



Schéma Régional de Gestion Sylvicole

Annexes



Liste des annexes au SRGS Aquitaine

Annexe 1	La forêt d'Aquitaine et la filière forêt - bois - papierpage 02
Annexe 2	Les documents de gestion durable des forêts privéespage 03
Annexe 3	Les principales essences forestières d'Aquitainepage 04
Annexe 4	Description des autres essencespage 32
Annexe 5	Qualité et provenance du matériel végétal utilisé en reboisementpage 42
Annexe 6	Éléments de description des types de peuplement pour les PSGpage 45
Annexe 7	Liste des types d'habitats forestiers présents en Aquitainepage 53
Annexe 8	Lexique.....page 54
Annexe 9	Pour en savoir plus : liste des organismes régionaux et départementauxpage 61
Annexe 10	Pour en savoir plus : sites de la forêtpage 63

Annexe 1

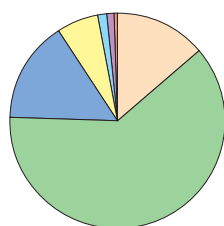
La forêt d'Aquitaine et la filière forêt - bois - papier en chiffres

(extrait du livret d'accueil CRPF Aquitaine 2004)

■ La première région forestière française

	Adour Pyrénées	Dordogne Garonne	Landes de Gascogne	Aquitaine	France
Surface boisée (1 000 ha)	277	523	988	1 788	15 220
taux de boisement	27,0%	28,8%	74,4%	42,9%	27,7%
Surface des propriétés de plus de 10 ha (1 000 ha)	101	361	785	1 247	7 500

■ Les principales essences - Volume sur pied en millions de mètres cube (Mm³)



Pin maritime 158 Mm ³	Robinier 2,8 Mm ³
Chêne pédonculé et sessile 39 Mm ³	Peuplier 1,3 Mm ³
Châtaignier 16 Mm ³	Autres essences 35 Mm ³
Aulne 3,5 Mm ³	

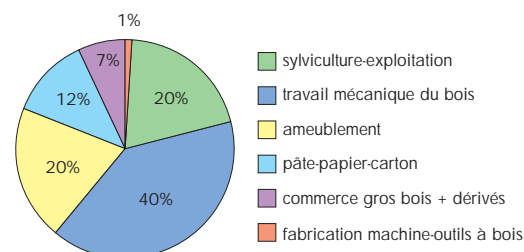
■ Une filière dynamique, essentielle pour l'économie de la région

Récolte annuelle 1999 en Aquitaine (m³ bois rond)

Bois d'œuvre (grumes)		Bois d'industrie		Bois de feu
feuillus	conifères	feuillus	conifères	
509 000	5 117 000	636 000	2 967 000	152 000

Chiffre d'affaires de la filière :	2,59 milliards d'€
Emplois :	27 993 salariés 16,5% des effectifs nationaux
Sylviculteurs :	54 089 propriétés de plus de 4 ha
Exportations :	0,9 milliards d'€
Certification PEFC :	705 540 ha certifiés (fin 2005) 4 747 propriétaires 708 entreprises adhérentes

Répartition des emplois (hors sylviculteurs)



■ Une forêt durement touchée par la tempête de décembre 1999

Données IFN 2002

- 204 400 ha touchés, dont 120 000 ha environ à reconstituer
- 32,8 millions de m³ abattus

