

forêts privées du Capcir

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 5 |
| L'agriculture | page 9 |
| La forêt | page 9 |
| Les forêts privées | page 11 |
| Les jeunes boisements | page 12 |
| La desserte | page 13 |
| L'environnement économique | page 13 |

Orientations de gestion

| | |
|--|---------|
| Les objectifs, traitements et méthodes sylvicoles recommandés | page 14 |
| - La production de bois | page 14 |
| - La protection contre l'incendie | page 15 |
| - Les aménagements sylvopastoraux | page 15 |
| - La protection du milieu naturel | page 16 |
| - 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 20 |

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

Le Capcir

Numéro national et régional : 66.9



Présentation de la région

Généralités

Une région de hautes terres, froide, située à l'ouest des Pyrénées-Orientales

Le Capcir est situé à l'ouest du département des Pyrénées-Orientales. Il correspond au bassin supérieur de l'Aude qui y prend sa source avant de s'écouler vers le nord et le département qui porte son nom. C'est une région de hautes terres, froide et isolée, fermée par les massifs du Carlit à l'ouest et du Madres à l'est, ouverte au nord sur le département de l'Ariège par le col des Ares et au sud sur le Conflent et la Cerdagne par le col de la Quillane. Cette ouverture sur le nord lui a donné son nom : « Capcir » vient de « Caput circii » (littéralement « Tête du Cers » ou « Vers le Cers »). C'est donc la terre qui fait face au vent du nord. Le Capcir défini par l'Inventaire forestier national est plus étendu que la véritable région naturelle. En effet, y ont été rattachées au sud la commune de La Llagone et une partie de la commune de Bolquère et, à l'est, quatre communes du Haut-Conflent (Sansa, Railleu, Caudiès-de-Conflent et Ayguatebia-Talau). Sa surface est de 25 442 hectares.

Le Capcir est limité :

- à l'ouest par la vallée de la Têt depuis Mont-Louis jusqu'au lac des Bouillouses, puis par la Coume de la Llose joignant le lac des Bouillouses au pic Péric. Cette ligne constitue la limite avec la Cerdagne,
- au sud par la ligne de crête qui sépare la haute vallée de la Têt et les Garrotxes (partie du Haut-Conflent dont font partie les quatre communes de Sansa, Railleu, Caudiès-de-Conflent et Ayguatebia-Talau),
- à l'est par la haute vallée du Cabrils qui marque la limite entre le Capcir et le Conflent,
- au nord par le département de l'Ariège (et la région Midi-Pyrénées).

Une région agricole, forestière et touristique

Les glaciers se retirent du Capcir environ 10 000 ans avant notre ère. Les premiers arbres s'installent alors : pins à crochets, noisetiers, sapins pectinés, tilleuls, aulnes et même des hêtres dans la vallée du Galbe. Les premiers hommes y arrivent selon toute vraisemblance 3000 ans avant notre ère et y laissent de nombreux vestiges : des dolmens (Puyvalador), des pierres gravées (Formiguères)... Ils vivent d'une économie

agropastorale et c'est sûrement de cette époque que datent les premiers défrichements. Le Capcir a ensuite vécu au gré des invasions : occupé successivement par les Romains qui y fondent des villas (à l'origine de Formiguères, Matemale et peut-être Rieutort) et les Wisigoths, il subit des incursions arabes avant d'être conquis par les Francs. A la fin du 9^{ème} siècle, le Capcir est rattaché au comté de Cerdagne qui dépend successivement du comté de Barcelone (1117), du royaume d'Aragon (1162), de celui de Majorque (1276) avant de repasser à nouveau sous influence aragonnaise (1344). Il devient français sous Louis XI en 1463 avant d'être restitué à la couronne d'Espagne en 1493. Le Capcir deviendra définitivement français après le traité des Pyrénées signé entre la France et l'Espagne en 1659.

Sous les Romains, la forêt occupe encore la majeure partie du territoire. Les premiers défrichements importants datent du 10^{ème} siècle, encouragés par les abbayes (Saint-Jacques de Jocou, Saint-Michel de Cuxa) qui possèdent les trois-quarts des terres. Les prairies prennent la place de la forêt dans les endroits humides, les cultures dans les secteurs plus secs. Des canaux d'irrigation sont creusés et des terrasses de culture (appelées ici « feixes ») sont aménagées sur les versants. Au 14^{ème} siècle, la Peste Noire ravage le Capcir. La population diminue et de nombreuses terres abandonnées sont reconquises par la forêt. Les habitants d'Espousouille étaient tellement « malmenés par bien des bêtes sauvages telles que les sangliers et les ours qu'ils se voyaient contraints d'abandonner les lieux ». Le roi d'Aragon leur donne l'autorisation « d'incendier ou de détruire toutes les forêts qu'ils voudraient à l'exception de la forêt du roi ». Jusqu'à la Révolution, les populations capcinoises vivent de la culture du seigle, de l'avoine et de l'orge. Les parcelles sont petites et les rendements très bas. La pomme de terre ne sera introduite qu'à la fin du 18^{ème} siècle. Les troupeaux sont composés surtout de moutons élevés pour la laine et aussi de vaches. Ils restent près des exploitations d'octobre à avril. En été, ils sont menés à la montagne où ils paissent sur les « pasquiers », pâturages d'altitude situés au milieu ou au-dessus des forêts, qui appartiennent au roi avec un droit d'usage des communautés. Ils deviendront



Les Angles : certaines communes ont joué la carte du tourisme d'hiver.

domaines nationaux après 1789. Ces estives reçoivent également des troupeaux du Roussillon, de Cerdagne et du Languedoc qui arrivent en montagne en utilisant les « Camins ramaders ». Les animaux qui ne montent pas en altitude restent dans les « devèses », terres collectives cultivées mises à la disposition des bêtes une partie de l'année. La forêt est une véritable richesse pour les capcinois. Elle fournit le bois de chauffage et de construction, elle permet de fabriquer des meubles, des outils, des sabots... Elle permet même de s'éclairer grâce à la « tesa », flambeau de racine résineuse et fumeuse. Elle est souvent propriété royale avec des autorisations délivrées aux habitants pour couper du bois. En fait, la population outrepassa ces autorisations et les massifs forestiers sont pillés. La construction des fortifications de Mont-Louis en 1680 et l'installation d'une forge en 1763 accentuèrent les exploitations. A tel point que, dès le début du 18^{ème} siècle, l'Administration prend des mesures pour enrayer ces dégradations : défense de couper des arbres sans autorisation, défense de défricher et d'introduire des bestiaux en forêt, défense aux moulins à scier de fonctionner sans autorisation, responsabilité des communautés pour toute dégradation commise... La forêt de la Matte, alors propriété de l'Abbé de Saint-Michel-de-Cuxa, est placée sous la protection spéciale de l'Administration. Après 1789, les saccages continuent et, en 1790, le Directoire du district déclare que « Parmi les désordres qui ont été commis à l'époque de l'heureuse révolution qui nous a rendus libres, la dévastation des forêts (...) est celui qui a le plus affecté les administrateurs du district ».

