

forêts privées du Lauragais

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 6
Les forêts privées	page 7
Les jeunes boisements	page 9
La desserte	page 9
L'environnement économique	page 9

Orientations de gestion

Les objectifs, traitements et méthodes sylvicoles recommandés	page 10
- La production de bois	page 10
- La protection contre l'incendie	page 12
- L'agroforesterie	page 12
- La protection du milieu naturel	page 12
- L'agrément	page 13
- Les produits autres que le bois	page 14
- Le maintien en l'état	page 15
Boisement et reboisement	page 15
Gestion forestière dans les espaces protégés réglementairement	page 16

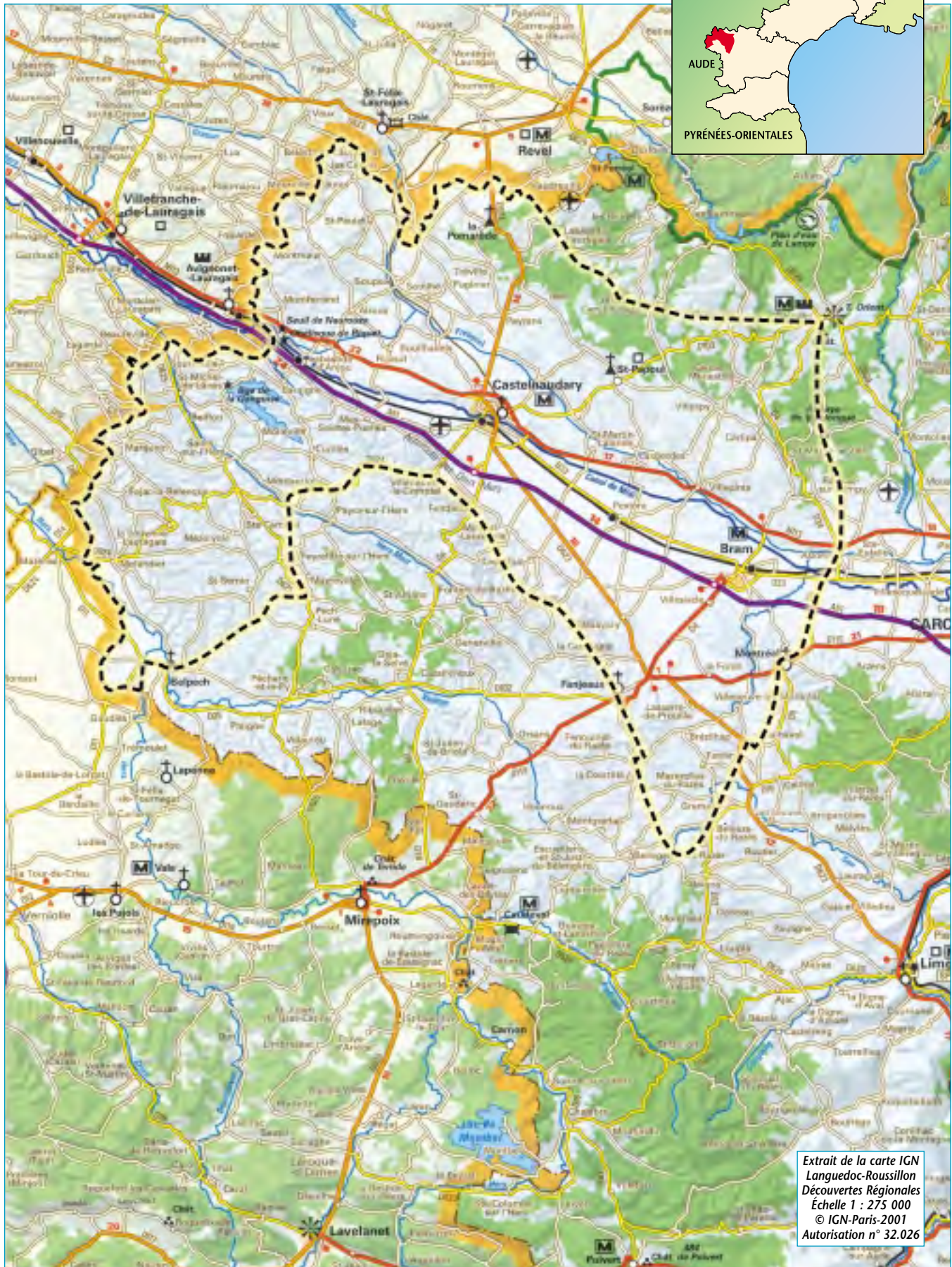
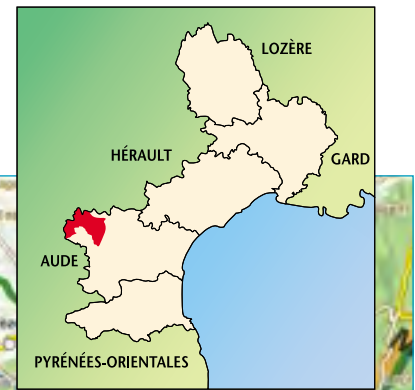
Bibliographie	page 16
----------------------------	---------

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.

Crédit photos : Benoît Lecomte

Le Lauragais

Numéro national : 31.2 - Numéro régional : 11.3



Extrait de la carte IGN
Languedoc-Roussillon
Découvertes Régionales
Échelle 1 : 275 000
© IGN-Paris-2001
Autorisation n° 32.026

Présentation de la région



Sur le canal du Midi, le tourisme fluvial est développé.