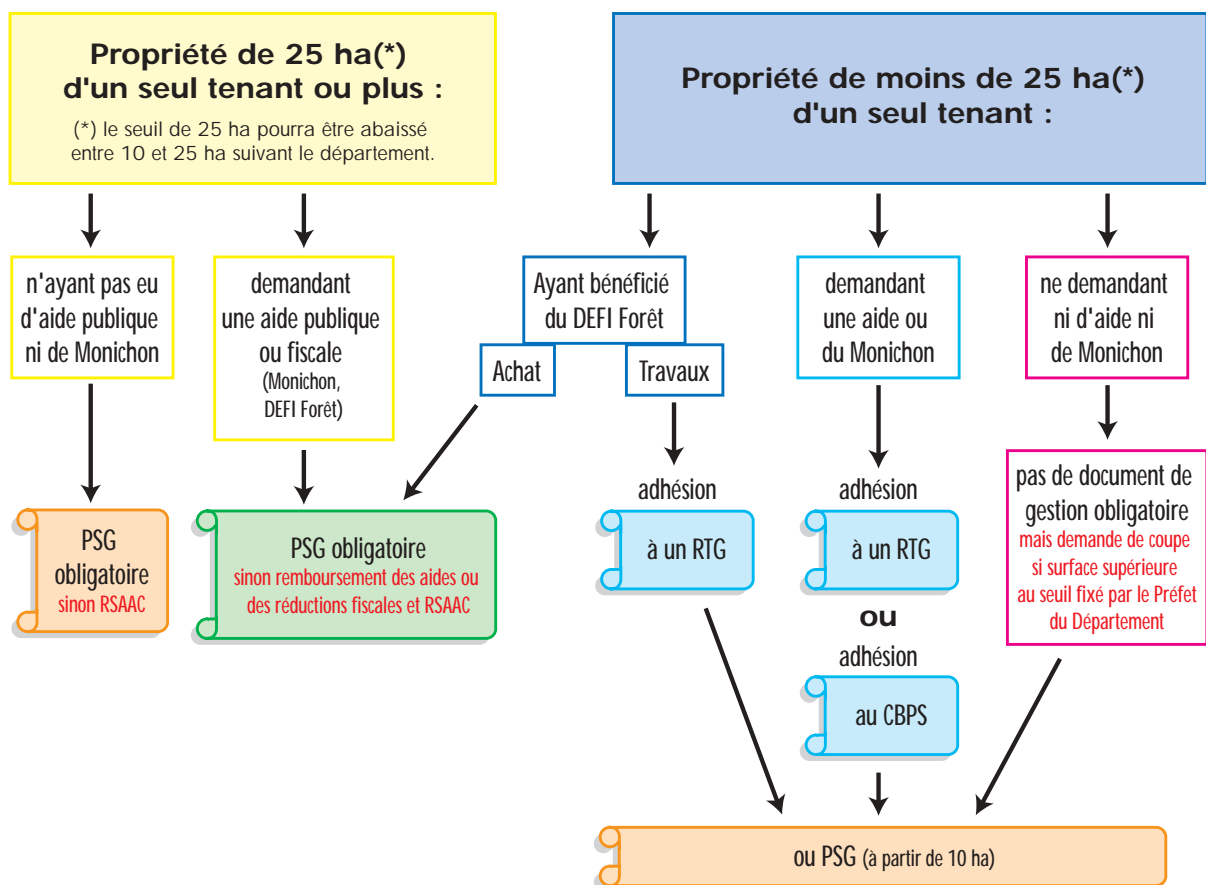
Chiffres à revoir à la hausse en 2005, dernière évaluation plus 170 000 ha à reconstituer, dont plus de 130 000 ha pour la Gironde.

Annexe 2

Les documents de gestion durable des forêts privées

Seuils d'applications en Aquitaine au 1^{er} janvier 2006

Le Code Forestier prévoit que toute propriété forestière privée de 25 ha et plus d'un seul tenant, doit être gérée suivant un Plan Simple de Gestion agréé par le CRPF. Ce seuil de 25 ha pourra être abaissé entre 10 et 25 ha sur proposition du CRPF pour chaque département. De plus, l'obtention d'aides publiques peut être subordonnée à la présentation d'une garantie (ou présomption de garantie) de gestion durable, quelle que soit la taille de la propriété.



