

forêts privées

des Corbières occidentales

orientations de gestion

Orientations *régionales* de production

Schéma *régional* de gestion sylvicole

tome 2

2001

Languedoc-Roussillon



Sommaire

Présentation de la région

Généralités	page 3
Le milieu naturel	page 4
L'agriculture	page 6
La forêt	page 7
Les forêts privées	page 8
Les jeunes boisements	page 10
La desserte	page 10
L'environnement économique	page 11

Orientations de gestion

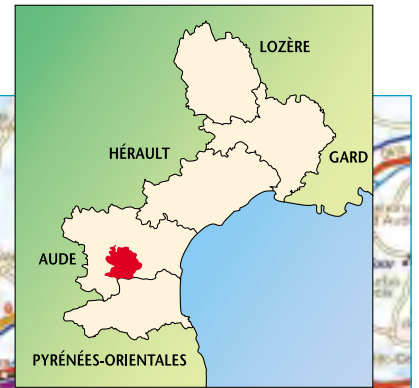
Les objectifs, traitements et méthodes sylvicoles recommandés	page 12
- La production de bois	page 12
- La protection contre l'incendie	page 14
- Les aménagements sylvopastoraux	page 15
- La protection du milieu naturel	page 15
- L'agrément	page 16
- Les produits autres que le bois	page 17
- Le maintien en l'état	page 18
Boisement et reboisement	page 18

Bibliographie	page 20
----------------------------	---------

Cette brochure est un tiré à part de la troisième partie du tome 2 des Orientations régionales de production du Languedoc-Roussillon, approuvées par arrêté ministériel du 10 juillet 2001.

Les Corbières occidentales

Numéro national et régional : 11.6



Présentation de la région



Le château d'Arques est l'un des sites touristiques de la région.

Généralités

Une région située au cœur de l'Aude constituant la partie occidentale du massif des Corbières

Les Corbières occidentales sont situées au cœur du département de l'Aude. Comme son nom l'indique, cette région constitue la partie occidentale du massif des Corbières, celui-ci allant de la vallée de l'Aude jusqu'à la Méditerranée et débordant au sud sur les Pyrénées-Orientales. C'est une région de basses montagnes, au relief relativement doux, où les prés et les parcours pastoraux alternent avec les massifs boisés. Sa surface est de 70 762 hectares.

Les Corbières occidentales sont limitées :

- à l'ouest, par la vallée de l'Aude qui y est englobée entre Limoux et Couiza,
- au sud-est par la ligne de crête qui sépare les deux départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales,
- au sud-ouest par la route départementale 109 depuis le col de Saint-Louis jusqu'à Quillan marquant la limite avec le Pays de Sault,
- à l'est par la limite avec les Corbières orientales marquée par une ligne variant de 300 à près de 500 mètres d'altitude, passant du sud au nord par les villages de Soulatgé et de Massac, puis par les cols du Prat et de Bedos, par le Château de Durfort, les villages de Mayronnes et La Bastide en Val, et enfin par le col de Taurize,
- au nord par les vallées de l'Alberte et du Lauquet.

Aux 18^{ème} et 19^{ème} siècles, les Corbières occidentales vivent essentiellement d'une économie agropastorale basée sur la polyculture et l'élevage ovin pour la production de la laine. Les nombreuses et importantes fabriques de draps de Limoux et de Carcassonne ainsi que les chapeleries de Bugarach et de Limoux utilisent cette laine. La forêt est exploitée pour les besoins domestiques (cuisine, chauffage, construction) mais aussi industriels puisqu'il existe des forges dans la région et aux alentours. Ces exploitations intensives appauvrissent énormément les massifs forestiers. D'importants défrichements et des incendies suivis de pâturage font largement reculer leurs limites : en 1810, les forges se plaignent du manque de bois. L'Etat prend conscience du danger de ces déboisements et, dès 1864, commence à reboiser les vallées du Rialsesse et du ruisseau de Bezis, dans le cadre de la Restauration des terrains en montagne (RTM). En 1890, 1353 hectares sont replantés : 63% de résineux (surtout pin noir d'Autriche, mais aussi pin laricio de Corse, cèdre de l'Atlas et pin sylvestre) et 37% de feuillus (surtout chêne rouvre et hêtre). La forêt domaniale du Rialsesse fera finalement 1774 hectares et sera l'un des massifs les plus célèbres du Languedoc-Roussillon, connu notamment pour ses magnifiques cèdres.

L'exode rural, très important à partir du début du 20^{ème} siècle, provoque une grave désertification et l'abandon de grands espaces autrefois

pâturés ou cultivés. Cet abandon profite, selon les secteurs, à la forêt qui s'étend naturellement ou à la friche qui, en se développant, accentue les risques d'incendie. Déjà à cette époque, des landes sont reboisées par certains propriétaires. Ce mouvement s'amplifie après 1950 avec la création du Fonds forestier national.

Aujourd'hui, les Corbières occidentales vivent surtout de l'élevage, de la forêt et du tourisme. Les atouts de la région pour attirer les visiteurs sont nombreux, depuis les sites naturels (gorges de Galamus, de l'Orbieu) ou construits par l'homme (châteaux - ou ruines - de Termes, de Durfort, d'Arques, d'Auriac et proximité des châteaux « cathares » de Peyrepertuse et Quéribus). L'ère secondaire (225 à 70 millions d'années avant notre ère) a laissé d'importants vestiges tout près : des squelettes entiers de dinosaures ont été découverts à Espéras et y sont exposés dans un musée. De plus, cette région baigne dans une ambiance de légendes avec, en particulier, l'histoire de l'Abbé Saunière à Rennes-le-Château. Enfin, les deux stations thermales de Rennes-les-Bains et Alet-les-Bains reçoivent des curistes. C'est dans cette dernière qu'est captée la source qui produit l'eau d'Alet.

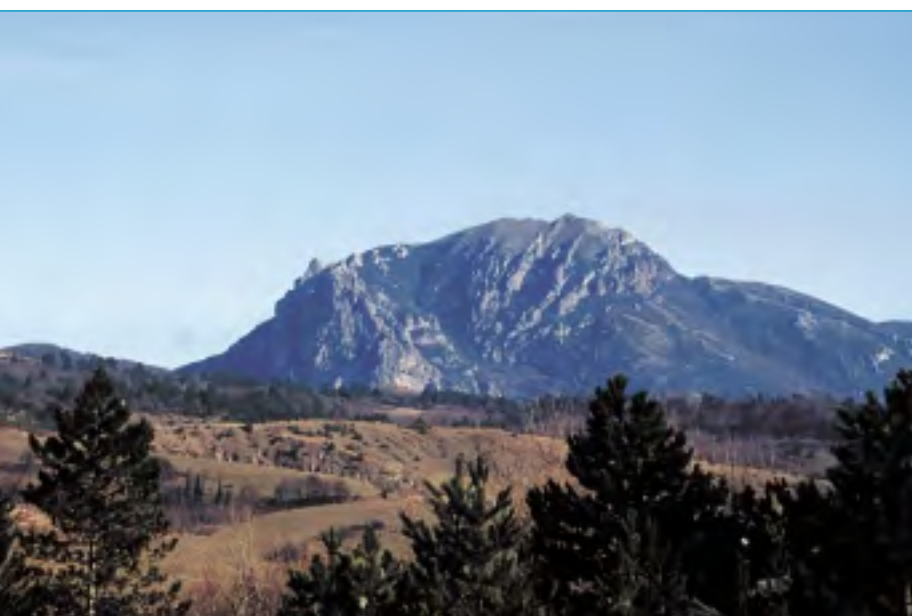
Le milieu naturel

LE RELIEF

De 200 à 1230 mètres d'altitude

Les Corbières occidentales s'étendent de 200 mètres d'altitude au nord en limite de la vallée viticole de l'Aude, à 1230 mètres au sud, au Pech de Bugarach. C'est un secteur de basses montagnes à la disposition désordonnée que l'on peut définir comme une succession de chaînons orientés globalement est-ouest et donnant des versants exposés au nord ou au sud. L'Orbieu à l'est et le Lauquet au nord s'écoulent dans un sens général sud-nord et donnent donc localement des versants exposés plutôt à l'est ou à l'ouest. Le relief général est

Le Pech de Bugarach (1230 mètres) domine la région de sa silhouette imposante.



assez doux et les pentes relativement faibles et régulières. D'une manière générale, l'altitude décroît du sud vers le nord de la région.

