

forêts privées de Montagne Noire 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 7
La forêt	page 7
Les forêts privées.....	page 10
Les jeunes boisements.....	page 11
La desserte	page 12
L'environnement économique.....	page 12

Orientations de gestion

Les objectifs, traitements et méthodes sylvicoles recommandés	page 13
- La production de bois	page 13
- La protection contre l'incendie	page 16
- La protection du milieu naturel.....	page 17
- L'agrément	page 18
- Les produits autres que le bois.....	page 19
- Le maintien en l'état.....	page 19
Boisement et reboisement	page 19
Gestion forestière dans les espaces protégés réglementairement.....	page 20

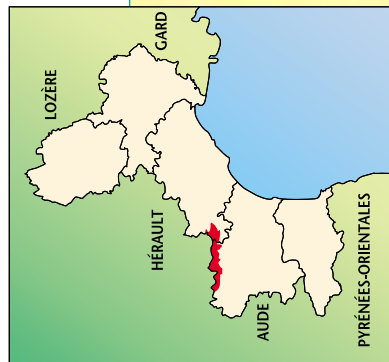
Bibliographie	page 21
----------------------------	---------

Annexe	page 22
---------------------	---------

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.

La Montagne Noire

Numéro national : 81.1 - Numéros régionaux : 11.1 et 34.1



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

Présentation de la région



Le lac de Laprade sert à l'approvisionnement en eau des agglomérations.

Généralités

La frange méridionale du versant sud du Massif Central, à cheval sur l'Aude et l'Hérault, qui se prolonge sur le Tarn

La Montagne Noire est située au nord du département de l'Aude et déborde à l'est sur le département de l'Hérault. Elle a la forme d'une longue frange orientée est-ouest, de 50 kilomètres de long et de 5 à 10 kilomètres de large. Cette région correspond à la partie méridionale du versant sud du Massif Central. Sa surface est de 43 670 hectares, dont 30 460 dans l'Aude et 13 210 dans l'Hérault.

La Montagne Noire est limitée :

- à l'extrême nord-ouest, par le département de la Haute-Garonne,
- au nord, par le département du Tarn où la région se prolonge sur plus de 30 000 hectares,
- au nord-est, dans l'Hérault, par une ligne qui part vers le sud-est depuis le col de la Fenille, englobe le col d'Usclats, rejoint le Roc de Saint-Beauzille pour passer à l'est au col de Sainte-Colombe,
- au sud, dans l'Aude, par une ligne de direction ouest-est joignant les villages de Labécède-Lauragais, Saissac, Brousses-et-Villaret, Mascabardès et Citou. Cette ligne correspond à la rupture de pente à partir de laquelle on descend sur le Lauragais à l'ouest et les coteaux du Bas-Cabardès et du Minervois à l'est,
- au sud-est, dans l'Hérault, par le Minervois dont la limite se prolonge depuis l'Aude et englobe le village de Cassagnoles, avant de remonter vers le nord-est en intégrant les villages de Boisset et de Rieussec.

De la fin du 18^{ème} jusqu'à la moitié du 20^{ème} siècle, la Montagne Noire vit d'une économie agropastorale : polyculture céréalière (blé, seigle, avoine, orge et sarrasin), pommes de terre et élevage ovin pour la production de laine. Localement, d'autres activités existent, notamment les mines en forêt de la Loubatière dont les stériles sont encore présents aujourd'hui. L'essentiel des surfaces est alors occupé par des terres cultivables, des prairies et des landes. Ces dernières sont situées sur les crêtes ou au-dessus de 700 mètres d'altitude dans les secteurs très vallonnés où elles constituent des parcours pour les troupeaux. Les bois sont cantonnés dans les terrains qui ne sont pas utilisés par l'agriculture, d'autant qu'ils ont subi au cours des siècles précédents (du 15^{ème} au 18^{ème} siècle) des exploitations intensives pour alimenter les fours des verreries. Bien que cette industrie soit méconnue, on peut soupçonner sa capacité à absorber beaucoup de bois : les fours doivent atteindre 1400 degrés et fonctionner jour et nuit. Les collectivités leur imposent souvent des restrictions sur les exploitations, cherchent parfois à les déplacer ou même à les fermer. Au 19^{ème} siècle, les forêts sont encore constituées presque exclusivement de feuillus : chêne vert, chêne pubescent, châtaignier, chêne rouvre et hêtre selon l'altitude. Le bois est surtout utilisé pour le chauffage et les usages domestiques (sabots, outils...). Les forêts privées sont généralement traitées en taillis simple alors que les forêts communales bénéficient d'un traitement en taillis sous futaie.

Cette répartition du territoire subsiste jusqu'en 1950, même si l'économie agropastorale s'essouffle dès 1940 à cause de la disparition de nombreux troupeaux due aux fluctuations du cours de la laine et à la rareté des bergers. Parallèlement, des reboisements résineux ont été réalisés dès 1836 sur des vacants en forêt domaniale et à partir de 1860 dans la vallée de l'Argent Double, dans le cadre de la restauration des terrains en montagne. Entre 1900 et 1935, les introductions de sapin pectiné et d'épicéa commun seront de plus en plus nombreuses dans certaines forêts domaniales pour remplacer le chêne rouvre de qualité souvent médiocre (gélivure). En 1930, une crue de l'Orbiel provoque d'importants dégâts et le service de restauration des terrains en montagne entame en 1935 des travaux de reboisement pour maintenir les terres. Ils ont d'ailleurs été détruits en 1940 par un incendie puis reconstitués en 1946. A partir de 1950, de nombreuses exploitations agricoles ne sont plus viables à cause de leur petite taille et des méthodes d'exploitation. Certaines terres cultivables sont converties en prairies, d'autres deviennent des friches. L'exode rural est de plus en plus important accentuant l'abandon des terres même si, dans certains secteurs d'altitude plus riche et plus facile à travailler (plateau), l'agriculture se maintient. L'abandon provoque une extension naturelle de la forêt feuillue. De grandes surfaces sont également enrésinées (sapin pectiné, sapin de Vancouver, épicéa commun, épicéa de Sitka, douglas, pin laricio de Corse, cèdre de l'Atlas...), surtout au détriment des landes de crête. Les propriétaires bénéficient de l'aide du Fonds forestier national naissant. Certaines propriétés sont achetées par des sociétés dans le but de reboiser, des groupements forestiers sont constitués avec ce même objectif.

Aujourd'hui, la Montagne Noire est une région essentiellement agricole, forestière et touristique. Cette dernière activité se développe aujourd'hui. En effet, cette région représente un havre de fraîcheur, de détente et de dépaysement pour les populations des agglomérations situées dans les grandes plaines agricoles qui l'entourent.