Généralités

Une région de grandes cultures située à l'extrême ouest du département de l'Aude et en Haute-Garonne

Le Lauragais est situé à l'extrême ouest du département de l'Aude et de la région Languedoc-Roussillon. Il constitue une partie d'un vaste ensemble de coteaux et de vallées, débordant largement sur l'est de la Haute-Garonne et le sud-ouest du Tarn, dans la région Midi-Pyrénées. C'est une région où dominent les terres cultivées (céréales, oléagineux), les bois ne constituant la plupart du temps que des bosquets disséminés dans les champs. Sa surface dans l'Aude est de 69 305 hectares.

Le Lauragais est limité :

- à l'ouest par la région Midi-Pyrénées (départements de la Haute-Garonne au nord et de l'Ariège au sud),
- au sud par le sillon du Lauragais qui le sépare de la Piège et suit une ligne Belvèze-du-Razès, Fanjeaux et Fendeille, avant de revenir vers Peyrefitte-sur-l'Hers et Belpèch au sud,
- à l'est par les Coteaux du Bas-Cabardès et du Minervois puis par la Vallée viticole dont la limite suit, du nord au sud, une ligne passant par Saissac, Alzonne, Montréal et Belvèze-du-Razès,
- au nord par la Montagne Noire selon la rupture de pente qui suit une ligne de direction

est-ouest joignant les villages de Labécède-Lauragais, Saissac, Brousses-et-Villaret, Mascabardès et Citou.

Le nom « Lauragais » semble avoir pour origine « Laurac », localité et maison militaires connues au 11^{ème} siècle. Sa situation géographique en a toujours fait un lieu de passage lors des invasions successives. Au cours de l'Histoire, le Lauragais connaîtra des heures florissantes et des périodes de disette. L'occupation romaine (120 ans avant Jésus-Christ) correspond à une ère de prospérité. Elle permet le développement de grands domaines et de villas vivant d'élevage et d'agriculture. L'effondrement de l'empire romain au 4^{ème} siècle et les invasions wisigothiques désorganisent le commerce. En 720, les Arabes passent à leur tour en Lauragais. Ils apportent des techniques agricoles élaborées (drainage, irrigation) qui permettent le développement d'une agriculture intensive. La région fait partie successivement du comté de Carcassonne, du comté de Barcelone et du royaume d'Aragon. Elle passe au vicomte de Béziers avant de revenir au royaume de France en 1258. Aux 15^{ème} et 16^{ème} siècles, se développe la culture du pastel, appelé aussi « herbe du Lauragais ». Cette crucifère, exigeante au niveau de la richesse du sol, trouve dans cette région les conditions idéales à sa croissance. C'est grâce à

son utilisation en teinturerie (les feuilles du pastel donnent un bleu qui ne passe pas au soleil) qu'elle prend un prodigieux essor et fait la richesse du Lauragais. Toulouse est la plaque tournante du commerce du pastel qui est vendu dans de nombreux pays d'Europe. Les feuilles sont réduites en bouillie au moulin. Après avoir été débarrassée de son eau, la pulpe ainsi obtenue est roulée en boules appelées « coques », « coquaines » ou « cocagnes ». Ce serait l'origine de l'expression « pays de cocagne », pays imaginaire où tout est abondant. A partir de 1562, les guerres de religion et leur lot de pillages et de destructions de villages sonnent le glas du pastel. Sa rentabilité est aussi mise à mal par les taxes élevées qui frappent la précieuse plante et par la concurrence de l'indigo découvert en Asie et aux Antilles, moins cher et au pouvoir colorant supérieur. A la fin du 18^{ème} siècle, la forte croissance démographique entraîne un important besoin de terres cultivables et donc une accentuation des défrichements. Pour preuve, les cahiers de doléances de la Sénéchaussée de Castelnaudary qui demandent « que les ordonnances des Eaux et forêts soient observées avec plus de rigueur pour empêcher la conversion des bois en terres labourables ». Ces déboisements sont accentués à cette époque par le développement d'une « industrie » grande consommatrice d'énergie. En Lauragais, les tuileries et les briquetteries dévorent beaucoup de bois. Aux 18^{ème} et 19^{ème} siècles, l'économie de cette région est basée essentiellement sur l'agriculture. La polyculture (céréales, vergers, maraîchage...) et l'élevage (volailles, porcs, ovins et bovins) sont de règle. Les terres cultivées et les prairies côtoient les forêts qui sont aussi exploitées pour les besoins domestiques. Les taillis avec réserves feuillues ou résineuses sont des héritages des anciennes méthodes d'exploitation : le taillis était coupé à blanc (sauf quelques baliveaux appelés à constituer les futures réserves) et fournissait le bois de chauffage. Les réserves étaient utilisées pour la fabrication des charpentes.

Un ensemble de collines aux formes arrondies qui dessinent un relief assez uniforme.