L'Orbieu prend sa source à l'est de la forêt du Riassesse et s'écoule vers le nord-est pour se jeter dans l'Aude au nord-ouest de Narbonne après être passé dans des gorges en amont de Vignevielle. Le Lauquet prend sa source au Pech de la Coupe entre Villardabelle et Lairière et s'écoule vers le nord-ouest pour se jeter dans l'Aude à Couffoulens, au sud de Carcassonne. L'Agly qui arrose principalement les Pyrénées-Orientales, naît au nord du Pech de Bugarach pour s'écouler vers Saint-Paul-de-Fenouillet (Pyrénées-Orientales) après être passé dans les célèbres gorges de Galamus. Enfin, l'Aude qui longe la région à l'ouest s'écoule vers le nord après avoir traversé le Pays de Sault. Le débit de ces cours d'eau est tributaire des précipitations. Ils peuvent grossir rapidement et être à l'origine d'inondations dévastatrices : les crues de l'Aude et de l'un de ses affluents (la Sals) en 1992 ont notamment provoqué l'inondation de Couiza et de Rennes-les-Bains.

LE CLIMAT

Un climat de transition entre Méditerranée et Atlantique

Il s'agit d'un climat de transition entre les zones climatiques typiquement méditerranéennes à étés secs à l'est (Corbières orientales), et

les secteurs à influences atlantiques très marquées avec une meilleure répartition des pluies et un comblement du déficit estival (Razès) à l'ouest. Localement, les caractéristiques peuvent varier assez fortement selon l'exposition et la forme des versants.

Les températures : les Corbières occidentales bénéficient de températures assez douces dont les moyennes diminuent quand on s'avance vers le sud. La température moyenne annuelle est de 11°C environ près du Pech de Bugarach (Saint-Louis-et-Parahou) et proche de 13°C en limite de la vallée de l'Aude (Limoux). La moyenne du mois le plus froid ne descend pas en dessous de 4°C.

Les précipitations : la pluviosité annuelle est assez importante, toujours supérieure à 700 mm (813 mm à Greffeil à 290 mètres, 900 mm à Vignevielle à 240 mètres et 1010 mm à Bugarach à 452 mètres d'altitude). Les saisons les plus arrosées sont l'hiver et le printemps (30% du total annuel). Le déficit hydrique estival est assez atténué, conséquences de la présence d'influences atlantiques et montagnardes. En été, les orages sont fréquents (de mai à août) et fournissent l'essentiel des précipitations. Ils peuvent provoquer des crues dévastatrices (septembre 1992).

Les vents : le cers est un vent de secteur nord-ouest, violent et froid qui apporte les pluies océaniques. Le vent d'autan (marin) est un vent de secteur sud-est qui fait remonter les masses d'air humides de la Méditerranée et apporte aussi des précipitations.

GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

Une géologie compliquée

La répartition des roches dans les Corbières occidentales est le résultat de mouvements tectoniques qui ont affecté toute la région lors du plissement alpin à l'ère tertiaire entre 70 et 35 millions d'années avant notre ère. Au sud des routes départementales 40 et 129 qui suivent la vallée de Saint-Polycarpe et la haute vallée du Lauquet, ce plissement a en effet provoqué la remontée en bloc du socle hercynien qui avait été recouvert de sédiments à l'ère primaire. On trouve donc une succession de roches sédimentaires (schistes, grès calcaires). Les grès et marnes rouges et certains calcaires que l'on observe localement dans la partie sud des Corbières occidentales, sont issus d'une sédimentation datant du Crétacé (100 à 70 millions d'années avant notre ère).

Au nord des routes départementales 40 et 129, la base géologique est constituée de formations sédimentaires composées de graviers, de sable et d'argile enrobés de calcaire, que l'on appelle localement « mollasses ». Ce sont des dépôts continentaux arrachés aux Pyrénées au début de l'ère tertiaire.

Des sols peu évolués dont la fertilité est très liée au relief

Ces matériaux hétérogènes donnent des sols très variés, souvent carbonatés, dont la profondeur dépend surtout du relief et de l'activité humaine. En général, les secteurs d'accumulation (bas de versant, replats, combes) sont constitués de sols assez profonds. Les versants exposés au sud sont plus secs que ceux qui sont exposés au nord. Les incendies y sont plus fréquents et la végétation a plus de mal à se réinstaller, surtout s'ils ont été autrefois surpâturés. L'érosion est donc plus forte et les sols sont généralement superficiels. En revanche, sur les versants exposés au nord, les sols sont généralement profonds et frais. Ce phénomène est particulièrement prononcé sur schistes où il est accentué par les différences de pente : les sols sont superficiels et pierreux sur les pentes fortes en exposition sud, et plus frais et meubles sur les pentes faibles en exposition nord. Pour les schistes, le plan de schistosité (c'est à dire leur inclinaison) a également une grande influence : un plan de schistosité parallèle au sol est défavorable à la croissance des arbres car il empêche les racines de pénétrer, alors qu'un plan de schistosité à contresens est plus favorable.

LES ÉTAGES DE VÉGÉTATION

De l'étage mésoméditerranéen à l'étage montagnard

Les influences atlantiques, marquées dans cette région au niveau de la douceur des températures et de l'humidité, provoquent un décalage de plusieurs centaines de mètres des limites altitudinales habituelles des étages de végétation. Les Corbières occidentales sont couvertes par trois étages :



Les grès et marnes rouges sont issus d'une sédimentation datant du crétacé.

- l'étage mésoméditerranéen supérieur, où le chêne vert est prépondérant, est présent à l'ouest et au nord-ouest, depuis la vallée de l'Aude jusqu'à 350-400 mètres d'altitude environ, et au nord-est dans le secteur de Vignevieille où il monte jusqu'à 500 mètres d'altitude environ. L'étage mésoméditerranéen inférieur qui correspond aux séries du pin pignon et du pin d'Alep est très peu présent : à l'extrême ouest (dans la vallée de l'Aude, entre Couiza et Limoux) et à l'extrême nord (autour de Saint-Hilaire) en limite de la vallée viticole de l'Aude,
- l'étage supraméditerranéen où le chêne pubescent et le chêne rouvre sont prépondérants, ceinture toute la région à partir de 400 à 500 mètres jusqu'à 600 à 700 mètres d'altitude,
- l'étage montagnard, caractérisé par la présence prépondérante du hêtre, couvre la partie centrale et méridionale des Corbières occidentales, au-dessus de 600 mètres d'altitude environ.

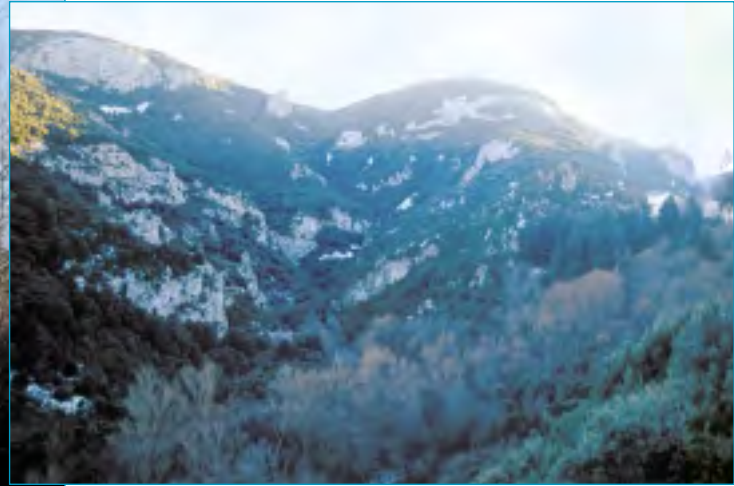
LES STATIONS FORESTIÈRES

Une typologie des stations forestières est en cours d'élaboration dans les Corbières occidentales par l'Office national des forêts.