PSG : Plan Simple de Gestion

CBPS : Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles élaboré par le CRPF

RTG : Règlement Type de Gestion élaboré par une coopérative ou un expert

RSAAC : Régime spécial d'autorisation administrative de coupe

Monichon : Réduction des droits de mutation et/ou d'Impôt sur la Fortune (ISF)

DEFI Forêt : Dispositif d'Encouragement Fiscal à l'Investissement forestier (jusqu'au 31/10/2010)

Réduction d'impôt sur le revenu jusqu'au 31/12/2010 :

- pour l'achat de parcelles boisées (25 ha maxi permettant d'obtenir au moins 10 ha d'un seul tenant) ou de parts de GF (depuis 2001),
- pour la réalisation de travaux forestiers à partir du 1/1/2006.

Annexe 3

Les principales essences de production

Les principales essences de production d'Aquitaine ont été réparties en deux groupes :

- Les essences à vocation majeure de production,
- Les essences de production et de diversification patrimoniale

Les recommandations sylvicoles ont été établies en fonction des connaissances et des marchés fin 2005.

■ Essences à vocation majeure de production pour la région

Ces essences constituent une ressource importante assez facilement valorisable par les industries de transformation. Des actions d'amélioration de la production et de la qualité des bois doivent être poursuivies pour pouvoir satisfaire les besoins des industries bien implantées dans la région et améliorer la rentabilité des investissements forestiers.

	Page
→ Pin maritime	p. 05
→ Chênes nobles	p. 08
→ Châtaignier	p. 11
→ Peupliers cultivés	p. 13
→ Hêtre	p. 15

■ Essences de production et de diversification patrimoniale

Ces essences de production sont déjà la base de circuits économiques locaux intéressants, ou devraient constituer à moyen terme, une ressource assez abondante pour participer à l'alimentation d'une filière. Elles font l'objet d'actions de développement pour favoriser leur installation dans les conditions stationnelles qui leur conviennent et adapter la sylviculture en vue de produire des bois rémunérateurs

→ Pin laricio de Corse ou de Calabre	p. 18
→ Chêne rouge d'Amérique	p. 19
→ Robinier faux acacia	p. 21
→ Pin à l'encens ou taeda.....	p. 22
→ Noyer royal, noir ou hybride.....	p. 24

■ Résumé des principales recommandations sylvicoles en fonction des connaissances et des marchés fin 2005

→ Principales règles de culture applicables aux futaies régulières.....	p. 26
→ Principales règles de sylviculture applicables au taillis	p. 26
→ Principales règles de sylviculture applicables aux mélanges taillis-futaie.....	p. 27
→ Principales règles de culture dans un objectif bois d'œuvre en futaie irrégulière	p. 27

■ Principales recommandations d'utilisation en fonction du territoire

En ce qui concerne le choix d'une essence objectif, il est évidemment très lié à son adaptation à la station. Les exigences écologiques de chaque essence sont signalées dans les fiches descriptives.

→ Utilisation des principales essences de production.....	p. 28
→ Répartition des principales essences de la région.....	p. 30

Pin maritime (*Pinus pinaster*)

■ Importance de l'essence dans la région

Cette essence est présente sur plus d'un million d'hectares en Aquitaine, dont plus de 80% se trouvent dans les départements des Landes et de la Gironde. Le reste est réparti entre le Lot-et-Garonne et la Dordogne. Les peuplements se présentent presque exclusivement sous forme de futaie régulière mais aussi en mélange avec les taillis de chêne ou de châtaignier dans le sud du Périgord et dans le nord de la Gironde.

Le modèle de sylviculture du Pin maritime mis au point au cours des années 60 s'est progressivement imposé dans les années 70 ; il a permis un important gain de productivité (doublement de la productivité depuis 1960) avec une production moyenne actuelle de plus de 10m³/ha/an dans le massif landais.

L'utilisation du progrès génétique, la pratique de l'élagage artificiel et l'évolution de la mécanisation des travaux et de l'exploitation s'accompagnent d'une diversification des itinéraires sylvicoles dans le massif landais.