Aujourd'hui, l'agriculture (cultures céréalières et industrielles) et l'élevage hors sol (volailles) constituent toujours la principale activité, base de l'économie locale. A Castelnaudary, s'est développée une industrie alimentaire, notamment pour la fabrication de cassoulet. Castelnaudary est également le siège de l'une des plus importantes coopératives agricoles de France, aussi bien par son chiffre d'affaires que par le nombre de ses salariés : le Groupe coopératif occitan. L'activité touristique, encouragée par la proximité de certains sites réputés (« cité » de Carcassonne), existe également, exploitée parfois par certains agriculteurs qui créent des gîtes ruraux. Sur le canal du Midi, le tourisme fluvial est très développé et s'intensifie.

Le milieu naturel

LE RELIEF

Un relief assez uniforme de basses collines entrecoupées de petites vallées

Le Lauragais s'étend d'une centaine de mètres d'altitude en limite de la Plaine viticole à l'est, jusqu'à 350 mètres en bordure de la Montagne Noire au nord. C'est un ensemble de collines aux formes arrondies, entrecoupées parfois de petites vallées, qui dessinent un relief assez uniforme. L'altitude moyenne est de 200 à 250 mètres.

Le Fresquel traverse le Lauragais d'ouest en est pour se jeter dans l'Aude au nord de Carcassonne. L'Hers Mort prend sa source au Puy de Faucher dans la Piège puis s'écoule vers l'ouest. Il arrose le Lauragais et suit le canal du Midi jusqu'à Toulouse. La Ganguise se jette dans l'Hers Mort en limite de l'Aude et de la Haute-Garonne, après avoir alimenté un lac artificiel qui sert de réserve d'eau pour l'irrigation. Le canal du Midi passe à Castelnaudary et entre en Haute-Garonne après avoir passé le seuil de Naurouze où il reçoit l'eau de « la rigole », canal d'alimentation qui apporte l'eau de la Montagne Noire.

Le Fresquel traverse le Lauragais d'ouest en est pour se jeter dans l'Aude au nord de Carcassonne. L'Hers Mort prend sa source au Puy de Faucher dans la Piège puis s'écoule vers l'ouest. Il arrose le Lauragais et suit le canal du Midi jusqu'à Toulouse. La Ganguise se jette dans l'Hers Mort en limite de l'Aude et de la Haute-Garonne, après avoir alimenté un lac artificiel qui sert de réserve d'eau pour l'irrigation. Le canal du Midi passe à Castelnaudary et entre en Haute-Garonne après avoir passé le seuil de Naurouze où il reçoit l'eau de « la rigole », canal d'alimentation qui apporte l'eau de la Montagne Noire.

LE CLIMAT

Un climat qui bénéficie à la fois d'influences atlantiques et méditerranéennes

Le Lauragais bénéficie d'influences atlantiques et méditerranéennes, avec des hivers doux, un printemps humide et des étés chauds. Ce sont les masses d'air venues de l'ouest qui apportent des précipitations, phénomène rare en Languedoc-Roussillon où c'est généralement le vent du sud qui amène l'humidité.

Les températures : la température moyenne annuelle est située entre 12°C et 13°C (12,3°C à Montferrand à 190 mètres, 12,9°C à Peyrefitte-sur-l'Hers à 250 mètres, 13,4°C à Castelnaudary à 170 mètres, et 13,6°C à Bram à 134 mètres d'altitude). La moyenne du mois le plus froid descend rarement en dessous de 5°C. L'été est souvent caniculaire et arrive sans transition.

Les précipitations : la pluviosité annuelle est généralement comprise entre 600 et 750 mm

(682 mm à Montferrand à 190 mètres, 688 mm à Castelnaudary à 170 mètres, 709 mm à Gramazie à 222 mètres, et 731 mm à Salles-sur-l'Hers à 210 mètres d'altitude). Les précipitations sont relativement bien réparties. Le printemps est la saison la plus arrosée (environ un tiers du total annuel), influence du climat océanique. Les précipitations estivales représentent environ 20% du total annuel. Cependant, une certaine sécheresse succède en juillet-août au printemps humide.

Les vents : le cers est un vent de secteur ouest, violent, froid et humide. Le vent d'autan est un vent de sud-est, le plus souvent asséchant et violent lui aussi.

GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

L'essentiel du Lauragais est formé de mollasses où se développent des sols calcaires argileux

La géologie est homogène au niveau de la région mais très hétérogène localement. Les matériaux de base sont issus de l'érosion des Pyrénées sous climat tropical à l'ère tertiaire (68 à 1,8 millions d'années avant notre ère), provoquant des dépôts qui comblèrent le golfe de Gascogne. Ces formations sédimentaires, composées de graviers, de sable et d'argile enrobés de calcaire, sont appelées « mollasses ». Les sols que l'on trouve sur les coteaux mollassiques sont souvent argileux (ou argilo-limoneux) et calcaires. Nommés localement « terreforts », ils sont compacts mais fertiles. Ils ont un grand pouvoir de rétention des eaux de pluie et sont en général dépourvus de calcaire actif. Dans les vallées, le dépôt d'alluvions anciennes forme des terrasses qui dominent les cours d'eau. Les sols sont souvent lessivés ou parfois hydromorphes dans le cas de présence de nappes perchées. Le fond des vallées est formé d'alluvions récentes sur lesquelles les sols sont jeunes et de texture limoneuse. Enfin, en limite de la Montagne Noire, les terrains schisteux débordent légèrement sur le Lauragais. Dans la région d'Issel et de Saint-Papoul, il existe également un secteur de sols acides, sableux et graveleux.