FAUNE, FLORE ET RICHESSE ÉCOLOGIQUE

Une richesse écologique due à sa position intermédiaire sous l'influence des climats méditerranéen et atlantique

C'est sa situation géographique en limite des influences méditerranéennes et atlantiques qui fait la principale richesse écologique de cette région. En effet, des milieux aussi différents que la chênaie verte et la hêtraie s'y trouvent en contact. Les cours d'eau et les milieux et espèces qui leur sont associés sont également source de richesse écologique. L'Orbieu abrite des animaux aussi



La vallée de l'Orbieu a été proposée pour faire partie du réseau Natura 2000.

Les cours d'eau sont une source de richesse écologique.

divers que des poissons (Barbeau méridional), des crustacés (écrevisse) et des mammifères. Parmi ces derniers, on note le Desman des Pyrénées (petit mammifère vivant près des cours d'eau, appelé aussi « Rat trompette ») et la loutre. Certaines hêtraies présentent également un intérêt notable, en particulier parce qu'elles abritent la Rosalie alpine (insecte). Enfin, certaines landes sèches, pelouses à orchidées ou formations à genévrier sont prioritaires (au sens de la directive européenne « Habitats »), ce qui peut avoir une influence sur la gestion forestière. Les Corbières occidentales abritent également de nombreux oiseaux. Parmi les espèces nicheuses, on peut citer le Grand duc d'Europe, l'Aigle royal, le Faucon pèlerin, le Circaète Jean le blanc, la Bondrée apivore, le Crave à bec rouge, l'Outarde canepetière et le Bruant ortolan. Notons que l'abandon d'importantes surfaces cultivées ou pâturées nuit à cette richesse.

Les espèces gibier sont principalement des mammifères (sanglier, chevreuil, lièvre, et cerf en bordure du Pays de Sault) et des oiseaux (perdreux).

ESPACES PROTÉGÉS RÉGLEMENTAIREMENT

La vallée de l'Orbieu (18 120 hectares) a été proposée pour être incluse dans le réseau européen de préservation des habitats « Natura 2000 ».

PÉRIMÈTRES PARTICULIERS N'ENTRAÎNANT PAS L'INSTAURATION D'UNE RÉGLEMENTATION SPÉCIFIQUE

La vallée de l'Orbieu fait également l'objet d'inventaire au titre des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et des Zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux (ZICO).

Nota : ZNIEFF et ZICO sont des inventaires et nullement des zones bénéficiant de protection réglementaire mais ils servent de base à l'élaboration de nombreux documents (notamment pour la mise en place du réseau Natura 2000). Il peut toujours être intéressant pour les propriétaires de prendre connaissance de ces documents avant de prendre une décision de gestion.

L'agriculture

Elevage bovin et ovin

Les Corbières occidentales sont le domaine de l'élevage bovin pour la production de veaux et aussi ovin pour la production d'agneaux. Les fonds de vallée sont occupés par des prés et les parties sommitales par des parcours pour les troupeaux. Dans les parties basses, en limite de la vallée de l'Aude, des vignes occupent le bas des versants et le fond des cuvettes.

Types de formation	Surface (ha)	%
Terrains agricoles	13 313	18,8
Formations boisées	38 986	55,1
Landes et friches	15 999	22,6
Autres	2 464	3,5
Total	70 762	100

Source : Inventaire forestier national 1990

La forêt

55%
du territoire

La forêt occupe 38 986 hectares soit 55% de la surface totale des Corbières occidentales. De 1978 à 1990, la surface boisée s'est accrue de 6436 hectares (soit 19,8% de la surface boisée), ce qui a augmenté le taux de boisement de 9,7. Les forêts situées en crête, sur les pentes très fortes ou dans les secteurs critiques (couloirs

d'éboulements), ainsi que les espaces verts à but esthétique ou récréatif, représentent 3,5% de la surface forestière. La majeure partie est donc une forêt productrice de bois. Les Corbières occidentales sont boisées pour 70% de feuillus (surtout chêne pubescent, chêne vert et hêtre) et pour 30% de résineux (surtout pin noir d'Autriche, pin laricio et cèdre de l'Atlas).

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne rouvre	795	2,4	Pin maritime	533	1,6
Chêne pubescent	9 125	27,6	Pin sylvestre	781	2,4
Chêne vert	6 367	19,3	Pin laricio	1 444	4,4
Hêtre	4 576	13,8	Pin noir d'Autriche	4 141	12,5
Châtaignier	343	1,0	Sapin pectiné	434	1,3
Frênes	283	0,9	Douglas	545	1,6
Erables	512	1,5	Cèdre de l'Atlas	1 295	3,9
Arbousier	284	0,9	Sapin de Nordmann	547	1,7
Autres feuillus*	684	2,1	Autres résineux**	381	1,1
Total feuillus	22 969	69,5	Total résineux	10 101	30,5

Source : Inventaire forestier national 1990 (Formations boisées de production)

* Noisetier, tremble, peupliers, cerisier

** Epicéa commun, sapin de Vancouver



Les Corbières occidentales sont le domaine de l'élevage bovin.

LES PEUPELEMENTS LES PLUS FRÉQUENTS

Une forêt composée à 70% de feuillus et 30% de résineux

Dans les étages méditerranéens, il s'agit surtout de taillis de chêne vert ou de chêne pubescent plus ou moins denses. Sur sol superficiel, les formations ont l'aspect de maquis où l'arbousier se mélange aux chênes. Dans les secteurs plus riches (bas de versant, replats), ce sont des feuillus précieux (merisier, frêne, érables) qui se mélangent aux chênes. Actuellement, la seule production de ces taillis est le bois de chauffage. A la limite supérieure de l'étage supraméditerranéen, apparaît le chêne rouvre en mélange avec le chêne pubescent. A l'étage montagnard, le hêtre apparaît à l'état de taillis ou de futaie, en peuplement pur ou en mélange avec d'autres essences (pin sylvestre, sapin pectiné). Les sapins pectinés adultes couvrent des surfaces restreintes mais on en trouve souvent à l'état de semis sous les autres essences. Selon leur qualité et leur âge, ces peuplements peuvent produire du bois de chauffage (hêtre), du bois d'industrie et du bois d'œuvre (hêtre et résineux). Les landes et les pelouses d'altitude sont fréquentes, surtout dans les parties sommitales.



Des boisements réalisés avec des résineux (surtout pin noir d'Autriche, pin laricio de Corse, cèdre de l'Atlas, mais aussi sapin pectiné, sapin de Nordmann et douglas) produisent déjà ou produiront à l'avenir du bois d'œuvre.

Enfin le réseau hydrographique permet le développement de ripisylves composées le plus souvent de peuplier et de tremble en mélange avec des feuillus précieux et des chênes vert et pubescent.

LES PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES

Chenille processionnaire du pin

Le principal agent pathogène présent localement est la chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) notamment sur les pins noirs. Elle peut provoquer d'importantes défoliations qui entraînent rarement la mort des arbres. Des traitements aériens sont régulièrement effectués.

Épisodiquement, le *Sphaeropsis sapinia*, champignon endémique qui se développe sur les pousses des arbres, occasionne quelques dessèchements, essentiellement sur les pins laricio (par exemple en été 1998, près du col du Paradis). Enfin, la plupart des taillis de châtaignier sont touchés par le chancre (*Cryphonectria parasitica*).

LES RISQUES D'INCENDIE

Dans l'ouest et le sud de la région qui bénéficie d'un climat aux influences océaniques et montagnardes, avec une bonne répartition des précipitations et une sécheresse estivale atténuée, les risques d'incendie sont faibles. Mais le risque zéro n'existe pas et il faut rester vigilant. En revanche, l'est des Corbières occidentales, soumis aux influences méditerranéennes, connaît une sensibilité plus forte accentuée par la nature des formations basses, extrêmement combustibles.