Le milieu naturel

LE RELIEF

De 350 à 1200 mètres d'altitude, un grand versant en pente douce du nord vers le sud

La Montagne Noire s'étend de 350 mètres d'altitude au sud, en limite du Lauragais et des coteaux du Bas-Cabardès et du Minervois, à 1100 mètres d'altitude moyenne au nord, en limite du département du Tarn. Elle culmine à 1210 mètres au pic de Nore, dans l'Aude. Dans sa partie occidentale, la région se présente comme une succession de plateaux en légère pente du nord vers le sud. A l'est, le relief est plus accidenté, donnant plutôt un aspect de hautes croupes et de grands versants tombant dans des vallées profondes (gorges de Clamoux, gorges de la Cesse...).

La ligne de crête de la Montagne Noire constitue la ligne de partage des eaux entre les bassins atlantiques et méditerranéens. Dans le Tarn, les cours d'eau coulent vers le nord pour se jeter dans le Thoré qui rejoint l'Agoût près de Castres. Dans l'Aude et l'Hérault, les vallées sont orientées nord-sud et les rivières s'écoulent vers la Méditerranée : la Dure prend sa source près du pic de Montaud dans le Tarn et se jette dans le Fresquel qui va lui-même grossir l'Aude à Carcassonne. L'Orbiel grossi du Clamoux, l'Argent Double et la Cesse rejoignent l'Aude entre Carcassonne et Narbonne. Le débit de ces cours d'eau est tributaire des précipitations. Ils peuvent grossir rapidement et être à l'origine d'inondations dévastatrices (mars 1930 ou, plus près de nous, novembre 1999). Une série de barrages (Lampy, Saint-Ferréol) y a été réalisée au 17^{ème} siècle pour alimenter le canal du Midi via la « Rigole ». D'autres, plus récents (Laprade), servent à l'approvisionnement en eau des agglomérations.

LE CLIMAT

Un climat aux caractéristiques océaniques à l'ouest et plus méditerranéennes à l'est

Globalement, la Montagne Noire bénéficie d'un climat à fortes tendances océaniques, avec des températures assez douces, des précipitations relativement abondantes, des brouillards fréquents

et une humidité atmosphérique assez élevée. Toutefois, une sécheresse marquée en été rappelle que la Méditerranée est proche. Enfin, des influences réellement méditerranéennes se font sentir dans la partie sud-est (Aude et Hérault).

Les températures : elles sont relativement douces avec des extrêmes parfois marqués : moyenne annuelle de 10°C à Saissac (630 mètres d'altitude) et de 11,5°C à Castans (650 mètres d'altitude). Ceci est dû à la latitude : à altitude égale, les températures sont plus élevées sur le versant audois et héraultais que sur le versant tarnais. En hiver, les moyennes ne descendent pas en dessous de 2°C. En été, elles oscillent entre 12 et 20°C.

Les précipitations : la pluviosité annuelle est généralement importante et varie peu avec l'altitude. Elle n'est jamais inférieure à 900 mm pour atteindre parfois 1700 mm (950 mm à Mascabardès à 440 mètres, 1415 mm à Lespinassière à 500 mètres, 1315 mm à Saissac et aux Martys respectivement à 652 et 770 mètres, 1513 mm à Castang à 650 mètres et 1700 mm à Laprade à 850 mètres d'altitude). Le nombre annuel de jours de pluie est élevé (150 à 160). La saison la plus arrosée est l'hiver (plus du tiers des précipitations annuelles). Le déficit hydrique estival reste marqué (10 à 15% des précipitations annuelles). L'humidité atmosphérique est élevée, les brouillards sont fréquents et ils sont givrants sur les crêtes en hiver. Enfin, la neige tombe souvent abondamment et peut rester un mois sur les sommets.



Avec ses 1210 mètres d'altitude, le pic de Nore est le point culminant de la Montagne Noire.

Les vents : la bise est un vent de secteur nord, froid et sec. Le marin (ou vent d'Autan) est un vent de secteur sud, chaud et sec qui apporte parfois du brouillard et des précipitations. Enfin, le Cers est un vent de secteur ouest, froid et humide, qui apporte l'essentiel des perturbations et de l'humidité.

GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

Un socle ancien constitué surtout de schistes et de gneiss

On trouve principalement 4 matériaux répartis comme suit :

- les schistes et gneiss qui couvrent l'essentiel de la région,
- le granite qui constitue quelques îlots peu étendus (secteurs des Martys),
- le calcaire présent en bordure de la Montagne Noire et parfois sous forme d'inclusion en bandes plus ou moins larges (forêt de la Loubatière).

Des sols généralement acides dont la fertilité est très liée à la topographie et à la roche mère

En Montagne Noire, les sols sont en général acides et légers, limoneux ou limono-sableux. Ce sont des sols bruns lessivés sur schistes, des sols bruns acides sur granite et à tendance podzolique sur gneiss. Localement, on rencontre aussi des sols à hydromorphie temporaire ou permanente dans le fond des cuvettes (sagnes). Les caractéristiques des sols et leurs qualités dépendent :

• des roches : en se dégradant, les schistes donnent des sols riches en limons et en sable, plus ou moins mélangés de cailloux plats. Le granite se désagrège en une arène sableuse et épaisse alors que les gneiss s'altèrent pour donner des sols sablo-limoneux de profondeur très hétérogène. Enfin, le calcaire donne des sols généralement superficiels mais qui peuvent être profonds et riches, le plus souvent à base d'argile, dans les secteurs d'accumulation (bas de versant). Ces roches peuvent aussi être dures et ne pas ou mal s'altérer : elles affleurent alors et le sol est très

superficiel voire inexistant. 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,

- du relief : les bas de versant, s'ils ne sont pas trop abrupts, et les replats sont constitués de sols d'accumulation généralement profonds et riches. De même, sur les versants exposés au nord, les sols sont généralement plus profonds et plus frais que sur ceux exposés au sud. Ce phénomène est particulièrement prononcé sur schistes où il est accentué par les différences de pente.



Sur schistes, les sols sont limono-sableux et peuvent être profonds.

LES ÉTAGES DE VÉGÉTATION

Les étages montagnard et supraméditerranéen couvrent la quasi totalité de la région

La région est couverte principalement par deux étages de végétation :

- l'étage montagnard, caractérisé par la présence du hêtre, descend généralement jusqu'à 700 à 800 mètres d'altitude, exceptionnellement jusqu'à une altitude encore inférieure (650 mètres) sur certains versants protégés, avec une humidité atmosphérique élevée ou au nord-ouest de la région où les influences océaniques sont très marquées,
- l'étage supraméditerranéen, caractérisé par la prépondérance du chêne pubescent (parfois remplacé artificiellement par le châtaignier), présent de 350 voire 400 mètres jusqu'à 700 à 800 mètres d'altitude.