Au 19^{ème} siècle, la population connaît une forte augmentation. L'agriculture fait des progrès très lents parmi lesquels il faut noter la création de canaux d'irrigation pour transformer des champs en prairie et, à partir de 1880, la réalisation de

prairies artificielles à base de trèfle et de vesce permettant l'accroissement du cheptel. L'élevage prend une place de plus en plus importante ce qui provoque de nombreux heurts entre la population et l'Administration forestière qui désire protéger les parcelles boisées. Le Code forestier de 1827, qui supprime le droit de pacage en forêt domaniale sauf nécessité absolue, est vigoureusement contesté par les conseils municipaux. Mais il est renforcé par une ordonnance de 1846 qui oblige les communes à demander une autorisation de pacage tous les cinq ans. La proclamation de la République en 1848 est le prétexte à une révolte contre les forestiers qui se réfugient à Mont-Louis. Les capcinois s'en prennent alors aux forêts où ils pillent et massacrent certains peuplements. Après 1848, les relations deviennent plus sereines même si certains massifs forestiers sont toujours menacés : la forêt de la Matte est convoitée et, jusqu'en 1881, son défrichement fera l'objet de plusieurs demandes d'autorisation toujours rejetées. Le pacage s'organise. Les bergers doivent lutter contre les loups et, dans ce combat, les gardes forestiers qui empoisonnent ces prédateurs à la strychnine sont leurs alliés. Le dernier loup sera abattu en 1895. La forge de Vallsera, transférée à Puyvalador en 1789, cessera progressivement son activité entre 1852 et 1870. C'est également à cette époque que les moulins à scie seront transformés en scierie mécanique. Toutefois, au début du 20^{ème} siècle, les massifs forestiers sont très dégradés. Ils sont fortement pâturés par les troupeaux (ovins, équins et bovins) qui représentent la principale richesse des habitants. L'exploitation du bois pour le chauffage et les usages domestiques continue et les communes ont pris l'habitude d'avoir recours à la forêt quand elles ont besoin d'argent... En 1923, Charles Flahault note que « Tout en Capcir est subordonné à l'élevage. (...) La limite actuelle de la forêt est toute artificielle (...) et toujours



Les Garrotxes
sont formées de vallées
profondément encaissées.

refoulée plus haut qu'elle n'était auparavant. (...) Les forêts sont pâturages ici. (...) 91% des bois communaux sont livrés au parcours. (...) Près de 4000 bœufs ou vaches, plus de 1300 juments avec leurs poulains et quelques milliers de moutons. (...) La végétation de ces forêts est beaucoup plus pauvre qu'on ne doit l'attendre de Pyrénées. (...) L'Armillaire couleur de miel tue chaque année quantité d'arbres de tout âge, à toutes les altitudes ». Après la deuxième guerre mondiale, l'exode rural accélère la diminution de la population déjà entamée depuis 1880. La pression pastorale est moins forte, ce qui profite à la forêt qui s'étend naturellement et reconquiert certains versants.

Aujourd'hui, le Capcir est une région agricole, forestière et surtout touristique. L'élevage bovin pour la production de viande est le plus développé. L'activité forestière occupe une place importante avec la présence d'unités de transformation. Le tourisme représente un atout majeur pour le développement économique. Certaines communes ont joué la carte du tourisme d'hiver (Les Angles, Formiguères...) avec plus ou moins de réussite, d'autres celle du tourisme d'été (Matemale). Enfin, la beauté des paysages du Capcir, la richesse de son histoire et de son patrimoine attirent de plus en plus de visiteurs. Les massifs montagneux du Carlit et du Madres, dominés par des sommets de plus de 2000 mètres d'altitude sont fréquentés par de nombreux randonneurs. Les lacs de barrage aménagés pour la production d'électricité (lacs de Matemale et de Puyvalador) ainsi que la forêt de la Matte, très accessible, célèbre pour la beauté de ses pins sylvestre ajoutent à la fréquentation touristique. Les villages des Garrotxes, eux, sont à part : isolés et très peu peuplés, ils vivent de l'élevage et d'un tourisme d'été plutôt familial.

Le milieu naturel

LE RELIEF

*Un plateau
d'altitude
entouré
de chaînes
de montagne*

Le Capcir se présente comme une vaste dépression de 1500 à 1600 mètres d'altitude, orientée nord-sud, de 2 kilomètres de large et de 15 kilomètres de long. Il est

dominé à l'ouest par le massif du Carlit dont un des sommets, le pic Péric (2810 mètres), est le point culminant de cette région. Au nord-est, le massif du Madres dont le sommet culmine à 2469 mètres, est à cheval sur les Pyrénées-Orientales, l'Aude et l'Ariège. Enfin, à l'est, derrière les premières crêtes, les Garrotxes sont formées de vallées profondément encaissées, orientées globalement nord-ouest/sud-est. Toutefois, près des villages, les reliefs s'adoucissent, et les versants deviennent plus accessibles.

Les principaux cours d'eau qui arrosent le Capcir sont l'Aude et ses deux affluents, la Lladure et le Galbe. L'Aude prend sa source au lac d'Aude, près du lac des Bouillouses, et s'écoule vers le lac de Matemale avant de traverser le Capcir du sud au nord, et de le quitter pour descendre vers le Pays de Sault dans l'Aude après avoir traversé le Pays de Quérigut en Ariège. La Lladure et le Galbe prennent leur source en limite du département de l'Ariège pour descendre plein est, respectivement vers Formiguères et Puyvalador, avant de rejoindre l'Aude au lac de Puyvalador. Les Garrotxes sont principalement arrosées par le Cabrils qui naît près du sommet du Madres. Il descend vers le sud, passe à Sansa et se dirige vers le sud-est pour se jeter dans la Têt à Olette. Deux réserves d'eau ont été réalisées en Capcir : le lac de Matemale à 1537 mètres et le lac de Puyvalador à 1421 mètres d'altitude. Enfin, le massif du Carlit est parsemé de petits étangs.

LE CLIMAT

Un climat montagnard, à hivers très froids, tempéré par la pénétration de masses d'air humides par le nord