LES ÉTAGES DE VÉGÉTATION

Étages méso-méditerranéen à l'est et supratlantique à l'ouest

Le Lauragais est couvert par deux étages de végétation :

- l'étage mésoméditerranéen occupe la majeure partie de la région jusqu'à une ligne suivant à peu près « la rigole » et passant en limite est du lac de la Ganguise. L'étage mésoméditerranéen inférieur couvre la vallée du Fresquel, à l'est de Castelnaudary. Il correspond aux séries du pin pignon, du chêne-liège et du micocoulier. L'étage mésoméditerranéen supérieur, où le chêne vert est prépondérant, occupe le reste de la partie orientale de la région,
- l'étage supratlantique couvre les secteurs soumis aux influences océaniques. Le chêne pubescent et le chêne rouvre y sont prépondérants.



La présence de nombreux moulins à vent témoigne du caractère venté du Lauragais.



Les mollasses sont des matériaux arrachés aux Pyrénées en période d'intense érosion à l'ère tertiaire.

LES STATIONS FORESTIÈRES

Le Lauragais étant très peu boisé, aucun document de typologie des stations forestières ne couvre la région.

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, on trouve à très peu de distance des milieux très différents allant de la chênaie pédonculée à des pelouses sèches méditerranéennes. Certaines essences y sont en limite d'aire (par exemple, le charme).

Les espèces gibier sont principalement des mammifères (sanglier, chevreuil, lièvre) et des oiseaux (perdrix).

ESPACES PROTÉGÉS RÉGLEMENTAIREMENT

Le canal du Midi, l'arboretum des Cheminières (Castelnaudary, Saint-Martin-Lalande), les moulins à vent de Labastide-d'Anjou et de Montréal et leurs abords sont classés au titre de la loi de 1930 sur les sites classés. Ils peuvent concerner des parcelles boisées.

L'agriculture

Grandes cultures et élevage hors sol

Dans le Lauragais, l'agriculture est omniprésente. Les cultures céréalières (blé dur, colza, maïs semence, blé tendre) et l'élevage hors sol (volailles) constituent la principale activité. Les agriculteurs essaient de profiter du développement touristique en créant des structures d'accueil : gîtes, fermes-auberges, campings à la ferme, etc.



Les cultures céréalières constituent la principale activité agricole.

Types de formation	Surface (ha)	%
Terrains agricoles	54 160	78,2
Formations boisées	6 639	9,6
Landes et friches	2 519	3,6
Autres	5 987	8,6
Total	69 305	100

Source : Inventaire forestier national 1990

La forêt

9,6% du territoire

La forêt occupe 6639 hectares soit 9,6% de la surface totale du Lauragais. C'est la deuxième région la moins boisée de l'Aude après la Vallée viticole. De 1978 à 1990, la surface boisée s'est accrue de 600 hectares (soit 10,3% de la surface boisée), ce qui a augmenté le taux de boisement de 0,7. Les forêts situées dans des

secteurs sensibles à l'érosion et les espaces verts à but esthétique ou récréatif représentent 6% de la surface boisée. La majorité de la surface est donc couverte par des forêts de production au sens de l'Inventaire forestier national. Le Lauragais compte 61,7% de feuillus (surtout chêne pubescent et chêne pédonculé) et 38,3% de résineux (surtout pin maritime et pin pignon).

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	1 031	16,5	Pin maritime	1 409	22,6
Chêne pubescent	1 819	29,2	Pin noir d'Autriche	362	5,8
Chêne rouvre	193	3,1	Pin pignon	619	9,9
Chêne vert	593	9,5			
Robinier	202	3,2			
Frêne	11	0,2			
Total feuillus	3 849	61,7	Total résineux	2 390	38,3

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

LES PEUPELEMENTS

LES PLUS FRÉQUENTS

Essentiellement des boisements morcelés qui occupent les terrains non exploités par l'agriculture

Il s'agit essentiellement de boisements morcelés qui occupent les sols de moindre valeur non exploitables par l'agriculture au sommet des collines ou sur les versants les plus abrupts. Ce sont surtout des taillis de chêne pubescent parfois en mélange avec le chêne rouvre et divers feuillus (robinier, charme...). Dans les endroits plus frais et bien alimentés en eau (fonds de vallées et cuvettes), on trouve le chêne pédonculé et le frêne. Ces bois sont isolés au milieu des champs et la qualité des arbres est souvent médiocre. A l'est, les influences méditerranéennes se font sentir et le chêne vert est plus fréquent. Les landes, plus nombreuses, prennent l'aspect de garrigues. Enfin, à l'extrême nord, en bordure de la Montagne Noire, les forêts forment des massifs de surface plus importante. Elles sont aussi composées de taillis de chêne mais surtout de pin maritime que l'on commença à introduire avant la deuxième guerre mondiale et dont les plantations se développèrent avec le début du Fonds forestier national.

Dans la plaine, des parcs boisés à base de pin pignon rompent parfois la monotonie. De jeunes boisements ont été réalisés depuis une dizaine d'années sur des terres agricoles délaissées. Les essences introduites sont surtout du pin laricio mais aussi des feuillus (peupliers et feuillus précieux).