A l'extrême sud, aux altitudes les plus basses, sur des versants particulièrement exposés aux influences méditerranéennes, des secteurs très restreints se situent dans l'étage mésoméditerranéen caractérisé par la prépondérance du chêne vert.

LES STATIONS FORESTIÈRES

Aucun document de typologie des stations forestières ne couvre la région.

FAUNE, FLORE ET RICHESSE ÉCOLOGIQUE

Une richesse écologique liée surtout aux cours d'eau

Grâce à sa situation au carrefour des influences atlantiques et méditerranéennes, la Montagne Noire présente une richesse biologique certaine.

Dans la vallée du Lampy, on note la présence de sept espèces animales menacées ou protégées au niveau national et, dans la vallée de l'Orbiel, de

cinq espèces végétales et de dix espèces animales également menacées ou protégées. La plupart des habitats d'animaux d'intérêt communautaire (au sens de la directive européenne « Habitats ») sont liés aux cours d'eau. Ce sont des crustacés (Ecrevisse à pattes blanches) et des poissons (Barbeau méridional, Toxostome). La loutre qui recolonise les rivières du Haut-Languedoc à partir du Massif Central, est présente dans la vallée du Lampy. Dans la vallée de l'Orbiel, les habitats à plus forte valeur patrimoniale sont les falaises, les tourbières et les landes. La préservation des deux derniers peut avoir une influence sur la gestion forestière. Les habitats forestiers prioritaires (au sens de la directive européenne « Habitats ») concernent certaines ripisylves à aulnes dans la vallée du Lampy.

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

ESPACES PROTÉGÉS RÉGLEMENTAIREMENT

En Montagne Noire audoise, deux secteurs (la forêt de la Loubatière sur la commune de Lacombe et les « rigoles » sur les communes de Saissac et Villemagne) sont classés au titre de la loi de 1930 sur les sites classés. Ils ne concernent pas de massifs boisés privés.

AUTRES PÉRIMÈTRES

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

L'un des deux parcs naturels régionaux les plus boisés de France métropolitaine

Le Parc naturel régional du Haut-Languedoc couvre l'ensemble de la Montagne Noire héraultaise, débordant au sud jusqu'à Minerve et à l'est jusqu'à une ligne Avène-Bédarieux. Il englobe aussi le



*A droite :
« La rigole »,
créée pour alimenter
le canal du Midi,
est un site classé.*

*A gauche :
La vallée du Lampy
abrite des espèces
menacées ou protégées.*



plateau du Somail et les monts de l'Espinoise (119 834 hectares dans l'Hérault). Au nord et à l'ouest, il s'étend sur 140 754 hectares dans le Tarn. Il s'est doté d'une nouvelle charte en 1998 et devrait devenir un partenaire de premier plan pour les forestiers.

La vallée du Lampy et la vallée de l'Orbiel font l'objet d'inventaire au titre des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Nota : les ZNIEFF 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

L'agrotourisme se développe à côté de l'élevage, principale activité agricole

En Montagne Noire, le monde agricole, après une forte déprise sensible jusque dans les années 70, est dans un contexte de stabilité depuis une vingtaine d'années. Le nombre d'exploitations est à peu près stable, tout comme la surface agricole utile (SAU).

Les plateaux sont le domaine de l'élevage bovin extensif pour la production de veaux et de génisses, aujourd'hui prépondérant par rapport à l'élevage ovin qui subsiste surtout à l'ouest de la région, non plus pour la laine, mais pour la production d'agneaux. Des terres cultivées sont toujours présentes surtout dans la partie occidentale. Elles sont souvent successivement vouées à la culture (colza par exemple) et à la prairie

une année sur deux. De plus en plus, les agriculteurs essaient de profiter du développement touristique en créant des structures d'accueil : gîtes, fermes-auberges, campings à la ferme, etc. A l'avenir, les grandes orientations de l'agriculture semblent devoir être basées sur des productions de qualité, sur la recherche d'un équilibre agrosylvopastoral et sur le développement de la pluriactivité.



Les plateaux sont le domaine de l'élevage bovin extensif.

Types de formation	Aude		Hérault		Total	
	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%	Surface (ha)	%
Terrains agricoles	6 396	21,0	1 092	8,3	7 488	17,1
Formations boisées	19 089	62,7	9 394	71,1	28 483	65,2
Landes et friches	3 186	10,4	2 120	16,0	5 306	12,2
Autres	1 789	5,9	604	4,6	2 393	5,5
Total	30 460	100	13 210	100	43 670	100

Source : Inventaire forestier national (Aude : 1989-1990, Hérault : 1996)

La forêt

65,2% du territoire

La forêt occupe 28 483 hectares soit 65,2% de la surface totale de la Montagne Noire (19 089 dans l'Aude soit 62,7% et 9 394 dans l'Hérault soit 71,1%). C'est la région au taux de boisement le plus élevé dans l'Hérault, et le deuxième plus élevé (après le Pays de Sault) dans l'Aude. Dans ce dernier département, de 1978 à 1990, la surface boisée s'est accrue de 2220 hectares (soit 13,1% de la surface boisée), ce qui a augmenté le taux de boisement de 6,7. Dans l'Hérault, de 1984 à 1996, la surface boisée s'est accrue

de 1550 hectares (soit 19,8% de la surface boisée) ce qui a augmenté le taux de boisement de 11,5. Les forêts situées en crête ou sur les pentes très fortes, ainsi que les espaces verts à but esthétique ou récréatif, représentent 1,7% de la surface forestière (1,2% dans l'Aude et 2,7% dans l'Hérault). La majeure partie est donc une forêt productrice de bois. La Montagne Noire est boisée pour 56% de feuillus (surtout hêtre, châtaignier, chêne rouvre et, surtout dans l'Hérault, chêne pubescent et chêne vert) et pour 44% de résineux (surtout épicéa commun, pin laricio de Corse et douglas).