LES DÉGÂTS DE GIBIER

Le grand gibier est en forte augmentation depuis quelques années. Pour l'instant, les dégâts en forêt restent tolérables. Les propriétaires doivent rester très vigilants pour l'avenir. Les demandes et les attributions de bracelets dans le cadre des plans de chasse doivent absolument tenir compte de cette augmentation pour que l'équilibre faune-flore soit préservé.

Les forêts privées

CARACTÉRISTIQUES

61% de la surface boisée, 52% du volume sur pied

Les forêts privées de production occupent actuellement un peu plus de 20 000 hectares, soit 61% de la surface totale de ces forêts. Cette superficie est restée stable entre les deux derniers inventaires (de 1978 à 1990). Les feuillus y sont largement majoritaires (82%).

A l'étage montagnard, le hêtre apparaît en mélange avec d'autres essences (pin sylvestre).

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne rouvre	454	2,2	Pin maritime	387	1,9
Chêne pubescent	7 447	36,7	Pin sylvestre	322	1,6
Chêne vert	4 585	22,6	Pin laricio	307	1,5
Hêtre	2 233	11,0	Pin noir d'Autriche	1 568	7,7
Châtaignier	262	1,3	Sapin pectiné	175	0,9
Frênes	283	1,4	Douglas	242	1,2
Erables	512	2,5	Cèdre de l'Atlas	505	2,5
Peupliers	220	1,1	Sapin de Vancouver	150	0,7
Noisetier	213	1,1			
Autres feuillus*	430	2,1			
Total feuillus	16 639	82,0	Total résineux	3 656	18,0

Source : Inventaire forestier national 1990 (Formations boisées de production)

* Arbousier, tremble, cerisier

Le volume de bois sur pied en forêt privée représente un peu plus de 51% du volume total, toutes propriétés confondues. La production annuelle est de près de 68 000 m³. Le volume

et la production des essences feuillues représentent respectivement 78% et 68% du total feuillus-résineux en forêt privée.

Feuillus		Résineux				Total					
Volume		Production		Volume		Production		Volume		Production	
m ³	%*	m ³ /an	%*	m ³	%*	m ³ /an	%*	m ³	%*	m ³ /an	%*
994 200	65,2	46 150	70,5	280 700	29,6	21 650	40,1	1 274 900	51,5	67 800	56,7

Source : Inventaire forestier national 1990 (Formations boisées de production)

*Volume (ou production) en forêt privée par rapport au total des forêts, toutes propriétés confondues

Des forêts hétérogènes en surface

La structure de la propriété est très hétérogène. La surface des forêts va de quelques ares à près de 1000 hectares pour la plus grande. Les propriétés dont la surface est supérieure à 10 hectares représentent 10,6% du total en nombre mais 70,4% en surface. Les grandes forêts (de surface supérieure à 100 hectares) sont relativement rares alors que les petites (de surface inférieure à 4 hectares) représentent près de 80% du nombre total. Quelques groupements forestiers existent dans la région. Il s'agit :

- de groupements forestiers rassemblant de petits propriétaires pour réaliser des boisements sur des unités gérables,
 - de groupements forestiers familiaux constitués pour éviter le démantèlement de propriétés.
- Trois sociétés civiles sont également propriétaires forestiers et une forêt appartient en propre à un institutionnel.

Souvent les propriétaires forestiers n'habitent pas sur place mais dans les villes des environs : Carcassonne, Montpellier, Toulouse, Limoux, etc. Les seuls propriétaires qui résident près de leur forêt sont les agriculteurs possédant quelques parcelles boisées.



La chenille processionnaire du pin attaque notamment les pins noirs.

RÉPARTITION DES PROPRIÉTÉS PAR TRANCHES DE SURFACE

	Moins de 4 ha		de 4 à 10 ha		de 10 à 25 ha		de 25 à 100 ha		Plus de 100 ha		Total	
Nombre	1 847		267		152		88		10		2 364	
Surface (ha)	1 924	15,9%	1 652	13,7%	2 362	19,6%	4 335	35,9%	1 796	14,9%	12 069	100%

Source : données cadastrales au 31 décembre 1996

GESTION ACTUELLE

Une gestion assez traditionnelle

Elle est également très hétérogène selon la situation géographique de la forêt (relief, sols), sa surface (les grandes forêts sont plus gérées que les petites), l'existence ou l'absence de desserte et la motivation du propriétaire. Vingt propriétés pour 2840 hectares sont dotées d'un plan simple de gestion agréé en vigueur. Ceci correspond à un taux de réalisation des plans simples de gestion, dans les propriétés de plus de 25 hectares, de 20% en nombre mais 40% en surface. Par ailleurs, des professionnels (coopérative, experts forestiers...) gèrent actuellement, de façon suivie, 10 propriétés pour 1530 hectares.

Les feuillus (ici hêtre et chêne rouvre) couvrent 82% de la surface des forêts privées.



La gestion pratiquée dans les forêts privées est généralement assez classique. Les taillis de chêne sont traités en taillis simple par coupe rase tous les 40 à 50 ans. Les taillis de hêtre de qualité sont parfois convertis en futaie par balivage intensif. Les peuplements résineux sont traités en futaie régulière ou, plus rarement, en futaie irrégulière. Jusqu'ici les interventions ont surtout eu pour but la remise en valeur des forêts : début de renouvellement des peuplements âgés ou de qualité médiocre, et amélioration des jeunes peuplements d'avenir.

Les ripisylves dont l'entretien est essentiel dans le cadre de la lutte contre les crues ne sont que très rarement entretenues par les propriétaires.

Les jeunes boisements

Près de 2000 hectares boisés en forêts privées avec le FFN

Depuis la création du Fonds forestier national (1946), c'est un peu plus de 1800 hectares qui ont été reboisés en forêts privées, surtout avec du pin laricio et du cèdre de l'Atlas, mais aussi du pin noir d'Autriche et du sapin de Nordmann. La plupart des boisements réalisés ces dernières années sont le fait de quelques propriétaires qui ont bénéficié des aides européennes attribuées depuis 1981 par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA) couplées avec des subventions françaises (Etat, Région). Ces boisements ont été réalisés surtout avec du cèdre de l'Atlas et du pin laricio.

La desserte

En 15 ans, de nombreuses pistes ont été créées pour desservir les forêts

Plusieurs documents ont été élaborés dans la région :

- une étude de détail sur la mobilisation de la ressource (1987) réalisée sur dix communes des Corbières occidentales renseigne sur le potentiel des massifs forestiers et fait des propositions pour l'aménagement de leur voirie interne,
- le plan directeur de la voirie départementale à usage forestier (1995) recense dans tout le département les voies publiques ayant un intérêt pour la vidange des bois et fait des propositions pour leur mise au gabarit « grumiers »,
- le schéma de desserte des Corbières occidentales (1997) fait des propositions pour l'amélioration et la création d'une voirie interne aux massifs forestiers et pour la suppression des « points noirs » sur le réseau public.



1800 hectares ont été reboisés en forêt privée, surtout avec du cèdre de l'Atlas.

La mise en place des programmes forestiers financés par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA) en 1981 a permis l'amélioration et la création de nombreuses pistes, soit en tant que desserte forestière, soit en tant que pistes de protection contre l'incendie. En général, ces pistes ne se dégradent pas exagérément et, moyennant un entretien régulier, elles sont pérennes.

Actuellement, des pistes internes restent encore à créer pour mieux desservir les propriétés mais un gros travail indispensable à l'économie forestière reste à faire sur le réseau public : la résorption des « points noirs » (ponts étroits limités en tonnage, murs de soutènement fragiles, traversées des villages difficiles, etc.). Une concertation avec les autres utilisateurs est indispensable.

L'environnement économique

Le bois d'œuvre est transformé sur place ou à proximité

Le bois d'œuvre feuillu et résineux est transformé par les scieries installées à proximité des Corbières occidentales (Axat, Quillan, Nébias, Castelnaudary, Limoux, Carcassonne...) ou en Ariège. La papeterie de Saint-Gaudens (Haute-Garonne) consomme le bois de trituration feuillu (issu des coupes de taillis). Les petits bois résineux rouges (pins, douglas) issus de premières éclaircies sont utilisés par la même papeterie de Saint-Gaudens et par celle de Tarascon dans les Bouches-du-Rhône (Cellurhône). Les petits bois résineux blancs (sapin, épicéa) sont absorbés par la papeterie de Saint-Girons (Ariège). Enfin, plusieurs entreprises forestières (bûcheronnage, débardage) ont leur siège dans les Corbières occidentales ou à proximité immédiate.