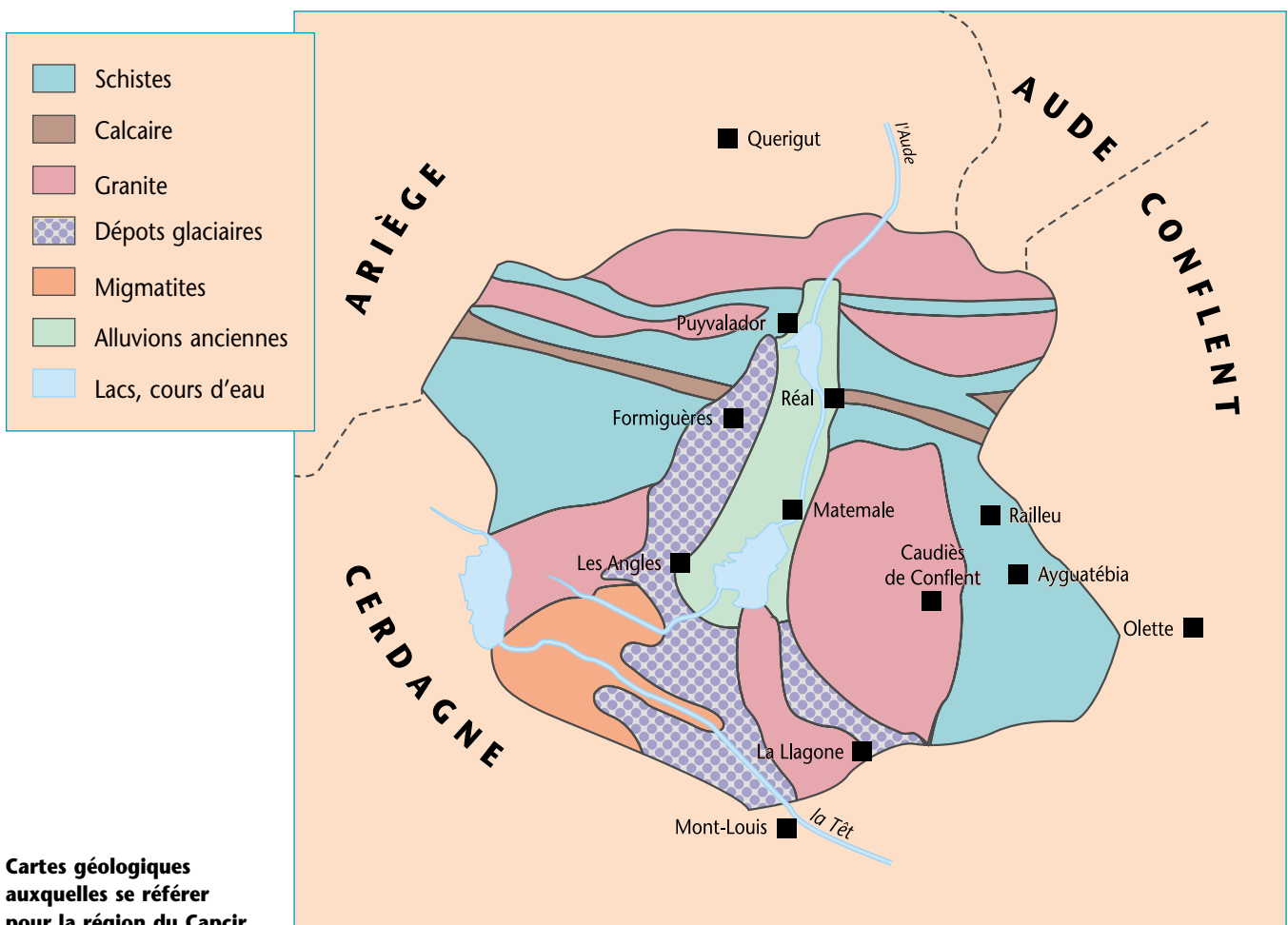
C'est un climat montagnard, tempéré en Capcir par des influences océaniques en raison de l'ouverture vers le nord qui permet la pénétration de masses d'air humides venues de l'Ariège et de l'Aude. Dans les Garrotxes, ce sont les influences méditerranéennes qui tempèrent le climat. Mais en règle générale, les hivers sont très froids et les étés frais. Les saisons intermédiaires sont très brèves et l'on passe rapidement de l'été à l'hiver et vice versa.

Les températures : la température moyenne annuelle est basse (6,1°C à Matemale à 1500 mètres, 4,1°C à la Quillane à 1713 mètres d'altitude). En janvier, la température moyenne est de -3°C et elle ne dépasse pas 13°C en été. Le nombre annuel de jours de gel est élevé (169 à Matemale et 192 à la Quillane).

Les précipitations : le Capcir subit un climat assez sec pour son altitude. La pluviosité annuelle est faible sur le plateau (825 mm à Matemale à 1500 mètres et 800 mm à La Quillane à 1713 mètres d'altitude), et sans doute un peu

plus élevée (entre 1000 et 1500 mm) sur les montagnes. Dans les Garrotxes, les précipitations sont encore plus faibles que sur le plateau du Capcir (750 mm à Railleu à 1300 mètres d'altitude). Cette sécheresse relative est compensée par une bonne répartition des précipitations tout au long de l'année, les saisons les plus arrosées étant l'été et l'automne. Les jours de pluie sont assez nombreux (108 à Matemale et 131 à La Quillane). L'humidité atmosphérique est également assez élevée sur le plateau grâce aux nuages qui pénètrent par le nord. Les orages sont fréquents de mai à août, et fournissent l'essentiel des précipitations estivales. En hiver, les précipitations tombent sous forme de neige qui peut persister de novembre à avril sur les versants exposés au nord, les crêtes et les sommets. On compte en moyenne 30 jours de neige par an mais ce chiffre est très variable selon les années. Enfin, il n'est pas rare d'être surpris par une tempête de neige en plein mois d'août !

Les vents : la tramontane est un vent de secteur nord-ouest, violent, froid et sec, qui n'est pas rare en Capcir car le Carlit ne le dévie guère. Le « carcanet », de secteur nord, vient de l'Aude et de l'Ariège et apporte humidité et brouillard. Le vent du sud (vent d'Espagne) est chaud et sec mais peut être violent.



Cartes géologiques auxquelles se référer pour la région du Capcir

Echelle 1 : 50.000

- ◆ N° 1094 - "Mont-Louis"
- ◆ N° 1095 - "Prades"

Carte réalisée d'après
la carte géologique du sud de la France au 1 : 1 000 000 - BRGM - 1968



Des blocs de granite sont souvent présents en forêt.

GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

Des roches très anciennes avec des dépôts glaciaires et des alluvions dans les plaines et les vallées

L'ensemble des roches qui composent les montagnes capcinoises sont issues de la formation de la chaîne hercynienne pendant l'ère primaire. A l'ère quaternaire, les glaciers formés pendant les périodes froides sont à l'origine de nombreux dépôts (moraines). Enfin, des alluvions ont été déposées sur le plateau et dans le fond des vallées. Actuellement la répartition des roches est globalement la suivante :

- les vallées sont formées d'alluvions déposées par les rivières,
- en s'éloignant de l'Aude, on trouve sur le plateau des dépôts glaciaires issus de roches granitiques ou schisteuses,
- schématiquement, les Garrotxes et le versant du Carlit sont formés de schistes dans la moitié nord et de granite dans la moitié sud. A l'extrême nord-est (pic du Madres), on retrouve une roche granitique.

Des sols de profondeur et de fertilité très variables selon la topographie, l'exposition et la roche mère

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, dont la profondeur peut

être importante (supérieure à 50 cm). Le granite se désagrège en une arène sableuse qui peut être épaisse et où l'on peut trouver de gros blocs rocheux. Les moraines glaciaires donnent des sols toujours profonds, sableux s'ils sont issus de granite et plutôt limoneux s'ils sont issus de schistes. 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. Enfin, les dépôts et alluvions donnent des sols à dominante argileuse, profonds et fertiles,

- du relief et de l'activité humaine : les bas de versant, s'ils ne sont pas trop abrupts, et les replats sont constitués de sols d'accumulation généralement profonds et riches. Les versants exposés au sud et à l'ouest sont plus secs que ceux exposés au nord ou à l'est. Les incendies y sont plus fréquents et la végétation a plus de mal à se réinstaller, surtout s'ils ont été autrefois surpâturés. L'érosion est donc plus forte et les sols sont généralement superficiels. En altitude, le froid et la neige entravent la minéralisation de la matière organique qui s'accumule dans les horizons supérieurs du sol.

LES ÉTAGES DE VÉGÉTATION

Le quasi totalité du Capcir est couverte par l'étage subalpin

Le Capcir est presque entièrement couvert par un seul étage de végétation, l'étage subalpin. Celui-ci est caractérisé par la prépondérance du pin à crochets. En fait, surtout aux altitudes les moins hautes, c'est le pin sylvestre qui est nettement prépondérant. Au-dessus de 2200 mètres d'altitude, principalement autour du pic Péric et du pic du Madres, l'étage alpin apparaît. La forêt de production cède alors la place aux pelouses d'altitude.



Le Capcir a toujours été le domaine de l'élevage. Les bovins sont aujourd'hui très nombreux.