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	1 120	4,1	Pin sylvestre	606	2,2
Chêne rouvre	1 824	6,7	Pin laricio	2 696	10,0
Chêne pubescent	2 797	10,3	Pin noir d'Autriche	644	2,4
Chêne vert	1 904	7,0	Sapin pectiné	776	2,8
Hêtre	2 844	10,4	Epicéa commun	2 350	8,6
Châtaignier	3 055	11,2	Douglas	2 458	9,0
Frênes	1 189	4,4	Cèdre de l'Atlas	560	2,1
Autres feuillus*	604	2,2	Sapin de Nordmann	598	2,2
			Sapin de Vancouver	354	1,3
			Epicéa de Sitka	490	1,8
			Autres résineux**	365	1,3
Total feuillus	15 337	56,3	Total résineux	11 897	43,7

Source : Inventaire forestier national - Aude : 1989-1990, Hérault : 1996 (Formations boisées de production inventoriées)

* Aulnes, cerisiers, fruitiers divers, noisetier, chêne rouge d'Amérique, érables

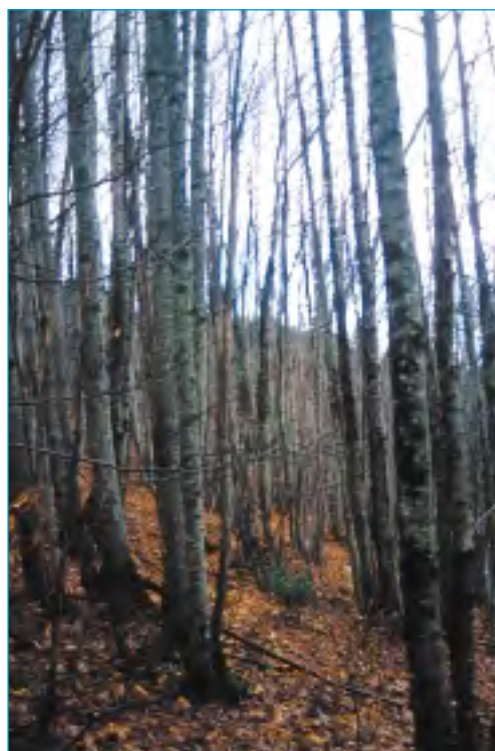
** Pin maritime, pin d'Alep

LES PEUPELEMENTS LES PLUS FRÉQUENTS

Une forêt productive composée à 56% de feuillus et à 44% de résineux

La Montagne Noire est moins boisée dans sa partie occidentale, plus agricole et bocagère, qui annonce la transition avec le Lauragais. Les peuplements feuillus sont essentiellement des futaies et des taillis souvent vieillis de hêtre. Le chêne rouvre et le chêne pédonculé viennent souvent se mélanger au hêtre. Ces chênes sont généralement de qualité médiocre (nombreuses gélivures). Dans la partie orientale, plus soumise aux influences méditerranéennes, le

chêne pubescent et le châtaignier sont présents à l'état de taillis sur les pentes exposées au sud. Enfin, aux altitudes les plus basses, sur les versants exposés au sud, le chêne vert subsiste dans les taillis, soit en mélange avec le chêne pubescent, soit en essence pure. Actuellement, ces peuplements feuillus produisent du bois de chauffage (taillis) et également du bois d'œuvre (futaies). Le châtaignier, toujours voué à la production de bois (d'abord pour les verreries puis pour la tonnellerie jusque dans les années 60), est actuellement peu utilisé (piquets). Sa qualité justifierait bien souvent une remise en valeur des taillis, surtout dans la partie audoise.



A gauche :
Le châtaignier a toujours été voué à la production de bois.

A droite :
Le chancre du châtaignier se développe en Montagne Noire depuis 10 à 15 ans.



Les peuplements résineux sont essentiellement issus des plantations artificielles réalisées depuis la fin du siècle dernier en forêt publique et, plus récemment (après la deuxième guerre mondiale), en forêt privée. Ils sont composés majoritairement de pin laricio, d'épicéa commun et de douglas. Selon leur âge, ces peuplements peuvent produire du bois d'industrie (pâte à papier, panneau de particules) et du bois d'œuvre (sciages). La qualité de ces peuplements est excellente et leur production est parfois exceptionnelle : l'un des peuplements de douglas les plus productifs de France est situé aux Verreries-de-Moussans (Hérault).

Des futaies mélangées de sapin pectiné et de hêtre sont également présentes mais elles couvrent des surfaces plus restreintes et se trouvent surtout dans les forêts domaniales. Enfin, le long des cours d'eau, se développent des ripisylves composées le plus souvent d'aulne, de peuplier et de saule.

LES PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES

Pas de problèmes graves

Aucun problème phytosanitaire grave n'est à signaler. Ponctuellement, on assiste à des pourritures de cœur d'épicéas dues au Fomes (*Heterobasidion annosum*) qui conduisent à être très vigilant quant au traitement des souches après exploitation des éclaircies. Le sapin de Vancouver (*Abies grandis*), introduit il y a une trentaine d'années, est également victime de sévères dépérissements dus à l'inadaptation de cet arbre aux conditions écologiques des secteurs où il a été installé. Il est notamment attaqué par l'armillaire (*Armillaria mellea*) suite à plusieurs étés très secs et est aussi victime du Fomes. Ces dépérissements conduisent le plus souvent à l'exploiter à blanc pour le

remplacer par une autre essence. Enfin, le châtaignier est touché par le chancre (*Cryphonectria parasitica*) qui se développe en Montagne Noire depuis 10 à 15 ans. Il touche de plus en plus de peuplements, surtout à basse altitude, en dessous de 600 à 700 mètres. Parfois, l'affaiblissement des arbres, dû à leur inadaptation aux stations où ils ont été plantés, favorise le développement du parasite qui provoque, à terme, la mort des brins attaqués.

LES RISQUES D'INCENDIE

Dans cette région qui bénéficie d'un climat aux fortes influences océaniques, avec une bonne répartition des précipitations et une forte humidité atmosphérique, les risques d'incendie sont faibles. Mais le risque zéro n'existe pas et il faut rester vigilant. Toutefois, le sud de la partie héraultaise, soumis aux influences méditerranéennes, avec des précipitations moins bien réparties et une sécheresse estivale plus marquée, est plus sensible au feu. Cette sensibilité est accentuée par la nature des formations basses, davantage combustibles.

LES DÉGÂTS DE GIBIER

Les populations de sanglier sont arrivées à un niveau tel qu'elles causent des dégâts importants aux cultures. Le chevreuil est en constante progression. Le cerf est également présent dans la partie héraultaise mais les populations sont plus stables et les dégâts heureusement encore limités. Les populations de grands ongulés doivent être suivies de très près si l'on veut pouvoir prévenir tout déséquilibre qui nuirait aux jeunes peuplements forestiers. Les demandes et les attributions de bracelets dans le cadre des plans de chasse doivent absolument contribuer à préserver l'équilibre faune-flore.



A gauche :
Une tour de guet existe au pic de Nore pour surveiller les départs de feu.

A droite :
Le douglas est l'une des essences les plus productives.

Les forêts privées

CARACTÉRISTIQUES

71% de la surface boisée, 67% du volume sur pied

Les forêts privées de production occupent actuellement près de 20 000 hectares (12 500 hectares dans l'Aude et 6800 dans l'Hérault), soit 71% de la surface totale de ces forêts. Depuis

les précédents inventaires, l'accroissement des forêts privées s'élève à 750 hectares (soit 4% de la surface des forêts privées). Cette augmentation concerne uniquement le département de l'Hérault. Dans l'Aude, la surface reste stable. Dans les forêts privées, les feuillus sont largement majoritaires (plus de 60%).