De nombreuses pistes ont été créées ou améliorées depuis une vingtaine d'années.

Orientations de gestion



Les objectifs, traitements et méthodes sylvicoles recommandés

Les objectifs sont choisis par le propriétaire. Il en a souvent plusieurs et, pour assurer une compatibilité entre eux et une cohérence dans la gestion, les traitements et les interventions doivent en tenir compte pour que chaque objectif puisse être atteint. Deux objectifs peuvent être poursuivis simultanément : par exemple, on peut très bien produire du bois en réalisant des interventions avec un objectif de départ différent. De même, la protection du milieu naturel ou du patrimoine culturel (anciennes terrasses de culture, anciennes bornes, ruines diverses) est souvent prise en compte automatiquement dans la gestion sans constituer pour autant un objectif particulier. Enfin, les objectifs du propriétaire ne sont pas toujours seulement forestiers mais peuvent être liés à son activité principale (agriculture, élevage, accueil touristique, etc.). Les objectifs possibles dans les forêts privées des Corbières occidentales ainsi que les traitements et interventions qui leur sont associés sont détaillés ci-dessous.

Les taillis de chênes produisent du bois de chauffage.

LA PRODUCTION DE BOIS

Bois de chauffage

Produire du bois de chauffage dans les taillis

Possible dans tous les taillis (chêne vert et chêne pubescent mais aussi hêtre, chêne rouvre et même châtaignier), s'ils sont accessibles. Le traitement pratiqué peut être le taillis simple : selon la vitesse de croissance des brins et le diamètre d'exploitabilité désiré, la coupe de taillis interviendra entre 30 et 60 ans pour les chênes et le hêtre, et entre 20 et 40 ans pour le châtaignier, âges où la production est maximale.

Bois dit « de services »

Ce terme désigne tous les bois qui sont commercialisés en petite quantité, sur des marchés locaux et pour lesquels il n'existe pas de filière établie. Cet objectif concerne surtout les bois destinés à la production de piquets de clôture

utilisés localement. Il est donc envisageable dans les taillis de châtaignier. Le traitement à pratiquer préférentiellement sera le taillis simple, la coupe de taillis intervenant entre 15 et 30 ans selon la vitesse de croissance des brins et le diamètre d'exploitabilité désiré.

Bois d'œuvre

Futaie régulière ou irrégulière pour produire du bois d'œuvre

- Possible par des interventions d'amélioration :
 - dans tous les peuplements résineux, dans les futaies feuillues, dans les taillis de hêtre et de feuillus précieux de qualité,
 - à long terme, dans les plantations résineuses et feuillues, et dans les terrains nus à planter.
- Possible par substitution d'essence dans tous les peuplements, surtout s'ils sont de mauvaise qualité ou non adaptés à la station.

TRAITEMENT EN CONVERSION

- **Dans les taillis de hêtre et de feuillus précieux de qualité**, la conversion en futaie est possible et même souhaitable. Les interventions de conversion consisteront :

- si la densité de baliveaux est suffisante (au moins 100/ha), en un balivage intensif ne provoquant pas de trouées, réservant ces baliveaux et des tiges de bourrage pour arriver à un total de 500 à 700 arbres à l'hectare (plus couramment 800 à 1100) selon les conditions,
- si les baliveaux sont jeunes ou si leur densité est faible (entre 50 et 100/ha), en un « détourage » (éclaircie forte localisée autour des seuls baliveaux).

Les coupes suivantes seront des coupes de futaie régulière.

Au cours de ces interventions, lorsque la station convient, on pourra avantageusement mettre en lumière les semis de sapin pectiné partout où ils sont présents. Ceci permettra d'obtenir des peuplements mélangés de feuillus et de résineux et de mener par la suite les peuplements en futaie irrégulière.

- **Dans les taillis pauvres en arbres de qualité** ou sur station moins riche, quand la conversion n'est pas possible, une autre voie expérimentale est actuellement à l'étude : l'enrichissement du taillis. Elle consisterait à réaliser une plantation à grands espacements :

- sur toute la parcelle, après coupe à blanc, les rejets de souche formant un accompagnement. On se dirigera ainsi vers une futaie régulière,
- dans des trouées existant dans le peuplement, celles-ci devant être assez importantes (au moins 40 ares). On se dirigera de cette façon vers une futaie irrégulière.

Le repérage des plants au départ est indispensable, par exemple par la pose de gaines de

protection. Ces dernières sont actuellement en expérimentation. Elles présenteraient l'avantage d'accélérer la croissance juvénile de certaines essences mais on n'a aucune certitude sur l'avenir des plants protégés. Enfin, le suivi (dégagements, tailles de formation) est impératif, aussi bien pour les plants introduits que pour les semis naturels d'essences intéressantes (chêne, hêtre, feuillus précieux) qui pourront ainsi être favorisés.

TRAITEMENT EN FUTAIE RÉGULIÈRE

Les peuplements naturels (feuillus ou résineux) et les peuplements artificiels peuvent être traités en futaie régulière. L'âge et le diamètre d'exploitabilité dépendront de l'essence, de la vitesse de croissance des arbres et des objectifs du propriétaire. La première éclaircie interviendra quand la hauteur dominante des arbres sera comprise entre 12 et 15 mètres. Un élagage artificiel des arbres d'avenir (200 à 400/ha pour les résineux, 100 à 200/ha pour les feuillus) pourra être effectué à cette occasion. Les éclaircies suivantes interviendront à une rotation telle que la croissance en diamètre des arbres ne soit pas ralentie (entre 5 et 10 ans pour les résineux et entre 5 et 15 ans pour les feuillus, selon l'essence et la vitesse de croissance des arbres). La régénération sera soit naturelle (par coupes progressives ou par bandes pour les pins), soit artificielle. Dans les jeunes peuplements naturels denses, feuillus ou résineux, d'une hauteur moyenne inférieure à 6 mètres, on réalisera avantageusement un dépressage vigoureux qui pourrait permettre par la suite de réaliser une première éclaircie plus intéressante sur le plan financier.

Les jeunes peuplements artificiels (plantations résineuses ou feuillues) bénéficieront des entretiens indispensables (dégagements, protection



A gauche :
dans les taillis de hêtre de qualité, âgés de 30 à 60 ans, la conversion en futaie est possible et même souhaitable.

A droite :
Les peuplements adultes de pin laricio produisent du bois d'œuvre.

contre le gibier, tailles de formation).

TRAITEMENT EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

Ce traitement est applicable quelle que soit l'essence mais il est plus particulièrement adapté aux peuplements composés d'essences se régénérant bien naturellement (hêtre, sapin pectiné, douglas, cèdre de l'Atlas). Toutefois, une parcelle traitée en futaie irrégulière comporte en permanence des zones en régénération. Elle ne supporte donc pas la fréquentation des troupeaux qui empêchent le développement des semis naturels. Les coupes de jardinage interviendront à rotation de 8 à 12 ans. Si l'irrégularité des peuplements n'est pas bien marquée (les jeunes classes d'âge sont souvent absentes), une première coupe d'irrégularisation devra être pratiquée. Elle aura pour but de desserrer les arbres et de mettre en lumière les semis existants ou créer des trouées pour faire apparaître la régénération. Si cette dernière n'apparaît pas, on peut planter des essences adaptées à la station qui apporteront en plus une diversité. Le diamètre d'exploitabilité dépendra de l'essence, de la vitesse de croissance des arbres, des objectifs du propriétaire et des débouchés possibles.