LES STATIONS FORESTIÈRES

En 1980, l'Office national des forêts a réalisé une étude pour élaborer une typologie des stations forestières en Cerdagne, Capcir et Haut-Conflent. En Capcir, elle a défini six groupes de stations :

- un groupe de stations d'exposition générale nord, froides et toujours humides, à partir de 1700 mètres d'altitude, à bonnes potentialités,
- un groupe de stations toujours humides, à partir de 1700 mètres d'altitude, à bonnes potentialités,
- un groupe de stations en plaine du Capcir, sur basses moraines, bien alimentées en eau, sur sol profond, à excellentes potentialités,
- un groupe de stations d'exposition générale sud, sèches et chaudes, entre 1650 et 1800 mètres d'altitude, à potentialités moyennes,
- un groupe de stations à tendance sèche ou chaude, entre 1800 et 1850 mètres d'altitude, à faibles potentialités,
- un groupe de stations où les conditions (haute altitude, froid ou sécheresse) sont difficiles, entre 1750 et 1900 mètres d'altitude, à faibles potentialités.

FAUNE, FLORE ET RICHESSE ÉCOLOGIQUE

Une richesse liée surtout aux milieux humides

Grâce à sa situation géographique, le Capcir présente des conditions favorables à la présence de milieux d'altitude typiques, surtout en ce

qui concerne :

- les milieux humides d'origine glaciaire (lacs, étangs, marais, tourbières...),
- les landes, pelouses et autres formations basses d'altitude,
- les forêts de pin à crochets.

Ces milieux abritent une faune et une flore variées dont certaines espèces sont rares. Ainsi, on note la présence de la Ligulaire de Sibérie et du Petit Botrychium, deux plantes des milieux humides dont les sites en Languedoc-Roussillon sont rares ou uniques. Ces milieux humides abritent également le Desman des Pyrénées (petit mammifère vivant près des cours d'eau, appelé aussi « Rat trompette »), la Loche de rivière, poisson très localisé dans certains cours d'eau du Languedoc-Roussillon, et le *Leucorrhinia pectoralis* (insecte très rare dont les larves se tiennent dans la vase des points d'eau stagnante). Des indices de présence d'ours et de lynx auraient été observés, notamment dans le massif du Carlit, ce qui peut laisser à penser que ces animaux feraient des intrusions dans le département. Au cours de l'été 1999, un ours jeune a été photographié dans le Carlit par un randonneur. Il pourrait s'agir d'un ourson de Melba, femelle introduite en 1997, abattue cette même année par un chasseur, peu après qu'elle ait mis bas. Ce site paraît favorable au Lézard montagnard pyrénéen, espèce endémique des montagnes pyrénéennes de haute altitude. Le massif du Madres abrite des populations de mouflon. On peut également citer de nombreux oiseaux : Gypaète barbu, Aigle royal, Circaète Jean-le-Blanc, Lagopède pyrénéen, Grand duc d'Europe... Les habitats forestiers prioritaires (au sens de la directive européenne « Habitats »), concernent certaines forêts de pin à crochets et les tourbières de pin à crochets. Enfin, certaines landes ou pelouses d'altitude sont prioritaires, ce qui peut avoir une influence sur la gestion forestière.

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

ESPACES PROTÉGÉS RÉGLEMENTAIREMENT

Les étangs de Camporells (Formiguères) et le lac des Bouillouses (Les Angles, La Llagonne) sont classés au titre de la loi de 1930 sur les sites classés. Ils concernent des forêts soumises au régime forestier (forêts domaniales et communales).

Tout l'ouest de la région jusqu'à la limite occidentale du plateau et jusqu'au village de La Llagonne au sud du lac de Matemale, ainsi que les bords de l'Aude entre les deux lacs de Matemale et Puyvalador (partie du vaste secteur « Capcir, Carlit et Campcardos ») ont été proposés pour être inclus dans le réseau européen de préservation des habitats « Natura 2000 ».

AUTRES PÉRIMÈTRES

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

Un projet de Parc naturel régional

Le projet de Parc naturel régional des Pyrénées catalanes couvre l'ensemble de la région et déborde à l'est pour englober tout le Haut-Conflent jusqu'à Mosset au nord et Py au sud. La charte est en cours d'élaboration. Ce Parc pourrait devenir un partenaire de premier plan pour les forestiers. D'ores et déjà, le projet de Parc collabore avec les organismes forestiers dans le cadre d'actions de préfiguration, notamment pour l'aménagement concerté d'un secteur de la forêt de la Matte.

Par ailleurs, certains sites font l'objet d'inventaire au titre des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) et des Zones d'intérêt communautaire pour les oiseaux (ZICO). **Nota :** ZNIEFF et ZICO sont des inventaires et nullement des zones bénéficiant de protection réglementaire mais ils servent de base à l'élaboration de nombreux documents (notamment pour la mise en place du réseau Natura 2000). Il peut toujours être intéressant pour les propriétaires de prendre connaissance de ces documents avant de prendre une décision de gestion.

L'agriculture

Une région vouée à l'élevage ovin, équin et surtout bovin

De tout temps, les principales cultures en Capcir ont été le seigle, l'orge et l'avoine, auxquels s'ajoutaient le millet, les pois et les pois chiches. La pomme de terre a été introduite un peu avant la Révolution et est vite devenue un produit indispensable. Sa culture a considérablement régressé jusqu'à pratiquement disparaître vers 1950, même si aujourd'hui sa relance est encouragée. Les céréales (surtout seigle mais aussi blé, orge et avoine) sont toujours cultivées sur le plateau. Toutefois la plus grande surface est consacrée aux prairies naturelles ou artificielles, fauchées pour alimenter le bétail pendant l'hiver.

Car de tout temps, le Capcir a été le domaine de l'élevage. L'élevage ovin, de loin le plus répandu autrefois pour la production de laine, subsiste aujourd'hui pour la production d'agneaux mais il a nettement régressé. En revanche, l'élevage bovin a beaucoup progressé. Il concerne essentiellement la production de veaux élevés en estive (pâturage d'altitude) : les animaux de grande qualité sont commercialisés sous le label « Rosée des Pyrénées ». Les troupeaux occupent les parcours de moyenne montagne en demi-saison, avant la montée en estive, et à la descente. Les estives sont utilisées à partir de mai jusqu'en octobre, date à laquelle les animaux redescendent pour paître dans les prairies de fauche aux abords des villages, avant que la neige ne les force à rentrer à l'étable pour l'hiver. Certains troupeaux descendent passer l'hiver en plaine, en particulier dans les Albères où ils sont utilisés pour l'entretien des suberaies (forêts de chêne-liège) débroussaillées.