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	750	3,9	Pin sylvestre	527	2,7
Chêne rouvre	1 280	6,6	Pin laricio	1 660	8,6
Chêne pubescent	2 472	12,8	Pin noir d'Autriche	106	0,5
Chêne vert	1 355	7,0	Sapin pectiné	138	0,7
Hêtre	1 542	8,0	Epicéa commun	2 166	11,2
Châtaignier	2 696	13,9	Douglas	1 342	6,9
Frênes	1 110	5,7	Cèdre de l'Atlas	479	2,5
Autres feuillus*	433	2,2	Sapin de Nordmann	407	2,1
			Sapin de Vancouver	202	1,0
			Epicéa de Sitka	490	2,5
			Autres résineux**	191	1,0
Total feuillus	11 638	60,2	Total résineux	7 708	39,8

Source : Inventaire forestier national - Aude : 1989-1990, Hérault : 1996 (Formations boisées de production)

* Aulnes, cerisiers, fruitiers divers, noisetier, érables

** Pin maritime

Le volume de bois sur pied en forêt privée représente un peu plus de 67% du volume total, toutes propriétés confondues. La production annuelle est de plus de 160 000 m³. Le volume

et la production des essences résineuses représentent respectivement un peu plus de la moitié et du tiers 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	%*
1 033 000	67,8	53 850	75,2	1 193 000	66,7	106 600	70,5	2 226 000	67,2	160 450	72,0

Source : Inventaire forestier national - Aude : 1989-1990, Hérault : 1996 (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 hétérogène. La surface des forêts va de quelques ares à plus de 700 hectares dans l'Aude et plus de 500 hectares dans l'Hérault. Les propriétés dont la surface est supérieure à 10 hectares représentent 10,2% du total en nombre mais 78,2% en surface (10,9% et 80,5% dans l'Aude, et 7,6% et 69,4% dans l'Hérault). Les grandes forêts (de surface supérieure à 100 hectares) sont relativement nombreuses mais les petites (de surface inférieure à 4 hectares) représentent tout de même plus de 80% du nombre total.

De nombreux 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,
- de quelques groupements forestiers de placements financiers constitués par des institutionnels (banques et assurances).

De plus, trois sociétés civiles (immobilière ou agricole) et un institutionnel en propre sont également propriétaires forestiers.

Les propriétaires forestiers n'habitent presque jamais sur place mais dans les villes de l'Aude, de l'Hérault ou des départements voisins : Carcassonne, Mazamet, Montpellier, Toulouse, Béziers, etc. Les seuls propriétaires qui résident en Montagne Noire sont les agriculteurs possédant des parcelles boisées.

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	2 184		252		137		116		23		2 712	
Surface (ha)	1 871	11,9%	1 562	9,9%	2 137	13,5%	5 666	35,9%	4 547	28,8%	15 783	100%

Source : données cadastrales au 31 décembre 1996

GESTION ACTUELLE

En règle générale, les grandes forêts sont gérées, souvent par des coopératives ou des experts forestiers

Elle est également hétérogène selon la surface des forêts. Les propriétés de surface supérieure à 25 hectares sont en général gérées, le plus souvent par des coopératives, des experts forestiers ou temporairement par les Directions départementales de l'agriculture et de la forêt (DDAF) dans le cas de boisements effectués à l'aide de prêts du Fonds forestier national sous forme de travaux. Les petites forêts gérées sont beaucoup moins nombreuses. Les coopératives locales y travaillent parfois, en particulier suite à une action de mobilisation menée par le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) de 1976 à 1984 (enquête « éclaircie » en appui à l'installation d'un technicien de mobilisation).

73 propriétés pour 8087 hectares sont dotées d'un plan simple de gestion agréé en vigueur (dont 61 dans l'Aude pour 6440 hectares et 12 dans l'Hérault pour 1647 hectares). Ceci correspond à un taux de réalisation des plans simples de gestion, dans les propriétés de plus de 25 hectares, de 52% en nombre (51% dans l'Aude et 55% dans l'Hérault) mais 75% en surface (76% dans l'Aude et 71% dans l'Hérault). Par ailleurs, des professionnels (coopératives, experts forestiers, groupement de gestion...) gèrent de façon suivie 54 propriétés pour 5940 hectares.

Dans les peuplements résineux, la gestion pratiquée est la gestion classique des jeunes futaies régulières issues de boisement artificiel. Toutefois, la plupart des peuplements de surface gérable sont maintenant arrivés au stade de la deuxième éclaircie pour les plus jeunes et de la quatrième pour les plus âgés. Dans les années à venir, les interventions les plus importantes seront les dernières éclaircies et surtout les coupes de régénération.

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

Quelques jeunes boisements

Depuis la création du Fonds forestier national (1946), ce sont près de 7000 hectares (dont 78% dans l'Aude) qui ont été boisés ou reboisés dans les forêts privées surtout avec des épicéa commun, pin laricio et douglas. La plupart des jeunes boisements réalisés depuis les années 80 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. Ils sont généralement réalisés avec des essences résineuses (douglas, pin laricio de Corse).

Pour maintenir le meilleur équilibre possible entre l'agriculture et la forêt, il existe une réglementation des boisements (article L 126-1 du code rural) dans les communes de Laprade, Les Martyrs, Pradelles-Cabardès et Saissac, dans l'Aude. 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.



La gestion pratiquée actuellement consiste surtout à éclaircir les peuplements adultes.

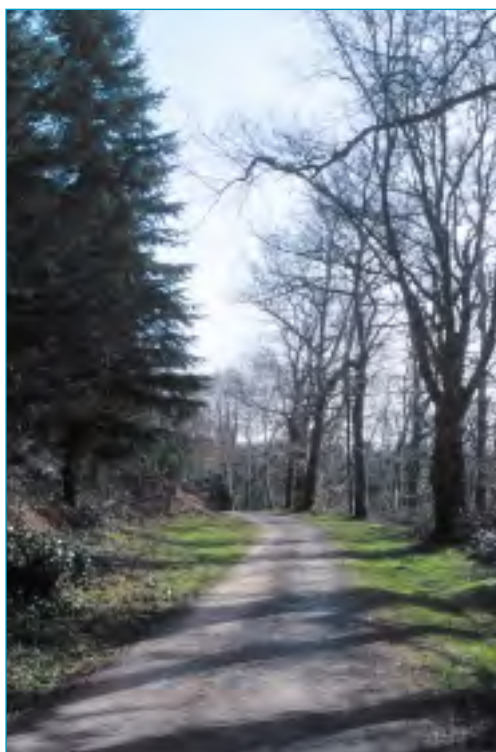


Le douglas est l'une des essences les plus utilisées dans les boisements.