LA PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Aménager à l'échelle du massif en liaison avec les partenaires

Il est souhaitable de prendre cet objectif en considération dans les secteurs franchement méditerranéens, en limite de la vallée de l'Aude ou des Corbières orientales, dans les terrains boisés et non boisés. Le principe général théorique est de favoriser à grande échelle l'installation d'un damier constitué d'espaces agricoles et de bois, ces derniers étant composés

d'une mosaïque de structures et d'essences. Les interventions doivent être pensées dans le cadre d'un aménagement global des massifs en liaison avec les services forestiers et les sapeurs-pompiers, et doivent être réalisées à des endroits stratégiques. Les grandes lignes en sont définies dans le Plan d'aménagement des forêts contre l'incendie (PAFI ou PIDAF) du massif. Elles peuvent porter sur des peuplements forestiers ou sur des terrains situés en bordure des peuplements. Le principe est de contrôler la végétation basse dans les secteurs stratégiques pour limiter les risques de propagation du feu. C'est pourquoi la plupart des interventions sont à coupler le plus souvent avec le pastoralisme ou l'agriculture, même si ces méthodes ne sont pas traditionnelles dans la région.

Dans les peuplements forestiers, il est possible de réaliser une éclaircie légère ayant pour objectif principal de supprimer les petits brins (« remonter le couvert »). Cette éclaircie peut être suivie d'un élagage des arbres restant sur pied et de pâturage en sous-bois pour éviter un développement important de la végétation basse. L'expérience montre que ce développement est difficile à contrôler. Pour obtenir le meilleur résultat, la parcelle doit donc faire l'objet d'une véritable gestion sylvopastorale. Le débroussaillage mécanique de la parcelle (si le relief le permet) est souvent inévitable au bout de quelques années. Si le couvert est clair et le sous-bois très embroussaillé, il est conseillé, quand le relief le permet, de réaliser un débroussaillage mécanique avant de faire pâturer la parcelle. Si cette intervention préalable n'est pas réalisable, il est possible de faire passer des animaux lourds (bovins ou équins) pour entamer un débroussaillage progressif. Dans les deux cas ci-dessus, un sursemis peut être avantageusement réalisé pour améliorer la ressource fourragère.



Eclaircies et débroussaillage permettent le pâturage des animaux sous les arbres.

En bordure des peuplements forestiers, pour constituer une protection de ceux-ci, les parcelles non boisées situées en bordure et constituées de landes pourront être aménagées. Le principe est ici aussi de contrôler la végétation basse pour éviter qu'un feu parte en bordure de forêts et pour diminuer l'intensité d'un éventuel incendie qui se dirigerait vers les parcelles boisées. Pour arriver à un bon résultat, le meilleur moyen est de vouer les terrains à une activité agricole : élevage bien sûr mais aussi arboriculture, viticulture, etc.

D'autres aménagements sont réalisables (installation de points d'eau, création de pistes de protection contre l'incendie). Tout projet de ce type doit faire l'objet d'une concertation avec l'Administration car ces aménagements sont réfléchis à l'échelle des massifs dans les Plans d'aménagement des forêts contre l'incendie (PAFI, PIDAF) ou à l'avenir, dans les plans de protection contre les risques d'incendie de forêt (PPRIF).

Dans le domaine de la réglementation, une bonne façon de protéger les massifs forestiers contre l'incendie est d'interdire l'accès des secteurs à risques au cours des périodes critiques.

LES AMÉNAGEMENTS SYLVOPASTORAUX

Une alliance entre l'élevage et la forêt

Cet objectif est envisageable dans tous les types de peuplement (sauf en futaie irrégulière en raison de la permanence des zones en régénération), en dehors des phases de régénération pendant lesquelles l'avenir des arbres peut être compromis par la présence d'animaux. Ceux-ci peuvent en effet piétiner les jeunes arbres, les casser ou consommer leurs jeunes pousses et leurs feuilles. C'est d'ailleurs pourquoi il existe une réglementation stricte quant au pâturage des animaux en forêt. Souvent il est associé à l'objectif de protection contre les incendies car les animaux réduisent fortement le sous-étage broussaillieux et la strate arbustive. Mais il peut aussi constituer un objectif prioritaire de gestion pour les propriétés qui se sont boisées naturellement à la suite d'une diminution de la pression humaine, et qui appartiennent ou sont louées à des éleveurs qui manquent de parcours pour leurs troupeaux, notamment en période estivale. Le principe est de concilier les deux objectifs, sylvicole et pastoral :

- en réalisant une éclaircie des peuplements forestiers, plus forte qu'une intervention classique, suivie d'une mise en tas ou d'un broyage des rémanents d'exploitation, pour permettre un développement des herbacées sur le sol mis en lumière et, par conséquent, le pâturage des troupeaux sous les arbres,
- en adaptant et contrôlant la pression pastorale. Mais il ne s'agit pas simplement de faire pâturer des animaux en forêt. La gestion sylvopastorale doit être réfléchie, dans le double cadre de l'éleveur (place de la forêt dans l'utilisation globale des parcours et dans le calendrier de pâturage)

et du propriétaire forestier (cohérence avec l'aménagement global de la propriété). Une réflexion devra aussi porter sur les aménagements pastoraux à réaliser éventuellement (pose de clôture, sursemis) et sur la charge d'animaux à faire pâturer pour assurer la pérennité de la ressource sans nuire à l'avenir des arbres.

Des aménagements de ce type existent mais nos connaissances techniques doivent être approfondies par le suivi pastoral et forestier de parcelles expérimentales. A priori, le sylvopastoralisme présente des avantages paysagers et pour la diversité biologique car il permet d'obtenir des mélanges d'espèces et une alternance entre couvert dense et couvert clair.

LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL

Il faut bien connaître l'objet de la protection et gérer en conséquence

Ces objectifs sont envisageables dans tous les peuplements, surtout s'il y a des risques de dégradation en raison de la fragilité de certains éléments du milieu (crues, menaces pour des espèces végétales ou animales protégées, sensibilité paysagère, etc.), et plus particulièrement en montagne (érosion des sols, éboulements...). Les aménagements pourront alors être réalisés en liaison avec les services compétents (Restauration des terrains en montagne, Direction régionale de l'environnement, etc.), en recherchant une gestion contractuelle avec l'organisme en charge de la protection.

La protection des sols et la lutte contre l'érosion et les éboulements

Le principe est de ne pas découvrir complètement le sol. A ce titre, on préférera donc les traitements irréguliers qui n'imposent pas une mise à nu périodique des parcelles (« éclaircie de taillis » et futaie irrégulière) ou, en cas de traitement régulier, des méthodes de régénération très progressives ou sur de petites surfaces.

Les peuplements forestiers contribuent au maintien des sols fragiles.



La protection contre les crues

Le principe est de ne pas laisser dans le lit du cours d'eau ou à sa proximité immédiate (moins d'1 mètre) des bois morts ou dépourvus, ou de gros arbres pouvant casser facilement (aulne, peuplier). Ceci permet d'éviter la formation, en cas de crue, de barrages végétaux dont la rupture provoque une vague dévastatrice. Les interventions viseront donc à exploiter les bois morts ou dépourvus, les gros arbres âgés et tous ceux qui se trouvent dans le lit du cours d'eau ou à moins d'un mètre de celui-ci. Les jeunes arbres et rejets de souche seront préservés ainsi que les feuillus précieux qui peuvent produire des bois intéressants économiquement. Si l'on est dans l'obligation de laisser les bois sur la berge, on les débitera en petite longueur.

La protection d'espèces particulières

L'entretien des ripisylves est également favorable à la qualité des eaux et à la préservation des espèces qui sont inféodées aux cours d'eau, notamment le Desman des Pyrénées et la loutre. En effet, leur présence est souvent compromise par la surabondance de bois en décomposition dans l'eau, par les embâcles et par l'ombre au niveau de l'eau due à un couvert arboré trop dense. Pour le cas particulier de la Rosalie des Alpes, il convient si possible, lors des exploitations, de conserver sur pied quelques gros hêtres sénescents (au moins 1 arbre à l'hectare). La préservation d'autres espèces animales et végétales rares ou protégées entraînera des interventions différentes selon les besoins de chaque espèce. La gestion est alors à étudier au cas par cas en liaison et contractuellement avec les organismes concernés.