LES PROBLÈMES

PHYTOSANITAIRES

Bombyx disparate et tordeuse verte sur les chênes

Il n'y a pas de problème phytosanitaire particulier à signaler si ce n'est quelques attaques de tordeuse verte (*Tortryx viridana*) et de bombyx disparate (*Lymantria dispar*) sur les chênes. Ce dernier provoque des défoliations qui entraînent rarement la mort des arbres. Sur les

résineux, le principal agent pouvant provoquer localement des dégâts est la chenille processionnaire du pin (*Thaumetopoea pityocampa*) qui entraîne rarement la mort des arbres mais provoque tout de même d'importantes défoliations.

A noter qu'il y a une vingtaine d'années, les pins maritimes ont été victimes d'importantes attaques de pissode du pin (*Pissodes notatus*) qui semblent maintenant totalement enrayerées.

LES RISQUES D'INCENDIE

Dans cette région qui bénéficie d'un climat à fortes influences océaniques, avec une relativement bonne répartition des précipitations et une sécheresse estivale atténuée, les risques d'incendie sont faibles. Même à l'extrême est du Lauragais soumis aux influences méditerranéennes, la sensibilité est faible en raison de la forte présence de l'agriculture et de la rareté des friches. Mais le risque zéro n'existe pas et il faut rester vigilant, surtout dans le secteur d'Issel et de Saint-Papoul, situé au nord-est de Castelnaudary, fortement reboisé en pin maritime et pin laricio. Cette zone est d'ailleurs couverte par un réseau de surveillance contre l'incendie (tour de guet, patrouilles...) pendant les période à risques.

LES DÉGÂTS DE GIBIER

Pour l'instant, les forêts ne subissent pas de dégâts notables mais les propriétaires doivent rester très vigilants. Les demandes et les attributions de bracelets dans le cadre des plans de chasse doivent absolument tenir compte de la préservation de l'équilibre faune-flore.

Les forêts privées

CARACTÉRISTIQUES

Près de 99% de la surface boisée, 97% du volume sur pied

Dans le Lauragais, les forêts privées de production occupent actuellement 6150 hectares, soit 98,6% de la surface totale de ces forêts. Les feuillus y sont majoritaires (61,6%).

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	1 031	16,8	Pin maritime	1 381	22,4
Chêne pubescent	1 760	28,6	Pin noir d'Autriche	362	5,9
Chêne rouvre	193	3,2	Pin pignon	619	10,1
Chêne vert	593	9,6			
Robinier	202	3,3			
Frêne	11	0,1			
Total feuillus	3 790	61,6	Total résineux	2 362	38,4

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

Le volume de bois sur pied en forêt privée représente 97% du volume total, toutes propriétés confondues. La production annuelle est de

25 700 m³. Le volume et la production des essences feuillues représentent respectivement 77% et 75% 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	%*
414 200	98,4	19 300	98,5	121 200	92,6	6 400	97,0	535 400	97,0	25 700	98,1

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

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



A gauche :
Les taillis de chênes pubescent, sessile et pédonculé constituent des bosquets.

A droite :
Le pin maritime, présent en bordure de la Montagne Noire, couvre plus de 20% de la surface des forêts privées.



Des forêts hétérogènes en surface

La structure de la propriété est très hétérogène. La surface des forêts va de quelques ares à plus de 100 hectares pour les plus grandes. Les propriétés dont la surface est supérieure à 10 hectares représentent 4% du total en nombre mais 56% en surface. Les forêts de surface moyenne (supérieure

à 25 hectares) sont relativement nombreuses alors que les grandes (de surface supérieure à 100 hectares) sont rares. Les propriétés de ces deux dernières catégories sont surtout situées au nord de la région, en bordure de la Montagne Noire. Les petites forêts (de surface inférieure à 4 hectares) représentent 88% du nombre total.

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	2 065	171	63	34	5	2 338
Surface (ha)	1 555 25,7%	1 078 17,9%	978 16,2%	1 451 24,0%	975 16,2%	6 037 100%

Source : données cadastrales au 31 décembre 1996

GESTION ACTUELLE

Les taillis sont gérés traditionnellement par coupe à blanc

La gestion pratiquée traditionnellement 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, en préservant, lors de la coupe, quelques baliveaux qui constituent les futures réserves. Depuis 1980, les organismes forestiers

prônent une conversion en futaie par balivage intensif pour les taillis de qualité. La technique de conversion doit être encore améliorée pour pouvoir s'adapter à la majorité des cas. En particulier, une conversion des taillis plus pauvres par enrichissement est actuellement testée,

- les peuplements résineux (pin maritime) sont traités en futaie régulière par éclaircies successives.

Neuf propriétés pour 509 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 23% en nombre et 29% en surface. Par ailleurs, des professionnels (coopérative, experts forestiers...) gèrent actuellement, de façon suivie, 7 propriétés pour 490 hectares.

Les jeunes boisements

Les boisements ont été réalisés à base de résineux mais aussi, depuis 1990, de feuillus introduits sur les terres agricoles délaissées

Des boisements artificiels (environ 1000 hectares) ont été réalisés en forêt privée depuis une quarantaine d'années avec l'aide du Fonds forestier national (FFN) et, à partir de 1980, du Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA). Ce sont surtout des pin maritime, pin laricio et pin pinon mais aussi quelquefois des sapins de Nordmann qui ont été plantés. Ces boisements sont actuellement âgés de 30 à 40 ans. Des eucalyptus ont également été introduits avec un objectif de traitement en taillis simple à courte révolution pour la production de bois de trituration (pâte à papier). Depuis une dizaine d'années, de nouveaux boisements ont été réalisés surtout à base de pin laricio et de feuillus précieux (noyers noir et commun, merisier, érables plane et sycomore) pour boiser des terres agricoles abandonnées.