La desserte

Des forêts globalement bien desservies

Le relief relativement doux de la région ne pose généralement pas de problèmes particuliers pour l'ouverture de pistes et les massifs forestiers sont en général bien desservis. Toutefois, le schéma de desserte de la Montagne Noire audoise, élaboré en 1986, est en cours de remise à jour. Il a pour but de créer des pistes pour désenclaver certains massifs forestiers de production, d'améliorer le réseau existant pour le rendre utilisable par les grumiers, de résorber les « points noirs » du réseau départemental (ponts étroits limités en tonnage, lacets, traversées de villages difficiles, etc.) et de



Les massifs forestiers sont généralement bien desservis par des pistes entretenues.

soulager les voiries communales abîmées par les camions, notamment en période de dégel. Par ailleurs, le plan directeur de la voirie départementale à usage forestier élaboré en 1995 couvre la Montagne Noire audoise. Il recense les voies publiques qui ont un intérêt pour la vidange des bois et propose leur amélioration. Dans l'Hérault, le schéma de desserte des Avant-Monts est en cours de réactualisation. Il couvre l'ensemble de la Montagne Noire héraultaise. Signalons enfin que les fortes pluies de novembre 1999 ont provoqué d'importants dégâts : certaines forêts sont inaccessibles car de nombreuses pistes ont été emportées.

L'environnement économique

Le bois d'œuvre est transformé sur place ou dans les départements voisins (Tarn notamment)

Le bois d'industrie résineux issu des premières éclaircies part vers les usines de pâte à papier de Saint-Gaudens en Haute-Garonne et Tarascon dans les Bouches-du-Rhône (Cellurhône). L'unité de Saint-Girons (Ariège) accepte les seuls bois blancs (sapin, épicéa). Les petits bois feuillus sont utilisés à Saint-Gaudens pour la fabrication de la pâte à papier ou à Labruguière (Tarn) pour la fabrication des panneaux de particules.

Le plus souvent, le bois d'œuvre est transformé par les scieurs de l'Aude, de l'Hérault ou des départements voisins (Tarn). Dans l'Aude, une unité importante basée à Carcassonne scie des résineux. Quelques petites unités existent par ailleurs à Miraval-Cabardès, Caudebronde, Castans... Dans l'Hérault, deux unités scient le résineux à Courniou. Enfin, à Brassac (Tarn), il existe deux importantes unités de sciage dont une spécialisée dans les petits bois.

Plusieurs entreprises de bûcheronnage ont leur siège social dans la région.

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 de Montagne Noire ainsi que les traitements et interventions qui leur sont associés sont détaillés ci-dessous.



Les taillis de chêne de qualité médiocre peuvent produire du bois de chauffage.

LA PRODUCTION DE BOIS

Bois de chauffage

Traiter en taillis simple pour produire du bois de chauffage

Possible dans tous les taillis situés dans les secteurs à influences méditerranéennes (chênes vert et pubescent ou même châtaignier de mauvaise qualité) et en altitude (hêtre, chênes pédonculé et rouvre de mauvaise qualité). 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 les châtaigniers, 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.

Le châtaignier,
traité en taillis simple,
peut produire
des piquets de clôture
utilisables localement.



Bois d'œuvre

Des interventions d'amélioration sont prioritaires pour mettre en valeur les peuplements

- 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, et dans les taillis de châtaignier sous certaines conditions,
 - 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 « TAILLIS AMÉLIORÉ »

Possible dans les châtaigneraies de bonnes vigueur et croissance (voir caractéristiques dans le tableau ci-dessous), et de bonne qualité (brins élancés avec peu de roulure⁽¹⁾ et peu de chancre), sachant que l'on prend un risque sur la qualité de la production finale puisque la roulure peut affecter le bois et que le chancre peut attaquer les arbres.

Age	Hauteur
6 ans	5,50 mètres
7 ans	6 mètres
10 ans	8 mètres
12 ans	9 mètres
14 ans	10 mètres
16 ans	11 mètres
20 ans	12,50 mètres
25 ans	14 mètres

Si les brins dominants de votre taillis de châtaignier font au moins la hauteur indiquée à l'âge donné, vous pouvez envisager de l'améliorer

Le but est de produire des brins de 25 à 30 cm de diamètre à 25-30 ans qui seront commercialisés en petits sciages, ou des grumes de 35 à 40 cm de diamètre à 35-40 ans. Les interventions consisteront :

- pour les taillis jeunes (de moins de 20 ans), en un dépressage (ou une éclaircie) conservant de 2 à 5 brins par cépée selon la densité de l'ensouchement initial et, si possible, des brins de franc-pied (pour assurer un renouvellement des souches à l'avenir),



L'éclaircie des jeunes taillis de châtaignier de qualité permettra, à l'avenir, de produire des petits sciages.

- pour les taillis plus âgés (plus de 20 ans), en une coupe à blanc suivie, dans un délai de 7 à 12 ans selon la vitesse de croissance, d'un dépressage intensif (ou d'une éclaircie) conservant de 2 à 5 rejets par cépée selon la densité de l'ensouchement initial et, si possible, des brins de franc-pied (pour assurer un renouvellement des souches à l'avenir).

La réalisation d'un dépressage (ou une éclaircie) avant 20 ans permet de produire, à terme, au moins des petits sciages. Pour la production de bois de plus grosses dimensions (35 à 40 cm), au moins une éclaircie supplémentaire est nécessaire.

TRAITEMENT EN CONVERSION

- **Les châtaigneraies qui répondent aux conditions ci-dessus** peuvent être également converties en futaie régulière pour la production de grumes de 40 à 50 cm de diamètre à 40-60 ans. Ce traitement n'est pas traditionnel dans la région : c'est pourquoi les techniques permettant d'atteindre cet objectif sont à l'étude. D'ores et déjà, on peut noter qu'il est nécessaire de travailler à partir d'un nouveau peuplement issu de graines. La châtaigneraie sera donc régénérée soit artificiellement (plantation de châtaignier après coupe à blanc), soit naturellement (coupe à blanc intervenant après la chute des châtaignes). Dans les deux cas, les jeunes arbres (plants ou semis naturels) devront être dégagés de la concurrence. Notamment les rejets de souche devront être maîtrisés. Dans les peuplements artificiels et dans les peuplements naturels, une ou deux éclaircies (à rotation de 10 à 15 ans) interviendront avant la coupe définitive.

- **Dans les taillis de hêtre de qualité**, purs ou mélangés de chêne et feuillus divers, 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.

Au cours de ces interventions, on pourra aussi avantageusement mettre en lumière les semis de sapin pectiné ou de tout autre essence intéressante 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 :



Plant de châtaignier : la conversion des taillis de châtaignier en futaie passe par le renouvellement du peuplement.