L'élevage équin est également en extension surtout pour la randonnée équestre.

| Types de formation | Surface (ha) | % |
|--------------------|---------------|------------|
| Terrains agricoles | 4 139 | 16,2 |
| Formations boisées | 15 865 | 62,4 |
| Landes et friches | 3 657 | 14,4 |
| Autres | 1 781 | 7,0 |
| Total | 25 442 | 100 |

Source : Inventaire forestier national 1990

La forêt

62,4% du territoire

La forêt occupe 15 865 hectares soit 62,4% de la surface totale du Capcir. C'est une des régions les plus boisées des Pyrénées-Orientales après le Vallespir et la bordure orientale du Pays de Sault. De 1980 à 1990, la surface boisée s'est accrue de 1765 hectares (soit 12,5% de la surface boisée), ce qui a augmenté le taux de boisement de 7,3. Les forêts

situées en crête, sur les pentes très fortes ou dans les secteurs critiques (couloirs d'avalanche) représentent 3,5% de la surface forestière. La majeure partie est donc une forêt productrice de bois. Le Capcir est boisé pour 6% de feuillus (noisetier, chêne pubescent et bouleau dans les Garrotxes, hêtre et bouleau ailleurs) et pour 94% de résineux (surtout pin à crochets et pin sylvestre).

| Feuillus | | | Résineux | | |
|-----------------------|--------------|------------|-----------------------|---------------|-------------|
| Essences | Surface (ha) | % | Essences | Surface (ha) | % |
| Chêne pubescent | 182 | 1,2 | Pin sylvestre | 1 851 | 12,4 |
| Hêtre | 283 | 1,9 | Pin à crochets | 11 809 | 79,3 |
| Bouleau | 285 | 1,9 | Sapin pectiné | 321 | 2,2 |
| Fruitiers | 41 | 0,3 | Épicéa commun | 17 | 0,1 |
| Noisetier | 106 | 0,7 | | | |
| Total feuillus | 897 | 6,0 | Total résineux | 13 998 | 94,0 |

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

LES PEUPELEMENTS LES PLUS FRÉQUENTS

Une forêt productive composée à 94% de résineux

La forêt est présente sur tous les versants qui entourent l'étroite dépression du Capcir. Cette dernière comprend elle-même l'un des massifs les plus connus des

Pyrénées-Orientales : la forêt de la Matte. Dans les Garrotxes, la forêt est présente essentiellement en rive droite du Cabrils. En Capcir proprement dit (hors Garrotxes), il s'agit essentiellement de peuplements naturels de pin à crochets, parfois en mélange avec du pin sylvestre. Ce dernier se trouve aussi en futaies pures aux altitudes les moins hautes (forêt de

On trouve des peuplements de pin sylvestre de qualité aux altitudes les moins hautes.



la Matte) et près des villages où il reconquiert les terres et pacages abandonnés ou peu pâturés. Ces pins peuvent être de bonne qualité mais les neiges lourdes qui tombent régulièrement au printemps peuvent provoquer des dégâts importants dans les peuplements, endommagés parfois sur de grandes surfaces. A l'exception de la forêt de la Matte, le plateau du Capcir est peu boisé : la plupart des peuplements sont des plantations résineuses réalisées sur de petites surfaces en épicéa commun, pin sylvestre ou, plus rarement, mélèze d'Europe âgées au maximum de 40 ans. Dans les Garrotxes, on trouve également des peuplements de pin sylvestre et pin à crochets aux altitudes les plus hautes (en général au-dessus de 1500 mètres). Plus bas, les replats près des villages, les terres et les pacages abandonnés se boisent naturellement de bouleau et de noisetier. En dessous de 1500 mètres, sur les versants abrupts des vallées encaissées, se développent des peuplements de chêne pubescent. Quelques taillis de châtaignier, sûrement plantés au siècle dernier, subsistent encore. Selon leur qualité et leur âge, ces peuplements peuvent produire du bois de chauffage, du bois d'industrie et du bois d'œuvre.

A noter enfin, le long de la route départementale 118, entre Matemale et Formiguères, une bande boisée d'épicéa et mélèze pour prévenir la formation de congères.

Pas de problème grave mais une augmentation notable des dégâts de gibier

LES PROBLÈMES PHYTOSANITAIRES

Aucun problème phytosanitaire grave n'est à signaler. Ponctuellement, on assiste à des dépérissements de pins à crochets victimes d'attaques d'armillaire.

LES RISQUES D'INCENDIE

Dans cette région qui bénéficie d'un climat montagnard, avec une bonne répartition des précipitations et l'absence de sécheresse estivale, les risques d'incendie sont faibles. Mais le risque zéro n'existe pas et il faut rester vigilant.

LES DÉGÂTS DE GIBIER

Les populations de grands ongulés sont en constante augmentation et occasionnent des dégâts

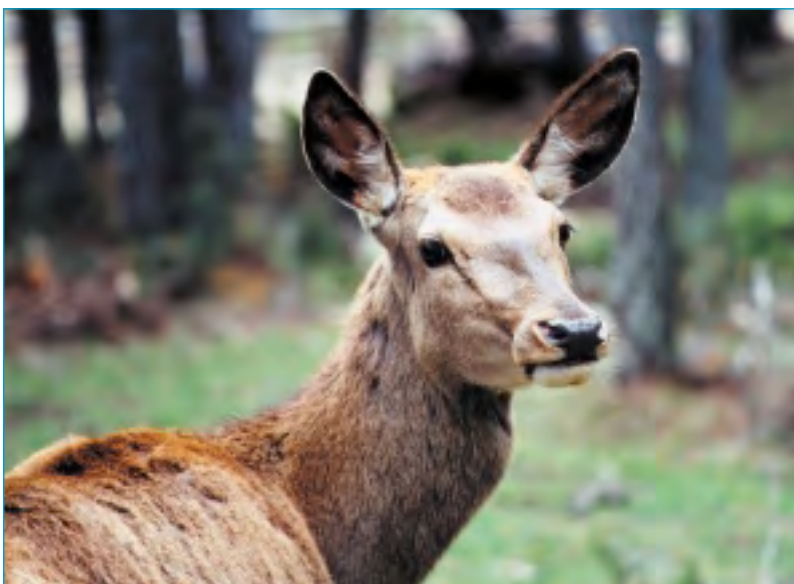
notables aux plantations et peuplements forestiers. Abroutissements et frottis sont fréquents. Les demandes et les attributions de bracelets dans le cadre des plans de chasse doivent absolument tenir compte de cette augmentation pour que l'équilibre faune-flore soit rétabli.

Les forêts privées

CARACTÉRISTIQUES

21,5% de la surface boisée, 19% du volume sur pied

Les forêts privées de production occupent actuellement un peu plus de 3200 hectares, soit 21,5% de la surface totale de ces forêts. De 1980 à 1990, l'accroissement des forêts privées s'élève à 709 hectares (soit 28,4% de la superficie de ces forêts). Les résineux occupent 88% des forêts privées.



Les populations de grands ongulés sont en constante augmentation.

| Feuillus | | | Résineux | | |
|-----------------------|--------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------|
| Essences | Surface (ha) | % | Essences | Surface (ha) | % |
| Chêne pubescent | 182 | 5,7 | Pin sylvestre | 946 | 29,5 |
| Bouleaux | 106 | 3,3 | Pin à crochets | 1 852 | 57,7 |
| Noisetier | 106 | 3,3 | Épicéa commun | 17 | 0,5 |
| Total feuillus | 394 | 12,3 | Total résineux | 2 815 | 87,7 |

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

Le volume de bois sur pied en forêt privée représente près de 20% du volume total, toutes propriétés confondues. La production annuelle est de 17 400 m³. Le volume des essences résineu-

ses représente plus de 90% du total feuillus-résineux en forêt privée, et leur production près de 90% de ce même total.

| Feuillus | | | | Résineux | | | | Total | | | |
|----------------|------|--------------------|------|----------------|------|--------------------|------|----------------|------|--------------------|------|
| Volume | | Production | | Volume | | Production | | Volume | | Production | |
| m ³ | %* | m ³ /an | %* | m ³ | %* | m ³ /an | %* | m ³ | %* | m ³ /an | %* |
| 28 200 | 37,0 | 1 900 | 50,0 | 371 100 | 18,4 | 15 500 | 22,7 | 399 300 | 19,1 | 17 400 | 24,1 |

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

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

Des forêts de très petite superficie

Les forêts privées sont de surface très restreinte (trois forêts seulement atteignent 25 hectares). Les propriétés de surface inférieure à 4 hectares représentent plus de 96% du nombre total. Généralement, il s'agit de parcelles situées en bordure des massifs domaniaux ou communaux qui se sont boisées naturellement après leur abandon par le pâturage, soit de

parcelles situées au milieu des cultures qui ont été reboisées artificiellement, souvent en raison de leur excessive humidité. Les forêts les plus grandes sont situées dans les Garrotxes. Souvent, les propriétaires forestiers n'habitent pas sur place mais dans les grandes villes des environs (Perpignan, Carcassonne, Béziers, Montpellier, Toulouse...). De nombreuses parcelles sont en indivision et même pour certaines en « biens non délimités ».