La préservation des habitats prioritaires

Des recommandations de gestion des habitats, notamment des habitats dits « prioritaires » au titre de la Directive européenne « Habitats » figurent ou figureront dans différents documents (cahiers d'habitats, documents d'objectifs des sites du réseau Natura 2000...). Ces recommandations seront appliquées dans le cadre de contrats pérennes pour la préservation des habitats.

La préservation des paysages

L'essentiel est de prendre, lors de la réalisation d'interventions sylvicoles, des précautions pour éviter que l'œil d'un observateur extérieur soit choqué. Ces précautions consistent principalement à :

- respecter l'échelle du paysage concerné : éviter les coupes à blanc de taille trop importante par rapport au massif mais éviter aussi les coupes rases de trop faible superficie dans un peuplement très étendu et bien en vue,

- respecter les lignes dominantes du paysage : par exemple, éviter les coupes aux formes géométriques et préférer des limites qui épousent la topographie du terrain (parallèles aux courbes de niveau, aux crêtes, etc.). De même, sur un versant, éviter les coupes qui forment des bandes dans le sens de la pente,
- respecter l'harmonie du paysage en évitant ce qui peut représenter une rupture brutale entre la partie exploitée et les peuplements voisins restés sur pied. Toutes les lisières existant entre les parcelles exploitées et des peuplements adultes seront traitées de façon progressive sur une bande d'au moins dix mètres de large. A l'intérieur de cette bande, on réalisera une simple éclaircie du peuplement,
- éviter, par souci d'esthétique, que les rémanents d'exploitation soient disposés en andains parallèles bien que cette technique reste acceptable en deçà d'une certaine pente si la mise en andains est bien réalisée. Deux autres solutions existent : le broyage (difficile à réaliser dès que le relief est accidenté et le versant rocheux) et le démontage des houppiers suivi d'un éparpillement sur le parterre de coupe. Ces techniques entraînent des surcoûts importants et ne peuvent être envisagées raisonnablement qu'au cas où elles seraient financées,
- éviter la création de plaies importantes dans le paysage par la réalisation sans méthode de routes forestières accessibles aux camions ou de pistes de débardage. Ces dernières sont indispensables pour sortir le bois de la parcelle. Elles ne devront pas accuser une pente trop forte (ne pas excéder 15%) pour éviter l'érosion, surtout sur les sols légers. Leur fermeture après l'exploitation sera prévue. La création de nouvelles routes forestières accessibles aux camions sera étudiée avec un souci d'intégration dans le paysage. On essaiera toujours de réutiliser au maximum les plates-formes de chemins préexistants, quitte à les remettre en état (débroussaillage, légers élargissements si nécessaire...). Par ailleurs, il est important de prévoir des places de dépôt pour stocker les bois exploités avant qu'ils soient chargés sur camion.

L'AGRÈMENT

L'aménagement d'une forêt pour la pratique d'activités de loisirs doit être bien réfléchi, souvent à l'échelle d'un pays d'accueil

Les aménagements particuliers permettant à des tiers d'exercer des activités de loisir, notamment sportives (chasse, randonnée, promenade à cheval, vélo tout-terrain, etc.) peuvent être réalisés dans toutes les forêts. Les propriétaires intéressés pourront examiner la possibilité de conventions avec les collectivités territoriales pour la prise en charge de certains aménagements.



Les interventions de gestion forestière jouent un rôle important dans le paysage.

L'accueil touristique

Actuellement, l'accueil volontaire de touristes en forêt est souvent une partie seulement d'une démarche plus générale qui comprend hébergement et/ou restauration. La gestion des peuplements forestiers pourra alors s'inscrire dans ce cadre et les interventions pratiquées auront un objectif paysager (voir page précédente « La préservation des paysages »), surtout pour les parcelles qui sont visibles depuis les bâtiments. Des aménagements spécifiques pourront être également conçus, notamment des sentiers pédestres menant à des sites remarquables ou à des points de vue. Ils peuvent aussi avoir un but pédagogique pour donner au public des connaissances sur la nature, la forêt, le patrimoine... Dans ce cas, des supports seront utilement élaborés (panneaux explicatifs, dépliants, topoguides...). D'autres types de sentiers (équestres, VTT) peuvent aussi être aménagés. Les propriétaires qui ont des projets de ce type ont tout intérêt à se rapprocher des structures d'animation pour le développement économique (comité départemental du tourisme, chambre de commerce...) pour s'organiser avec d'autres prestataires de services au niveau d'un ou plusieurs cantons (notion de « pays »). Bien entendu, des aménagements d'accueil du même type (sentiers, jeux, aire de détente, etc.) peuvent être réalisés même si le propriétaire ne possède pas d'infrastructures d'hébergement ou de restauration.

La chasse

Cet objectif restera accessoire, à concilier avec les objectifs prioritaires donnés à la forêt. S'il devient lui-même prioritaire, le propriétaire prend le risque de voir classer sa forêt comme terrain d'agrément, ce qui n'est pas sans conséquence pour la fiscalité. L'objectif « chasse » peut être poursuivi par les propriétaires qui veulent chasser eux-mêmes dans leur propriété ou qui veulent louer des actions de chasse à des tiers. Dans les deux cas, des aménagements spécifiques pour rendre le milieu très

favorable au gibier pourront être réalisés. Les interventions sont de deux types :

- sur le milieu lui-même : le principe est de diversifier au maximum les milieux pour qu'ils puissent parfaitement remplir tous leurs rôles vis à vis du gibier (abri, nourriture, etc.) et pour multiplier les effets de lisière très favorables à son développement. On réalisera donc les coupes et les travaux nécessaires pour obtenir une alternance de haies, de friches, de bois clairs, de bois plus épais, de clairières herbeuses et de cultures à gibier. Dans les forêts de collines et de montagnes, le maintien d'un équilibre harmonieux entre feuillus et résineux, d'une diversité des essences et des différents étages verticaux (herbacé, buissonnant, arbustif et arboré) dans les peuplements, ainsi que la création d'unités de gestion et de régénération de superficie réduite sont autant de facteurs favorables au gibier. Dans les secteurs de basse altitude, toutes les interventions ayant pour but d'ouvrir et d'hétérogénéiser le milieu (débroussaillage, création d'allées, mise en place de cultures à gibier, etc.) sont favorables au gibier,
- l'installation d'équipements particuliers ayant pour but le maintien du gibier et l'exercice de la chasse.

LES PRODUITS AUTRES QUE LE BOIS

Les produits couramment appelés « annexes » peuvent représenter un revenu non négligeable

De telles productions peuvent être envisagées dans les situations qui le permettent. Les propriétaires devront toutefois s'assurer que la réalisation des aménagements qu'ils prévoient pour de telles productions n'est pas incompatible avec d'éventuels engagements fiscaux ou avec la législation sur le défrichement, notamment dans le cas d'interventions abaissant nettement la densité des peuplements forestiers.

La production de truffes

Cet objectif peut être envisagé pour valoriser certaines parcelles, sur les roches carbonatés, en terrains non argileux. Le principe est de concilier les deux objectifs sylvicole et trufficole par la conduite d'une « sylviculture truffière » pour réhabiliter d'anciennes truffières ou en créer de nouvelles, sachant qu'en forêt la trufficulture restera extensive. Pour réhabiliter d'anciennes truffières, on repérera les meilleurs arbres à conserver (100 à 400 à l'hectare à plus de 800 mètres, 50 à 200 à l'hectare à moins de 800 mètres d'altitude, en station plus chaude) et on exploitera les autres. On pratiquera ensuite un élagage très brutal et si possible un crochetaje du sol ou un labour pour faire réapparaître une production de truffes. Pour créer une truffière de toutes pièces, la plantation d'arbres mycorhizés est nécessaire. On choisira des essences adaptées aux conditions écologiques du secteur (voir ci-dessous). La truffe à utiliser est la truffe de Bourgogne (*Tuber uncinatum*) à plus de 800 mètres et la truffe du Périgord (*Tuber melanosporum*) à moins de 800 mètres d'altitude. Le terrain sera travaillé. Si l'entretien mécanique du sol n'est pas facilement envisageable, il est conseillé d'installer les arbres sur paillage. La densité à utiliser est d'environ 400 plants à l'hectare pour la truffe de Bourgogne, et de 300 à 400 plants à l'hectare pour la truffe du Périgord. Quand il est possible, un arrosage raisonné peut être très bénéfique. Vers 20 ou 25 ans, une éclaircie prélevant les arbres non producteurs de truffe est nécessaire, suivie plus tard d'autres interventions pour éviter que le milieu se referme.