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

Les futaies feuillues (de hêtre surtout) et les peuplements résineux naturels (de pin sylvestre et sapin pectiné surtout) et 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

(1) Défaut du bois de châtaignier (et plus rarement de chêne) qui consiste en un décollement des cernes de croissance. Ce défaut n'est visible que sur les arbres coupés. Le bois « roulé » est fortement déprécié et ne peut pas être commercialisé pour des utilisations nobles.



*La deuxième éclaircie de futaie régulière
produit du bois de trituration et des billons de sciage.*

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. Pour les premiers peuplements à renouveler, un sacrifice d'exploitabilité pourra être consenti voire même recherché, dans le but d'essayer d'amorcer un équilibre des classes d'âge à l'échelle de la forêt et donc une meilleure répartition des revenus pour le propriétaire. A l'inverse, pour la même raison, certains peuplements devront dépasser l'âge normal de récolte. Dans les jeunes peuplements naturels denses feuillus ou résineux, d'une hauteur moyenne inférieure à 6 mètres, on réalisera avantagement 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 contre le gibier, tailles de formation).

TRAITEMENT EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

Ce traitement est applicable quelle que soit l'essence mais il est particulièrement adapté aux peuplements composés d'essences se régénérant bien naturellement (hêtre, épicéa commun, sapin pectiné et douglas). 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. Traditionnellement, ce traitement n'est pas appliqué dans la région mais il peut pourtant être intéressant de le tester dans un cadre expérimental et de l'étendre si les résultats sont satisfaisants. 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

*Les risques
d'incendie
sont faibles*

Compte tenu des caractéristiques climatiques de la région et des essences qui y sont présentes, le risque d'incendie est faible mais subsiste tout de même les années de forte sécheresse. Sauf cas particulier, plutôt que des aménagements spécifiques de défense contre l'incendie, c'est la gestion

forestière et la desserte qui assurent la meilleure protection du massif.

LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL

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

Cet objectif est envisageable dans tous les peuplements, surtout s'il y a 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.). 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

Cette région ne présente pas de contraintes particulières sauf sur de fortes pentes. Le principe est alors 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 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 (loutre, écrevisse...). 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.

La préservation d'autres espèces animales et végétales rares ou protégées entraînera des

interventions différentes selon les besoins de chacune d'elles. La gestion est alors à étudier au cas par cas en liaison et contractuellement avec les organismes concernés.

La préservation des habitats prioritaires

(au sens de la directive « Habitats »)

Des recommandations de gestion des habitats, notamment des habitats dits « prioritaires » au titre de la Directive européenne « Habitats » (par exemple, en Montagne Noire, les ripisylves à aulnes, les tourbières...), 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



Travailler les lisières pour éviter une rupture brutale entre la parcelle exploitée et les peuplements voisins.

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 pré-existants, 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 possi-

bilité 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 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. 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 plus méditerranéens (versants de la partie orientale exposés au sud), 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 champignons

Devant l'afflux des ramasseurs, des tentatives d'organisation de la cueillette ont déjà vu le jour en Montagne Noire audoise, notamment sur le Sambre. On peut aller plus loin et tenter de faire en sorte que cet objectif de production de champignons apporte une valeur supplémentaire à certaines forêts. Le propriétaire doit alors 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 (sapin, douglas...) mais aussi de



Une organisation de la cueillette des champignons existe sur le plateau du Sambre.

mettre en valeur des formations peu productives comptant des essences secondaires intéressantes (buis, arbousier...). Des plantations ayant pour objectif la production de feuillages sont également envisageables avec des essences dont les feuilles sont recherchées.

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 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

Les parcelles portant des peuplements adultes seront les plus concernées par les plantations à l'avenir, au contraire des cinquante années passées pendant lesquelles on a surtout boisé des landes. L'adaptation des essences dépend essentiellement du climat (altitude et exposition) et du sol. Selon les conditions stationnelles, on peut conseiller les essences ci-dessous⁽²⁾. Elles 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.

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

1. Dans les secteurs à influences méditerranéennes marquées (partie orientale de la Montagne Noire) sur les versants exposés au sud

- Sur sols plutôt superficiels : pin laricio de Corse ou pin laricio de Calabre.
- Sur sols plus profonds : cèdre de l'Atlas, voire même douglas dans les secteurs de colluvions (dépressions, terrasses).

2. Dans les autres secteurs aux influences atlantiques plus marquées

- Sur les croupes : pin laricio de Corse, pin laricio de Calabre, mélèze d'Europe.
- Sur les plateaux vallonnés et les versants : hêtre, douglas, sapin pectiné, épicéa commun, pin laricio de Corse. En bas de versant, sur sol riche et profond : feuillus précieux (merisier, érable sycomore, 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

A propos du travail du sol

En cas de plantation en milieu forestier (renouvellement de peuplement), la mise en place des plants peut être réalisée dans des potets travaillés manuellement. En cas de plantation sur prairie, la préparation du sol consistera :

- sur terrain plat, en un labour en plein avec des disques lourds (cover-cropp),
- dans les pentes faibles, en la réalisation de potets individuels à la pelle mécanique classique ou en un labour en plein parallèlement aux courbes de niveau,
- dans les pentes plus fortes, en la réalisation de potets individuels à la pelle-araignée.

A propos du choix des essences

Lors du renouvellement des peuplements, on s'efforcera, à chaque fois que c'est possible (si

la station le permet), de remplacer l'épicéa commun par le douglas. L'épicéa commun est à réserver aux plus hautes altitudes (au-dessus de 1000 mètres). Les sapins ont certainement une place et les propriétaires gagneraient à en introduire s'ils sont sûrs de pouvoir assurer un suivi rigoureux (enlèvement de l'abri en temps voulu, dégagements, etc.).

A propos des entretiens

Dans le cas de densité importante de grand gibier (chevreuil, cerf...), la protection des jeunes plantations contre les dégâts de gibier est nécessaire.

Gestion forestière dans les espaces protégés réglementairement ou autres périmètres particuliers

DANS LE PÉRIMÈTRE DU PARC NATUREL RÉGIONAL

Une concertation souhaitable entre les forestiers et le Parc naturel

La concertation entre les forestiers et le Parc est indispensable pour assurer un maximum de cohérence entre les objectifs de chacun. Le Parc devra communiquer aux gestionnaires forestiers

les secteurs stratégiques sur le plan environnemental (points à forte sensibilité paysagère, localisation d'espèces et de milieux prioritaires ou d'éléments du patrimoine à préserver, etc.). La mise au point de conventions de gestion entre les propriétaires et le Parc, prévoyant notamment le financement des surcoûts et des manques à gagner, sera l'aboutissement du travail en commun.