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 | 922 | | 28 | | 3 | | 3 | | - | | 956 | |
| Surface (ha) | 616 | 56,0% | 165 | 15,0% | 36 | 3,3% | 283 | 25,7% | - | - | 1 100 | 100% |

Source : données cadastrales au 31 décembre 1996



Les neiges lourdes qui tombent régulièrement au printemps font de gros dégâts dans les forêts.

GESTION ACTUELLE

La gestion forestière est difficile dans les forêts privées en raison du morcellement

La gestion dans les forêts privées est difficile en raison du fort morcellement et des très petites superficies des parcelles (la surface moyenne est inférieure à un hectare dans la plupart des communes). Par ailleurs, l'origine souvent naturelle des boisements fait que de nombreux propriétaires sont forestiers « malgré eux ». Toutefois, certaines parcelles sont parfois exploitées par des marchands de bois ou des scieurs. Il s'agit dans la quasi totalité des cas de coupes rases qui laissent bien souvent les parcelles en mauvais état. Mais la plupart des peuplements ne sont pas gérés. Ce manque de gestion est d'autant plus préjudiciable que les neiges lourdes qui tombent régulièrement au printemps font de gros dégâts dans les forêts. En 1992, le Centre régional de la propriété

forestière, en liaison avec la Coopérative forestière Pyrénées-Roussillon et le Syndicat des propriétaires forestiers, a lancé une animation, essentiellement dans la commune de Formiguères, auprès des propriétaires dont les parcelles ont été saccagées par des chablis. Cette opération a abouti à la remise en état d'une quinzaine d'hectares, soit par éclaircie, soit par coupe à blanc suivie de reboisement. Des animations de ce type seront menées à l'avenir dans d'autres communes. Certaines parcelles situées sur le plateau ou en bas de versant ont fait l'objet de boisement en épicéa commun ou en mélèze d'Europe il y a une trentaine d'années. Elles manquent cruellement d'éclaircies.

Sur les trois forêts de plus de 25 hectares, une seulement pour 145 hectares (soit la moitié de la surface soumise à plan de gestion) est dotée d'un tel document. Il s'agit essentiellement de futaies régulières de pin sylvestre qu'il est prévu de traiter en amélioration.

Les jeunes boisements

Peu de jeunes plantations

Quelques jeunes plantations ont été réalisées en forêt privée au cours de ces dernières années, surtout suite à l'animation réalisée en 1992 pour la remise en état des parcelles saccagées par les chablis. La plupart ont été reboisées en mélèze d'Europe mais elles subissent d'importants dégâts (frottis) de chevreuil. D'autres plantations, âgées d'une trentaine d'années, ont été réalisées à base de pin sylvestre, d'épicéa commun et, plus rarement, de mélèze d'Europe.

Etant donné le contexte local, tout projet d'une surface conséquente devra faire l'objet d'une concertation avec les autres utilisateurs du milieu. D'ailleurs, pour éviter que des terres utilisables par l'agriculture soient boisées, il existe une réglementation des boisements (article L 126-1 du code rural) dans deux communes des Garrotxes : Ayguatèbia-Talau et Sansa. Pour tout boisement dans ces communes, il y a lieu de s'informer sur le classement des parcelles en vue de demander les autorisations nécessaires.



Des parcelles situées au milieu des cultures ont été reboisées artificiellement il y a une trentaine d'années, surtout à l'aide d'épicéa commun.

La desserte

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

D'une manière générale, les forêts du Capcir sont bien desservies par un bon réseau de pistes forestières entretenues. Un schéma de desserte de Cerdagne-Capcir a été élaboré par la Compagnie du Bas-Rhône-Languedoc en 1993, réactualisé en 1998. Sa mise en œuvre ne devrait pas poser de difficultés, les conditions de relief n'étant pas particulièrement difficiles. En outre, peu de voies du réseau public comportent des « points noirs » (limitations de tonnage, passages étroits). La mise en place des programmes forestiers financés par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA) en 1981 a permis l'amélioration et la création de nombreuses pistes forestières. En général, ces pistes ne se dégradent pas exagérément et, moyennant un entretien régulier, elles sont pérennes.

L'environnement économique

La quasi totalité des bois du Capcir est sciée localement, dans les régions voisines ou en Espagne

Le Capcir compte deux unités de sciage qui traitent les bois résineux (pin à crochets et pin sylvestre) à destination du bâtiment et de l'emballage. Il existe également deux scieries de résineux en Cerdagne. Ces unités s'approvisionnent dans les massifs des Pyrénées-Orientales, surtout Cerdagne, Capcir et Conflent, essentiellement dans les forêts publiques qui sont largement majoritaires dans les deux premières régions. Avec les scieurs espagnols, ceux d'Ariège et de l'Aude, elles absorbent la totalité du bois d'œuvre produit en Capcir. Récemment, en Cerdagne espagnole, a été créée une unité qui scie les bois jusqu'à 12 cm de diamètre fin bout. Il faut également noter la présence d'une scie mobile permettant de débiter à façon de petits volumes de bois. Le bois d'industrie part vers les usines de pâte à papier françaises et espagnoles. Enfin, des séchoirs solaires pour le bois ont été installés en Cerdagne



Les forêts du Capcir sont bien desservies par un réseau de pistes bien entretenues.

par la Chambre de commerce et d'industrie et sont à la disposition des professionnels de la première et de la deuxième transformation. Plusieurs entreprises d'exploitation forestière et de débardage sont installées en Capcir, en Cerdagne ou dans les départements voisins. Des entreprises espagnoles de travaux forestiers viennent également travailler en Capcir. Depuis quelques années, l'association « Bois-énergie 66 » qui regroupe des forestiers, des utilisateurs, des professionnels du chauffage et des transformateurs du bois a pour but de développer la filière bois-énergie, d'informer les maîtres d'ouvrage et de soutenir les actions techniques et financières. Plusieurs chaufferies ont été installées, des unités de stockage (dont une à Matemale) ont été construites et une déchiqueteuse a été achetée. Cette filière de chauffage au bois déchiqueté peut fournir un débouché pour les bois que l'on ne parvient pas à commercialiser.



Deux unités de sciage traitant les bois résineux sont présentes en Capcir (ici scierie Bataille, à Formiguères).

Orientations de gestion

La production de bois de chauffage est possible dans les peuplements de chêne pubescent et bouleau, surtout dans les Garrotxes.



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 du Capcir, ainsi que les traitements et interventions qui leur sont associés sont détaillés ci-dessous, sachant qu'étant donné la petite taille des parcelles, leur réalisation passera souvent par un regroupement des propriétaires, des propriétés ou des lots de bois. Il faut également noter que la régénération des peuplements de pins sera l'un des principaux enjeux pour les gestionnaires forestiers capcinois dans les années à venir.