Les résultats sont positifs mais, selon les essences, plusieurs années d'observation seront encore nécessaires avant de pouvoir tirer des conclusions définitives.

La desserte

Les chemins d'exploitation agricole constituent de bons accès

L'ensemble des boisements bénéficie de l'excellente desserte que constituent les nombreux chemins d'exploitation créés pour accéder aux parcelles agricoles. Généralement, leur état est bon et le relief facile fait que, la plupart du temps, ils peuvent être empruntés par des camions.

L'environnement économique

Des entreprises à proximité pour consommer le bois

Il existe peu de scieries installées en Lauragais (Castelnaudary). Mais cette région bénéficie des entreprises des régions voisines (Ariège, sud du Tarn...) avec Revel comme important centre de fabrication de meubles. Le bois d'industrie résineux issu des premières éclaircies peut être absorbé par les usines de pâte à papier de Saint-Gaudens en Haute-Garonne et de Tarascon dans les Bouches-du-Rhône (Cellurhône). L'usine de Saint-Gaudens consomme également le bois de trituration feuillu (issu de coupes de taillis). Etant donné les conditions faciles d'exploitation et la proximité des grands axes routiers, la commercialisation du bois est assez aisée.



Des boisements ont été réalisés à l'aide de pin laricio.



Les taillis de chêne sont traités en taillis simple par coupe à blanc avec conservation de quelques baliveaux.

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 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 du Lauragais ainsi que les traitements et interventions qui leur sont associés sont détaillés ci-dessous.

Les taillis simples de chêne peuvent produire du bois de chauffage.

LA PRODUCTION DE BOIS

Bois de chauffage

Produire du bois de chauffage dans les taillis

Possible dans tous les taillis avec traitement en 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, âge 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 robinier. 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 de trituration

Cet objectif est envisageable pour des peuplements d'essences à croissance rapide (peupliers, eucalyptus) qui pourraient être traités en taillis simple à courte révolution (entre 5 et 10 ans).

Bois d'œuvre

La conversion des taillis de qualité constitue un enjeu important pour les forêts de cette région

- Possible par des interventions d'amélioration :
 - dans tous les peuplements résineux et dans les peuplements feuillus de qualité (chênes rouvre et pédonculé),
 - à long terme, dans les plantations résineuses et feuillues, et dans les terrains nus à planter éventuellement.

- Possible dans les peupleraies et noyeraies.
- 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 chênes rouvre et pédonculé de qualité** âgés de 30 à 60 ans 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/ha et 100/ha), en un « détourage » (éclaircie forte localisée autour des seuls baliveaux).

Les coupes suivantes seront des coupes de futaie régulière.

• **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 (dégauchements, 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**Futaie régulière pour produire du bois d'œuvre**

Tous les peuplements résineux et feuillus de qualité 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. Les jeunes plantations bénéficieront des entretiens indispensables (dégauchements, tailles de formation). 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 denses, 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 peupleraies seront traitées en futaie régulière. L'âge et le diamètre d'exploitabilité dépendront du clone, de la vitesse de croissance des arbres et des objectifs du propriétaire. On peut les situer entre 15 et 25 ans pour un diamètre de 45 à 55 cm. Les jeunes plantations bénéficieront des entretiens indispensables (dégauchements, tailles de formation, élagage). Le renouvellement sera réalisé par coupe rase suivie de plantation.

**A gauche :**

Les taillis d'eucalyptus sont traités à courte révolution pour produire du bois de trituration.

A droite :

La conversion en futaie des taillis de chêne rouvre et pédonculé est souhaitable.



Les peuplements de pin maritime sont traités en futaie régulière pour produire du bois d'œuvre.

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 (pin maritime). 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. Dans le Lauragais, ce traitement pourra être choisi pour coupler la production de bois et la préservation des paysages. Il faut noter pourtant que la présence de plusieurs âges et donc d'une gradation d'étages dans les parcelles rendent les peuplements plus sensibles aux incendies. 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. Le diamètre d'exploitabilité dépendra de l'essence, de la vitesse de croissance des arbres et des objectifs du propriétaire.

LA PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Un objectif secondaire étant donné les risques restreints

Etant donné les risques restreints, sauf dans des cas particuliers, cet objectif restera très secondaire. On pourra alors prévoir des travaux adéquats : élagage des arbres ou, si le couvert est clair et le sous-bois très embroussaillé, débroussaillage mécanique et

pâturage de la parcelle. La même gestion sera appliquée dans les landes si l'on veut leur faire jouer un rôle de « pare-feu ». D'autres aménagements sont possibles (points d'eau, pistes de protection contre l'incendie, etc.).

Ces interventions sont à penser en liaison avec les services forestiers et les sapeurs-pompiers, à réaliser aux endroits stratégiques et à coupler le plus souvent avec l'agriculture.