La production d'autres champignons

Cet objectif peut être envisagé pour apporter une valeur supplémentaire à certaines parcelles. Le propriétaire doit bien maîtriser la cueillette pour ne pas subir la pression de ramasseurs incontrôlés. Le principe est de concilier les deux objectifs sylvicole et de production de champignons, en menant des interventions adéquates dans les peuplements. Celles-ci sont encore expérimentales. Il s'agit de la plantation d'arbres mycorhizés (notamment avec des lactaires) et de l'éclaircie de peuplements adultes avec des moyens bouleversant le moins possible le milieu, notamment le sol.

Les essences mellifères

Le principe est de concilier les deux objectifs sylvicole et mellifère. La plantation d'essences productrices de nectar (qui donne le miel après récolte et transformation par les abeilles) ou de pollen est actuellement en cours d'expérimentation. Elle peut concerner des propriétés où sont installées des ruches et où le propriétaire souhaite accentuer le caractère mellifère de certaines parcelles, pour éviter la transhumance par exemple.

La production de feuillages

Cet objectif est envisageable pour alimenter certaines filières (alimentation, parfumerie, décoration de bouquets...). Il peut permettre de valoriser des interventions sylvicoles indispensables (élagages) dans les peuplements résineux productifs (sapins, douglas...) mais aussi de mettre en valeur des formations peu productives comptant des essences secondaires intéressantes (buis, arbusier, cistes, fenouil, romarin...). Des plantations ayant pour objectif la production de feuillages sont également envisageables avec des essences dont les feuilles sont recherchées (eucalyptus en zone de basse altitude par exemple).

LE MAINTIEN EN L'ÉTAT

Objectif d'attente, il peut parfois se justifier à partir du moment où il ne met pas la forêt en péril à court ou à long terme. Il peut permettre aux propriétaires d'améliorer leur forêt progressivement en concentrant les opérations sur certaines parcelles. Toutefois il convient de le réserver aux peuplements d'un certain âge. Il faut en effet attirer l'attention des propriétaires sur les risques insidieux qu'il comporte pour la plupart des peuplements : la croissance des arbres en diamètre est très vite ralentie à cause de la forte densité, alors que la croissance en hauteur n'est pas affectée. S'ils ne bénéficient pas d'interventions, les peuplements se trouvent donc rapidement et définitivement fragilisés. Ils sont notamment de plus en plus exposés aux accidents climatiques (neige lourde, vent...).

Boisement et reboisement

LES ESSENCES RECONNUES COMME ÉTANT ADAPTÉES

Choisir les techniques et les essences de boisement selon la station

L'adaptation des essences dépend essentiellement du climat et du sol. Selon les conditions stationnelles, on peut conseiller les essences ci-dessous⁽¹⁾. Ces essences sont reconnues comme étant adaptées, malgré les risques phytosanitaires qui existent toujours. Il faut d'ailleurs noter l'importance de la diversité des essences qui est un facteur de bonne santé et de vigueur des peuplements.

- Sur tous les sols, même carbonatés, à toutes altitudes et en toutes expositions : pin laricio de Calabre.
- Sur sols peu ou pas compacts (sauf sur grès), à toutes altitudes et en toutes expositions : cèdre de l'Atlas.
- Sur sols calcaires ou argileux, en exposition nord : sapin de Nordmann.
- Sur sols non carbonatés, toutes altitudes et expositions : pin laricio de Corse.
- Sur sols non carbonatés, profonds, en exposition nord : douglas, chêne rouge d'Amérique, sapin de Nordmann.



Plantation
de pin laricio de Corse.

- Sur tous les sols, mêmes carbonatés, en exposition nord, à partir de 500 mètres d'altitude : hêtre.
- Sur sols profonds et riches : merisier, érables plane et sycomore, cormier, alisier torminal. Si le sol est frais (présence d'eau non stagnante) : noyers noir et hybride, frêne commun.

A l'avenir, d'autres essences pourront certainement être utilisées pour la production de bois ou d'autres objectifs. Elles sont actuellement testées et le recul n'est pas encore assez grand pour pouvoir les conseiller.

QUELQUES CONSEILS

SUR LES TECHNIQUES DE PLANTATION

D'une manière générale, une concertation avec les autres utilisateurs du milieu est indispensable avant de réaliser un projet de boisement pour maintenir le meilleur équilibre possible entre l'agriculture et la forêt. C'est pour cette raison qu'il existe une réglementation des boisements (article L 126-1 du code rural) dans dix communes des Corbières occidentales (Albières, Arques, Bouisse, Bugarach, Fourtou, Missègre, Saint-Julia-de-Bec, Saint-Louis-et-Parahou, Valmigière et Villardebelle). Pour tout boisement sur le territoire de ces communes, il y a lieu de s'informer sur le classement des parcelles en vue de demander les autorisations nécessaires.

A propos du travail du sol

Sur terrain plat ou sur pente faible, le travail du sol pourra être fait en plein ou de façon localisée si la densité de plantation est faible. Dans le premier cas, on effectuera un sous-solage suivi

d'un labour ou d'un disquage, parallèlement aux courbes de niveau dans le cas de pente faible. Dans le second cas, on travaillera la terre à chaque emplacement de plant à l'aide d'une tarière ou d'une pelle mécanique. Sur les pentes, on préférera travailler de façon localisée à la pelle-araignée à la fois pour des raisons économiques (exploitation future des bois plus aisée), esthétiques (pas de cicatrice sur les versants) et agronomiques (pas de bouleversement du sol en place). Localement, sur de petites surfaces, sur sol profond, on peut aussi travailler manuellement à la pioche (réalisation de « potets travaillés »).

A propos des essences

Le pin laricio semble être l'essence qui connaît la meilleure réussite mais il est sensible à la chenille processionnaire dès que les arbres atteignent environ 1 mètre de haut. Le sapin de Nordmann donne également de bons résultats mais sa croissance juvénile lente est un inconvénient à son utilisation dans les boisements. Le douglas doit être utilisé avec beaucoup de précautions car il connaît très souvent des problèmes de chlorose dus à la présence de calcaire actif dans le sol et à l'asphyxie des racines dans les terrains trop argileux.

A propos des entretiens

Le propriétaire doit bien réfléchir aux travaux d'entretien, notamment aux dégagements de plantation. Par prudence, la protection des plantations contre les dégâts de gibier peut s'avérer nécessaire dans les secteurs où la densité des animaux est importante.

(1) Les essences conseillées ici ont un caractère indicatif. Cette liste n'est en aucun cas exhaustive.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Guide technique du forestier méditerranéen* - Centre du machinisme du génie rural des eaux et des forêts - 1988-1999
- *Résultats du troisième inventaire forestier - Département de l'Aude* - Inventaire forestier national - 1989-1990

Fiches techniques du Centre régional de la propriété forestière :

- *L'amélioration des taillis par balivage ou éclaircie* - 2001
- *Les travaux du sol avant plantation* - 2001
- *La plantation des arbres forestiers* - 2001
- *Les entretiens de plantation* - 2001
- *L'amélioration des futaies régulières* - 2001
- *La futaie irrégulière ou futaie jardinée* - 2001
- *L'élagage des arbres forestiers* - 2001
- *Les tailles de formation* - 2001



Siège : 378, rue de la Galéra - Parc Euromédecine 1 - BP 4228 - 34097 Montpellier Cedex 5
Tél. : 04 67 41 68 10 - Fax : 04 67 41 68 11

Antenne de l'Aude : Maison de la forêt - 70, rue Aimé Ramond - 11878 Carcassonne cedex 9
Tél. : 04 68 47 64 25 - Fax : 04 68 47 28 03