LA PRODUCTION DE BOIS

Bois de chauffage

Produire du bois de chauffage dans les taillis

Possible dans tous les taillis (surtout chêne pubescent et bouleau) avec traitement en taillis simple.

Il faut signaler que les capcinois se chauffent également très souvent avec

des bois résineux (pin sylvestre, pin à crochets) qui peuvent être des produits d'éclaircie de jeunes futaies.

Enfin, une chaufferie au bois déchiqueté est installée au lycée climatique de Font-Romeu et plusieurs projets sont à l'étude en Capcir et en Cerdagne. Ceci peut fournir à l'avenir un débouché pour les petits bois d'éclaircie qui ne peuvent pas être vendus pour d'autres usages.

Bois d'œuvre

- Possible par des interventions d'amélioration :
 - dans tous les peuplements résineux,
 - 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 FUTAIE RÉGULIÈRE

Futaie régulière pour produire du bois d'œuvre

Les peuplements naturels résineux (surtout pin sylvestre et pin à crochets) et les peuplements artificiels peuvent être traités en futaie régulière. L'âge et le diamètre d'exploitabilité dépendront de l'essence, de la vitesse de croissance des arbres et des objectifs du propriétaire. La première éclaircie interviendra quand la hauteur dominante des arbres sera comprise entre 12 et 15 mètres. Un élagage artificiel des arbres d'avenir (200 à 400/ha) pourra être effectué à cette occasion dans les jeunes futaies issues de plantation à base d'épicéa commun et de mélèze d'Europe. Les éclaircies suivantes interviendront à une rotation telle que la croissance en diamètre des arbres ne soit pas ralentie (entre 5 et 10 ans selon l'essence et la vitesse de croissance des arbres). La régénération sera soit naturelle (par coupes progressives ou par bandes pour les pins), soit artificielle. Dans les jeunes peuplements naturels résineux denses, 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 plus particulièrement adapté aux peuplements composés d'essences se régénérant bien naturellement (surtout pin à crochets mais aussi épicéa commun, pin sylvestre...). Toutefois, une parcelle traitée en futaie irrégulière comporte en permanence des zones en régénération. Elle ne supporte donc pas la fréquentation des troupeaux qui empêchent le développement des semis naturels. Les coupes de jardinage interviendront à rotation de 8 à 12 ans. Si l'irrégularité des peuplements n'est pas bien marquée (les jeunes classes d'âge sont souvent absentes), une première coupe d'irrégularisation devra être pratiquée. Elle aura pour but de desserrer les arbres et de mettre en lumière les semis existants ou créer des trouées pour faire apparaître la régénération. Si cette dernière n'apparaît pas, on peut planter des essences adaptées à la station qui apporteront en plus une diversité. Le diamètre d'exploitabilité dépendra de l'essence, de la vitesse de croissance des arbres, des objectifs du propriétaire et des débouchés possibles.



LA PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

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.

L'éclaircie des peuplements permet de produire du bois d'œuvre.

LES AMÉNAGEMENTS SYLVOPASTORAUX

Une alliance entre l'élevage et la forêt

Cet objectif est envisageable dans tous les types de peuplement (sauf en futaie irrégulière en raison de la permanence des zones en régénération), en dehors des phases de régénération pendant lesquelles l'avenir des arbres peut être compromis par la présence d'animaux. Ceux-ci peuvent en effet piétiner les jeunes arbres, les casser ou consommer leurs jeunes pousses et leurs feuilles tant qu'elles ne sont pas hors d'atteinte. C'est d'ailleurs pourquoi il existe une réglementation

Des équipements particuliers (passages canadiens, clôtures...) sont nécessaires pour la gestion sylvopastorale.



stricte quant au pâturage des animaux en forêt. Il peut constituer un objectif prioritaire de gestion pour les propriétés qui se sont boisées naturellement à la suite d'une diminution de la pression humaine. Etant donné la petite taille des propriétés, l'objectif sylvopastoral concernera des parcelles regroupées (en Association foncière pastorale ou agricole par exemple), qui sont louées à des éleveurs pour faire pâturer leurs troupeaux. Le principe est de concilier les deux objectifs sylvicole et pastoral :

- en réalisant une éclaircie des peuplements forestiers, plus forte qu'une intervention classique, suivie d'une mise en tas ou d'un broyage des rémanents d'exploitation, pour permettre un développement des herbacées sur le sol mis en lumière et, par conséquent, le pâturage des troupeaux sous les arbres,
- en adaptant et contrôlant la pression pastorale.

Mais il ne s'agit pas simplement de faire pâturer des animaux en forêt. La gestion sylvopastorale doit être réfléchie, dans le double cadre de l'éleveur (place de la forêt dans l'utilisation globale des parcours et dans le calendrier de pâturage) et du propriétaire forestier (cohérence avec l'aménagement global des parcelles boisées). Une réflexion devra aussi porter sur les aménagements pastoraux à réaliser éventuellement (pose de clôture...) et sur la charge d'animaux à faire pâturer pour assurer la pérennité de la ressource sans nuire à l'avenir des arbres.

Des aménagements de ce type existent mais nos connaissances techniques doivent être approfondies par le suivi pastoral et forestier de parcelles expérimentales. Dans les Pyrénées-Orientales, ils ont été initiés par le Centre régional de la propriété forestière (CRPF) et les organismes agricoles (chambre d'agriculture, société d'élevage, service interchambres d'agriculture montagne-élevage). A priori, le sylvopastoralisme présente des avantages paysagers et pour la diversité biologique car il

permet d'obtenir des mélanges d'espèces et une alternance entre couvert dense et couvert clair.

LA PROTECTION DU MILIEU NATUREL

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

Dans les espaces protégés réglementairement, certains objectifs de préservation du milieu naturel sont à prendre obligatoirement en considération selon l'objet de ces législations et le motif du classement de chacun de ces espaces (voir 2^{ème} partie du tome 2, page 54). Ces objectifs sont envisageables partout ailleurs et dans tous les peuplements, surtout s'il y a risque de dégradation en raison de la fragilité de certains éléments du milieu (crues, menaces pour des espèces végétales ou animales protégées, sensibilité paysagère, etc.), et plus particulièrement dans les massifs montagneux (érosion des sols, avalanches ou éboulements). Les aménagements pourront alors être réalisés en liaison avec les services compétents (Restauration de terrains en montagne, Direction régionale de l'environnement, Parc naturel régional, etc.), en recherchant une gestion contractuelle avec l'organisme en charge de la protection.

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

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 (futaie irrégulière) ou, en cas de traitement régulier, des méthodes de régénération très progressives ou sur de petites surfaces. La préservation des sols peut aussi passer

par l'utilisation de moyens de débardage légers, notamment la traction animale (chevaux, mulets ou bœufs).

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 dépourissants, 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 dépourissants, 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, en particulier le Desman des Pyrénées et la Loche de rivière. 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 Capcir, la pineraie de pin à crochets sur calcaire), 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 de certains habitats peut aussi passer par l'utilisation de moyens de débardage légers, notamment la traction animale (chevaux, mulets ou bœufs).