L'AGROFORESTERIE

Une alliance entre l'agriculture et la forêt

Cet objectif ne concerne pas la mise en valeur de parcelles déjà boisées. Toutefois, dans cette région où les principaux enjeux sont agricoles, l'agroforesterie propose des solutions alternatives à la déprise. Mais elle représente aussi un système économique de production garantissant la pérennité des milieux. De façon très générale, l'agroforesterie consiste à associer sur la même parcelle des arbres destinés à produire du bois plantés sur des lignes très espacées les unes des autres, entre lesquelles est mise en place chaque année une culture intercalaire. Il convient de réfléchir à la gestion de ces parcelles avec le double objectif agricole et forestier. En Languedoc-Roussillon, des expérimentations ont été mises en place dans certaines exploitations agricoles par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et le Centre régional de la propriété forestière (CRPF).

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, fragilité des sols, menaces pour des espèces végétales ou animales protégées, sensibilité paysagère, etc.). Les aménagements pourront alors être réalisés en liaison avec les services compétents (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

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.

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 dépérissants, 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 dépérissants, 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 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 bien que, en relief peu accidenté, les coupes soient moins voyantes que sur les versants de montagne. Ces précautions consistent principalement :

- à respecter l'échelle du paysage concerné (par exemple, éviter les coupes rases de taille trop importante mais aussi éviter une coupe à blanc de faible superficie dans un peuplement très étendu et bien en vue),
- à respecter les lignes dominantes du paysage,
- à respecter l'harmonie du paysage.

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

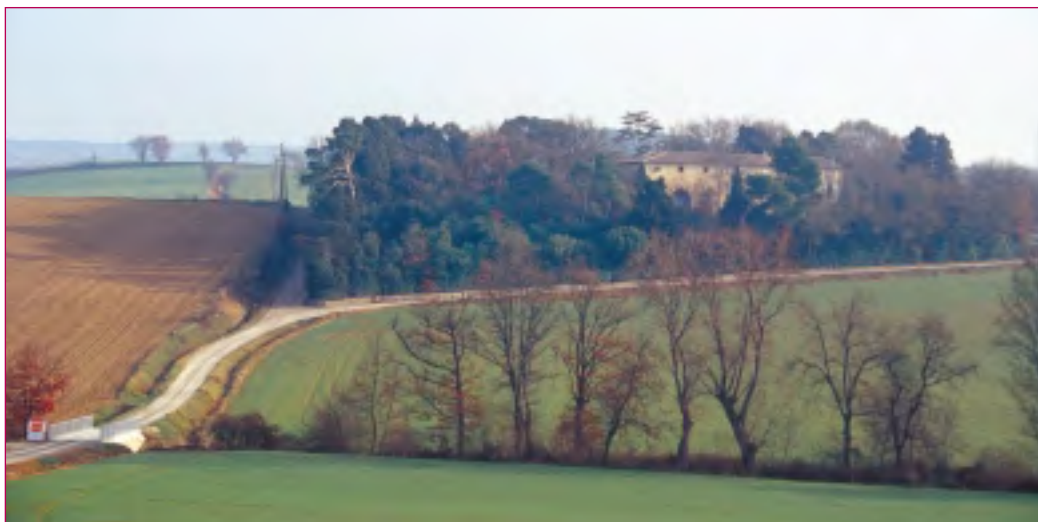
Les aménagements particuliers permettant à des tiers d'exercer des activités de loisir, notamment sportives (chasse, randonnée, promenade à cheval, vélo tout-terrain, etc.) peuvent être réalisés dans toutes les forêts. Les propriétaires intéressés pourront examiner la possibilité de conventions avec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

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 ci-avant « 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. Le principe est de diversifier au maximum les milieux pour qu'ils puissent



Des parcelles boisées sont conservées autour des mas dans un cadre d'agrément.

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. Toutes les interventions ayant pour but d'ouvrir et d'hétérogénéiser le milieu (débranchement, création d'allées, mise en place de cultures à gibier, etc.) sont favorables au gibier.

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 pignons

Utilisés en pâtisserie, les pignons sont la principale production des peuplements de pin pignon espagnols et italiens. Pour une production maximale, le peuplement doit faire l'objet d'une sylviculture suivie : dans le jeune âge, dépressages et entretiens (passage de disques) et, plus tard, éclaircies vigoureuses pour permettre un développement maximal des houppiers. Les cônes

sont cueillis manuellement. Ne sont récoltés que ceux qui sont âgés de trois ans. Un peuplement donne de 0,2 à 7 tonnes de cônes par hectare et par an. Une tonne de cônes donne 220 kg de graines avec tégument et, finalement, 40 kg de pignons.

La production de truffes

Cet objectif peut être envisagé pour valoriser certaines parcelles, sur les mollasses calcaires, en terrains non argileux ou sur les terrains en pente ou caillouteux. 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 (50 à 200 à l'hectare) et on exploitera les autres. On pratiquera ensuite un élagage très brutal et, si possible, un crochitage 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 page suivante). La truffe à utiliser ici est la truffe du Périgord (*Tuber melanosporum*). 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 de 300 à 400 plants à l'hectare. 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 de 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.



Certains eucalyptus peuvent produire des feuillages commercialisables.

La production de feuillages

Cet objectif est envisageable pour alimenter certaines filières (alimentation, parfumerie, décoration de bouquets...). Il peut permettre de valoriser des formations peu productives comportant des essences secondaires intéressantes (buis, arbousier, cistes, fenouil, romarin...). Des plantations ayant pour objectif la production de feuillages sont également envisageables avec des essences dont les feuilles sont recherchées (eucalyptus 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.

