement 60% de la forêt de production a une classe d'altitude significative), ce qui ne permet pas d'établir de bilan correct sur la répartition de la forêt de production par classe d'altitude.

Il serait intéressant de réitérer ce travail avec la Base de Donnée Forêt version 2, lorsque celle-ci sera éditée sur l'ensemble du territoire méditerranéen, afin d'obtenir les données actualisées et précises de couverture du sol selon la structure des forêts, les essences...

Les données descriptives de la forêt méditerranéenne sont données par l'IFN ; celles concernant sa gestion et sa protection, par l'INPN ; mais en ce qui concerne les données économiques et sociales (récolte de bois, sciages, entreprises, emplois dans la filière forêt bois...) les sources divergent, et l'information actualisée est assez complexe à rassembler. L'outil DISAR (Diffusion interactive des statistiques agricoles de référence) fournit des données ventilées par régions, peu fiables, limitées, aberrantes pour certaines lorsqu'on les compare à la réalité du terrain ; d'autres sont classées en « secret statistique », rendant leur exploitation difficile. Les acteurs les mieux placés pour rassembler des données fiables sur la filière forêt bois restent les interprofessions.

Cette difficulté à rassembler les données concernant les dynamiques économiques et sociales autour de la forêt méditerranéenne montre la complexité et la diversité des insti-

Les sites classés au patrimoine mondial de l'UNESCO

- Le Golfe de Porto : calanche de Piana, golfe de Girolata, réserve de Scandola (1983)
- Les Causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agro-pastoralisme méditerranéen (2011)
- La Ville fortifiée historique de Carcassonne (1997)
- Le Théâtre antique et ses abords et « Arc de Triomphe » d'Orange (1981)
- Le Pont du Gard (1985)
- La Grotte ornée du Pont-d'Arc, dite Grotte Chauvet-Pont-d'Arc, Ardèche (2014)
- Le Centre historique d'Avignon : Palais des papes, ensemble épiscopal et Pont d'Avignon (1995)
- Arles, monuments romains et romans (1981)

tutions régionales ou nationales, qui ne va pas aller en s'améliorant avec le redécoupage territorial, ainsi que la grande disparité qui existe entre les régions en terme d'approches de la forêt, et de moyens mis en œuvre pour mieux connaître cette forêt. Selon les régions, on ne trouve pas les mêmes données, ou pas avec la même facilité. Les approches de chaque région sont distinctes, et la même importance n'est pas accordée à la forêt. Par exemple, l'Observatoire de la forêt méditerranéenne en PACA est un outil propre à cette région, qui n'a pas son équivalent dans d'autres régions. Nous espérons que cet état des lieux entraînera une volonté des acteurs de disposer d'outils concernant la forêt méditerranéenne dans son ensemble, et non par région.

L.V.

Bibliographie

- Blondel *et al.*, 2010. *The Mediterranean Region; Biological diversity in space and time*, Oxford University press, 16-19.
- Bonfils P., 1990. Quelques définitions dans le langage courant. *Forêt méditerranéenne*, t. XII, n°4, 523.
- Cemagref, Techniques forestières méditerranéennes, 1987. *Guide technique du forestier méditerranéen français*, Aix en Provence : Siège.
- Gaussen, 1954. Théorie et classification des climats et microclimats C.R. VIII Congrès international de Botanique, sect. 27, Paris, pp. 125 - 130.
- Hamza N., 2008. Etat et évolution de la ressource en forêt méditerranéenne : les chiffres de l'Inventaire forestier national, *Forêt méditerranéenne*, t. XXIX, n°4, 361-370.
- Observatoire régional de la forêt méditerranéenne, 2014. *Données et chiffres-clés de la forêt méditerranéenne en Provence Alpes-Côte d'Azur*, 43 pages.
- Thibaut B., 1982. Un aperçu de l'état actuel de la filière bois dans nos trois régions. *Forêt Méditerranéenne*, t. IV, n°2, 150-159

Léa VEUILLEN
Élève ingénieur
en année de CEI
(Certificat d'études à
l'international)
AgroParisTech,
centre de Nancy
Mél : lea.veuillem@
agroparistech.fr

Résumé

Quelques données clés des forêts méditerranéennes françaises

La zone méditerranéenne, qui s'étend sur 7 702 000 hectares et sur 18 départements, est couverte pour 47% de son territoire par la forêt, soit 4 501 000 ha. Les principales essences qui la composent sont le chêne pubescent, le chêne vert et le pin sylvestre. De fortes disparités en termes d'essences, de volume sur pied, de production biologique sont observées au sein même de la zone méditerranéenne selon la zone biogéographique considérée : le littoral, les vallées et premiers reliefs méditerranéens ; les montagnes méditerranéennes ; ou les montagnes soumises à des influences méditerranéennes.

Les espaces naturels et forestiers méditerranéens sont protégés par une multitude d'outils contractuels, réglementaires... qui valorisent le patrimoine et rendent attractif le territoire. Des outils permettent également la gestion durable des forêts. La filière forêt bois n'est pas très développée du fait de la difficulté d'exploitabilité des bois en zone méditerranéenne.

Summary

Recognising the particular features of French Mediterranean forests

In France, the Mediterranean region extends over 7,702,000 hectares in 18 *départements*, of which 47% are covered by forests and woodlands (4,501,000 ha). The main species present are the downy oak, the evergreen holm oak and Scots pine. Throughout the region, great disparity exists in terms of species, unfelled volumes and biological production, all of which depend on the biogeographical zone considered: the coastal areas, valleys and the first foothills; Mediterranean mountain massifs; or mountains under Mediterranean influence.

These Mediterranean forests, woodlands and natural areas are protected by a multitude of contractual and regulatory devices... which make the most out of the heritage present as well as making the region attractive

The forest and wood economic sector is not much developed on account of the difficulties involved in exploiting stands in these Mediterranean areas.

Resumen

Identificar las características del bosque mediterráneo francés

El área mediterránea, que abarca 7.702.000 hectáreas y 18 departamentos, está cubierto en un 47% de su territorio por monte, es decir 4.501.000 ha. Las principales especies arbóreas que lo componen son el roble pubescente, la encina y el pino silvestre. Se han observado grandes diferencias en términos de especies forestales, volumen por pie y de producción biológica dentro de la misma zona mediterránea según la zona biogeográfica considerada : el litoral, los valles y primeros relieves mediterráneos, las montañas mediterráneas o las montañas sometidas a influencias mediterráneas.

Los espacios naturales y forestales mediterráneos están protegidos por una multitud de instrumentos contractuales, normativos... que valoran el patrimonio y hacen atractivo el territorio. Estos instrumentos también permiten una gestión sostenible de los montes.

El sector maderero no está muy desarrollado debido a la dificultad de explotación del monte en el área mediterránea.