La préservation des paysages

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

- respecter l'échelle du paysage concerné : éviter les coupes à blanc de taille trop importante par rapport au massif mais éviter aussi



les coupes rases de trop faible superficie dans un peuplement très étendu et bien en vue,

- respecter les lignes dominantes du paysage : par exemple, éviter les coupes aux formes géométriques et préférer des limites qui épousent la topographie du terrain (parallèles aux courbes de niveau, aux crêtes, etc.). De même, sur un versant, éviter les coupes qui forment des bandes dans le sens de la pente,
- respecter l'harmonie du paysage en évitant ce qui peut représenter une rupture brutale entre la partie exploitée et les peuplements voisins restés sur pied. Toutes les lisières existant entre les parcelles exploitées et des peuplements adultes seront traitées de façon progressive sur une bande d'au moins dix mètres de large. A l'intérieur de cette bande, on réalisera une simple éclaircie du peuplement,
- éviter, par souci d'esthétique, que les rémanents d'exploitation soient disposés en andains parallèles bien que cette technique reste acceptable en deçà d'une certaine pente si la mise en andains est bien réalisée. Deux autres solutions existent : le broyage (difficile à réaliser dès que le relief est accidenté et le versant rocheux) et le démontage des houppiers suivi d'un éparpillement sur le parterre de coupe. Ces techniques entraînent des surcoûts importants et ne peuvent être envisagées raisonnablement qu'au cas où elles seraient financées,

La conservation sur pied de gros arbres âgés lors des exploitations est favorable à un grand nombre d'insectes et d'oiseaux.

Éviter les coupes aux contours très tranchés, sur de petites surfaces dans un peuplement bien en vue.



- éviter la création de plaies importantes dans le paysage par la réalisation sans méthode de routes forestières accessibles aux camions ou de pistes de débardage. Ces dernières sont indispensables pour sortir le bois de la parcelle. Elles ne devront pas accuser une pente trop forte (ne pas excéder 15%) pour éviter l'érosion, surtout sur les sols légers. Leur fermeture après l'exploitation sera prévue. La création de nouvelles routes forestières accessibles aux camions sera étudiée avec un souci d'intégration dans le paysage. On essaiera toujours de réutiliser au maximum les plates-formes de chemins préexistants, quitte à les remettre en état (débroussaillage, légers élargissements si nécessaire...). La préservation des paysages peut aussi passer par l'utilisation de moyens de débardage légers, notamment la traction animale (chevaux, mulets ou boeufs). Par ailleurs, il est important de prévoir des places de dépôt pour stocker les bois exploités avant qu'ils soient chargés sur camion.

Toute intervention pour la préservation d'espèces animales et végétales, d'habitats ou de la qualité des paysages sera à étudier en liaison avec le futur parc naturel régional et contractuellement avec lui.

L'AGRÈMENT

L'aménagement d'une forêt pour la pratique d'activités de loisir 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. Étant donné la taille des propriétés, cet objectif concernera surtout des parcelles regroupées, sauf s'il est lié à l'activité principale du propriétaire (restauration, hébergement...). En effet, 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. A ce propos, le projet de Parc naturel régional a pour projet l'élaboration d'un schéma d'équipements cohérents dans son périmètre. C'est pour cette raison que les propriétaires qui ont des projets de ce type ont tout intérêt à se rapprocher des structures d'animation pour le développement économique (Parc naturel régional mais aussi comité départemental du tourisme, chambre de commerce, pays d'accueil...) 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.

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

Cet objectif peut être envisagé pour apporter une valeur supplémentaire à certaines parcelles de superficie suffisante. 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.

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

L'adaptation des essences dépend essentiellement du climat et du sol. Les essences figurant ci-dessous⁽¹⁾, selon les conditions stationnelles, sont conseillées dans l'étude des stations forestières citée plus haut. 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.

1. En plaine du Capcir :

- sur sol profond, jusqu'à 1650 voire 1700 mètres d'altitude : pin sylvestre, mélèze d'Europe,
- sur versant exposé au nord : sapin pectiné.

2. Dans les bas de versant (et même en certains points du plateau), sur des sols profonds et riches, sur de petites surfaces, on peut tester des feuillus tels que l'érable sycomore, l'alisier blanc et, dans les endroits très frais, le frêne commun.

3. Sur versant d'exposition générale nord

(de nord-est à nord-ouest), toujours humide :

- à partir de 1700 mètres d'altitude : pin sylvestre, pin à crochets,
- de 1700 à 1850 mètres d'altitude : sapin pectiné,
- de 1850 à 1900 mètres d'altitude : mélèze d'Europe.

4. Sur versant d'exposition générale sud (sud-est à ouest), toujours sec, à partir de 1650 mètres d'altitude : pin à crochets, pin sylvestre.

5. Sur versant d'exposition ouest à est en passant par le nord, toujours humide, à altitude moyenne (1700 à 1750 mètres) : pin à crochets, pin sylvestre. Mélèze d'Europe sur les versants exposés au nord et en bas de versant.

6. Sur versant plutôt sec, à altitude plus élevée (de 1800 à 1900 mètres) : pin à crochets, pin sylvestre,

7. Sur station difficile, sèche et froide, en haut de versant à une altitude moyenne (de 1750 à 1800 mètres) et sur versant à haute altitude (1900 mètres) : toute plantation est proscrite compte tenu des conditions extrêmement difficiles.

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.

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

QUELQUES CONSEILS SUR LES TECHNIQUES DE PLANTATION

En cas de plantation en milieu forestier (renouvellement de peuplement), la mise en place des plants peut être réalisée dans des potets travaillés manuellement à la pioche. 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. Ce type de préparation est préférable à la réalisation de bandes terrassées, à la fois pour des raisons économiques (exploitation future des bois plus aisée), esthétiques (pas de cicatrices sur les versants) et agronomiques (pas de bouleversement du sol en place).

La protection des jeunes plantations contre les dégâts de gibier semble nécessaire étant donné les dégâts constatés.

Gestion forestière dans les espaces protégés réglementairement ou autres périmètres particuliers

S'efforcer de travailler en concertation avec le futur parc naturel

Dans le périmètre du Parc naturel régional, 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.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Mise en valeur des terres incultes, tome 3 : la montagne* - C. Flahault - 1923
- *Etude écologique et définition des stations forestières en Capcir, Cerdagne et Haut-Conflent* - G. Decaix, F. Tardieu - Office national des forêts, Ecole nationale des ingénieurs des travaux des eaux et des forêts - 1979-1980
- *Histoire du Capcir et des capcinois ou le long combat d'une communauté catalane* - E. Badie - Revue « Terra Nostra » N° 53, 54, 55, 56 - 1986
- *Guide technique du forestier méditerranéen* - Centre du machinisme du génie rural des eaux et des forêts - 1988-1999
- *Résultats du troisième inventaire forestier - Département des Pyrénées-Orientales* - Inventaire forestier national - 1990
- *Gérer les micro-parcelles de montagne grâce aux associations pastorales* - B. Lecomte - CRPF du Languedoc-Roussillon - 1993
- *Schéma de desserte de Cerdagne et Capcir et réactualisation* - Compagnie du Bas-Rhône-Languedoc - 1993 et 1998
- *Agriculture et forêt* - C. Soucasse - Projet de Parc naturel régional Capcir, Cerdagne et Haut-Conflent - 1998.
 - *Tome 1* : Etat des lieux du territoire
 - *Tome 2* : Propositions.
- *Document d'orientation pour la préservation, la gestion et la valorisation du patrimoine naturel des Pyrénées catalanes* - J. Bussière - Projet de Parc naturel régional - 2001
- *Forêt et milieux remarquables associés* - H. Chevallier - Projet de Parc naturel régional - 2001
 - *Tome 1* : Présentation, notions, définitions
 - *Tome 2* : Clés et fiches

Fiches techniques du Centre régional de la propriété forestière :

- *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 des Pyrénées-Orientales : Château Cap de Fouste - 66100 Perpignan
Tél. : 04 68 55 88 02 - Fax : 04 68 55 89 21