1. En vallée

- Noyers commun, noir ou hybride.
- Si présence d'une nappe d'eau à faible profondeur : peuplier (I 214, I 45-51, Carolin, Dorskamp), chêne pédonculé. **Attention**: il est conseillé de se méfier des fonds de vallée hydro-morphes que l'on pourrait croire favorables aux arbres mais où des excès d'eau stagnante asphyxient les racines.

2. Sur les versants en exposition fraîche (est, nord-est, nord, nord-ouest)

- Sur sol profond : cormier, alisier torminal, érable plane, merisier, chêne rouvre, sapins méditerranéens (de Nordmann, de Céphalonie, d'Espagne, de Numidie, de Cilicie).
- Sur sol acide : pin laricio de Corse, pin maritime.



Les noyers peuvent valoriser les sols fertiles des vallées.

- Sur sol ni lourd ni compact : cèdre de l'Atlas.
- Si présence de calcaire : pin laricio de Calabre.

3. Sur les versants en exposition sèche (ouest, sud-ouest, sud, sud-est) et en haut de versant : pin laricio de Calabre.

Avec d'autres objectifs que la production de bois, on pourra introduire des essences moins couramment plantées : l'eucalyptus pour la production de feuillages et, avec un objectif paysager le frêne à fleurs, le tilleul argenté, le charme houblon et, sur roche non carbonatée, l'arbousier.

A l'avenir, d'autres essences pourront certainement être utilisées pour la production de bois ou d'autres fins. 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, avant de prendre la décision de couper à blanc et de planter, bien étudier le peuplement en place pour être sûr qu'on ne peut pas l'améliorer.

A propos du travail du sol

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

A propos des densités de plantation

Les densités de 156 plants à l'hectare (8 mètres sur 8 mètres) pour les peupliers et de 100 plants à l'hectare (10 mètres sur 10 mètres) pour les noyers pourront être retenues. Pour les autres essences, on utilisera les densités classiques (de 800 plants à l'hectare à 1100 plants à l'hectare).

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

A propos du choix des essences

Dans le cas de boisements sur terres agricoles délaissées, il est nécessaire de bien analyser le sol à partir d'une fosse profonde (deux mètres). 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, entraînant la nécessité de nombreux dégagements, est un inconvénient à son utilisation dans les boisements. Les eucalyptus doivent également être utilisés avec beaucoup de précautions car ils sont très sensibles au froid comme le prouvent les dégâts provoqués par l'hiver 1985 qui a détruit toutes les plantations, même si aujourd'hui les souches rejettent, reconstituant les peuplements. Les feuillus introduits depuis 1990 (noyers, merisier, érables) semblent bien se comporter mais le recul n'est pas assez grand pour pouvoir tirer des conclusions et les observations doivent être poursuivies.

A propos des entretiens

Il est indispensable de bien réfléchir aux travaux d'entretien, notamment les dégagements des plantations qui ont été réalisées après coupe à blanc de taillis car les souches rejettent vigoureusement. La protection des jeunes plantations contre les dégâts de lapin est souvent indispensable. Pour le moment, la protection contre le grand gibier n'est pas nécessaire mais pourrait le devenir si le cheptel augmente.

Gestion forestière dans les espaces protégés réglementairement

DANS LE PÉRIMÈTRE D'UN SITE CLASSÉ

Les travaux ou interventions de nature à modifier l'état du site sont soumis à l'autorisation du ministre chargé des sites ou, par délégation, de la Direction régionale de l'environnement, après avis de la Commission départementale des sites dont les forestiers font partie depuis la parution du décret du 23 septembre 1998. Les travaux forestiers, certaines coupes (notamment les coupes à blanc) et a fortiori la création de desserte sont soumis à autorisation, même s'ils sont prévus dans un plan simple de gestion agréé. La demande doit être effectuée auprès de la Commission départementale des sites.

Quels que soient les objectifs de leurs propriétaires, les forêts privées incluses dans le périmètre d'un site classé au titre de la loi de 1930 seront gérées avec un souci de prise en compte du paysage, principal critère de classement des sites. Toutefois, à l'intérieur d'un site, tous les secteurs n'ont pas la même sensibilité. Les contraintes de gestion ne seront donc pas équivalentes sur l'ensemble du périmètre. La Direction régionale de l'environnement (DIREN), en charge des sites classés, doit communiquer aux gestionnaires forestiers les secteurs particulièrement sensibles sur le plan paysager. Dans le cadre de la prise en compte du paysage dans la gestion des forêts privées, on appliquera les quelques recommandations simples données en page 13 (objectif « La protection du milieu naturel », paragraphe « La préservation des paysages »).

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
- *Boisements sur terre agricole dans l'ouest audois : perspectives techniques et intégration dans le paysage rural* - CRPF du Languedoc-Roussillon, en collaboration avec la chambre d'agriculture de l'Aude - 1995
- *L'homme et la forêt en Languedoc-Roussillon - Histoire et économie des espaces boisés* - Michel Noël - Presses universitaires de Perpignan - 1996
- *Reconnaissance des milieux et choix des essences forestières en Midi-Pyrénées - Coteaux et vallées à l'est de la Garonne* - P. Gonin - CETEF Garonnais, CRPF Midi-Pyrénées - 1997
- *Enrichissement des taillis dans l'ouest audois* - Bas Rhône-Languedoc, CRPF du Languedoc-Roussillon - 1999

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