Le hêtre peut être planté dans les secteurs à influences océaniques, sur les plateaux et les versants.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Transformation des paysages du Cabardès - De l'activité pastorale (1948) à l'activité forestière (1988) - Etude des peuplements et de leur état sanitaire* - I. Gély - Mémoire de DEA - Université Toulouse-Le Mirail - 1989
- *Guide technique du forestier méditerranéen* - Centre national du machinisme agricole du Génie rural des eaux et des forêts - 1988-1999
- *Résultats du troisième inventaire forestier - Département de l'Aude* - Inventaire forestier national - 1989-1990
- *Comment intervenir dans les taillis et les vergers de châtaignier* - Fiche technique - S. Bellon, B. Cabannes, G. Guérin - Association française de pastoralisme - 1991
- *Le châtaignier dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales* - Bernard Cabannes - Centre régional de la propriété forestière du Languedoc-Roussillon - Avril 1992 (Fiche habituellement jointe à l'ouvrage « Le châtaignier, un arbre, un bois » - IDF)
- *Résultats du troisième inventaire forestier - Département de l'Hérault* - Inventaire forestier national - 1996

Fiches techniques du Centre régional de la propriété forestière :

- *Eléments de diagnostic pour les châtaigneraies lozériennes* - 2001
- *Les possibilités forestières de la châtaigneraie lozérienne* - 2001
- *La régénération naturelle du châtaignier en Lozère* - 2001
- *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

Département de l'Aude

SURFACE COUVERTE PAR LES FEUILLUS ET LES RÉSINEUX TOUTES PROPRIÉTÉS CONFONDUES (HA)

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	1 120	6,2	Pin sylvestre	209	1,1
Chêne rouvre	1 068	5,9	Pin laricio	1 948	10,8
Chêne pubescent	557	3,1	Pin noir d'Autriche	157	0,9
Chêne vert	836	4,6	Sapin pectiné	647	3,6
Hêtre	2 353	13,0	Epicéa commun	2 258	12,5
Châtaignier	2 371	13,1	Douglas	1 557	8,6
Frênes	903	5,0	Cèdre de l'Atlas	367	2,0
Autres feuillus*	353	1,9	Sapin de Nordmann	598	3,3
			Sapin de Vancouver	354	2,0
			Epicéa de Sitka	304	1,7
			Autres résineux**	133	0,7
Total feuillus	9 561	52,8	Total résineux	8 532	47,2

Source : Inventaire forestier national 1989-1990 (Formations boisées de production inventoriées)

* Aulnes, cerisiers, fruitiers divers, noisetier - ** Pin maritime, pin d'Alep

SURFACE COUVERTE PAR LES FEUILLUS ET LES RÉSINEUX EN FORÊT PRIVÉE (HA)

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne pédonculé	750	5,9	Pin maritime	98	0,8
Chêne rouvre	706	5,6	Pin sylvestre	130	1,0
Chêne pubescent	388	3,1	Pin laricio	1 165	9,3
Chêne vert	549	4,4	Sapin pectiné	138	1,1
Hêtre	1 181	9,4	Epicéa commun	2 074	16,5
Châtaignier	2 012	16,0	Douglas	1 002	8,0
Frênes	824	6,6	Cèdre de l'Atlas	286	2,3
Autres feuillus*	353	2,8	Sapin de Nordmann	407	3,2
			Sapin de Vancouver	202	1,6
			Epicéa de Sitka	304	2,4
Total feuillus	6 763	53,8	Total résineux	5 806	46,2

Source : Inventaire forestier national 1989-1990 (Formations boisées de production)

* Aulnes, cerisiers, fruitiers divers, noisetier

VOLUME ET PRODUCTION ANNUELLE DES FEUILLUS ET 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	%*
658900	63,4	33200	70,7	933100	72,2	83900	76,3	1592000	68,3	117100	74,7

Source : Inventaire forestier national 1989-1990 (Formations boisées de production)

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

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	1 700	178	113	98	19	2 108
Surface (ha)	1 351 10,7%	1 104 8,8%	1 752 13,9%	4 809 38,2%	3 572 28,4%	12 588 100%

Source : données cadastrales au 31 décembre 1996

Département de l'Hérault

SURFACE COUVERTE PAR LES FEUILLUS ET LES RÉSINEUX TOUTES PROPRIÉTÉS CONFONDUES (HA)

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne rouvre	756	8,3	Pin sylvestre	397	4,3
Chêne pubescent	2 240	24,5	Pin laricio	748	8,2
Chêne vert	1 068	11,7	Pin noir d'Autriche	487	5,3
Hêtre	491	5,4	Sapin pectiné	129	1,4
Châtaignier	684	7,5	Epicéa commun	92	1,1
Frênes	286	3,1	Douglas	901	9,9
Autres feuillus*	251	2,7	Cèdre de l'Atlas	193	2,1
			Epicéa de Sitka	186	2,0
			Autres résineux	232	2,5
Total feuillus	5 776	63,2	Total résineux	3 365	36,8

Source : Inventaire forestier national 1996 (Formations boisées de production inventoriées)

* Chêne rouge d'Amérique, érables, feuillus divers

SURFACE COUVERTE PAR LES FEUILLUS ET LES RÉSINEUX EN FORÊT PRIVÉE (HA)

Feuillus			Résineux		
Essences	Surface (ha)	%	Essences	Surface (ha)	%
Chêne rouvre	574	8,5	Pin sylvestre	397	5,9
Chêne pubescent	2 084	30,7	Pin laricio	495	7,3
Chêne vert	806	11,9	Pin noir d'Autriche	106	1,6
Hêtre	361	5,3	Epicéa commun	92	1,4
Châtaignier	684	10,1	Douglas	340	5,0
Frênes	286	4,2	Cèdre de l'Atlas	193	2,8
Erables	40	0,6	Epicéa de Sitka	186	2,7
Autres feuillus	40	0,6	Autres résineux	93	1,4
Total feuillus	4 875	71,9	Total résineux	1 902	28,1

Source : Inventaire forestier national 1996 (Formations boisées de production)

VOLUME ET PRODUCTION ANNUELLE DES FEUILLUS ET 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	%*
374 100	77,2	20 650	83,6	259 900	52,4	22 700	54,8	634 000	64,7	43 350	65,6

Source : Inventaire forestier national 1996 (Formations boisées de production)

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

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	484		74		24		18		4		604	
Surface (ha)	520	16,3%	458	14,3%	385	12,1%	857	26,8%	975	30,5%	3 195	100%

Source : données cadastrales au 31 décembre 1996



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

Antenne de l'Hérault - CRPF Montpellier
Tél. : 04 67 41 68 13 - Fax : 04 67 41 68 11