■ Données écologiques

- Essence calcifuge de pleine lumière qui supporte des sols acides et pauvres. Seule espèce qui permet de valoriser, après assainissement, les sols pauvres du massif landais.
- Supporte la sécheresse estivale mais est sensible aux fortes gelées notamment pour les provenances ibériques (interdites en reboisement).
- Sa croissance et sa qualité sont fortement influencées par la qualité du sol et la sylviculture pratiquée.
- A éviter sur les sols limono-sableux riches et sur les terres agricoles où il présente des défauts de forme et se montre très sensible aux attaques de la pyrale du tronc, (*Dioryctria sylvestrella*).

■ Conseils de gestion

- Le modèle prédominant correspond à la production de bois d'oeuvre à partir de plantation (1000 à 1600 arbres/ha) ou de semis avec 3 à 4 éclaircies effectuées entre 10 et 30 ans qui laissent un peuplement final d'environ 300 tiges/ha pour un âge d'exploitation compris entre 35 et 50 ans ; l'amélioration génétique et des pratiques culturales raisonnées permettent d'importants gains de productivité.
- Dans des peuplements installés et éclaircis selon le modèle précédent, il est possible de viser un objectif bois d'oeuvre de haute qualité avec un âge d'exploitation compris entre 50 et 60 ans.
- Selon les opportunités, il est possible de produire des bois de petit volume unitaire avec un âge d'exploitation compris entre 25 et 35 ans. L'objectif est alors la production d'arbres de volume unitaire d'environ 0,4 m³ (plantation de 1 250 arbres/ha sans éclaircie mais le scénario est alors irréversible) ou de 0,6 à 0,8 m³ (scénario réversible avec une à deux éclaircies). Dans l'état actuel de nos connaissances, il est préférable de réserver ce type de scénario sur des stations de bonne fertilité en évitant de le renouveler sur la même parcelle et de diversifier les itinéraires et les objectifs de production au sein d'une propriété afin de limiter les risques.

Dans le massif Dordogne-Garonne le pin maritime est la principale essence de substitution aux peuplements sans avenir sur sols acides. Ces boisements peuvent être conduits :

- soit selon le modèle landais,
- soit en peuplements de pins mélangés avec du taillis ce qui permet de produire des gros bois de grande valeur. Il convient de veiller à la récolte de ces bois avant qu'ils ne se déprécient et il est possible de reconstituer ces mélanges, en particulier dans les taillis de châtaigniers peu productifs.

■ Principales règles de culture du pin maritime dans un objectif bois d'œuvre

Travaux préparatoires	Assainissement éventuel Débroussaillage Fertilisation phosphatée (facultative en lande sèche) Travail du sol	
Matériel végétal <i>(voir annexe 5)</i> et mise en place	Semis Nécessité d'un bon lit de semence Semis en ligne : 1 à 3 kg/ha	Plantation (densité 1000 à 1600/ha) <u>Standard</u> : 1000 à 1250/ha avec interligne de 4 à 4,5 m, espacement entre les plants de plus de 1,8 m <u>Interlignes < 4 m</u> : prévoir un cloisonnement 1 ligne sur 5 (à l'installation ou en 1 ^{ère} éclaircie) pour faciliter l'exploitation.
Opérations complémentaires	1 à 2 dépressages laissant de 1000 à 1600 tiges/ha	Tailles de formation éventuelles en cas de fourchaison accidentelle
	Dégagements sur les lignes Entretiens	
1^{ère} éclaircie	Prélèvement sélectif entre 10 et 20 ans suivant la densité et la qualité de la station lorsque la circonférence moyenne est comprise entre 40 et 60 cm), en enlevant entre 25 à 50% du nombre de tiges Cloisonnement d'exploitation (<i>enlèvement systématique de 1 ligne sur 5</i>) pour des interlignes de moins de 4 m.	
Eclaircies suivantes	Prévoir à chaque passage un prélèvement inférieur à 40% du nombre de tiges (ce qui correspond à un accroissement en circonférence qui se situe entre 15 et 20 cm entre 2 coupes) dès que le couvert se referme, soit entre 5 et 10 ans d'intervalle entre les coupes suivant la densité du peuplement et la qualité de la station.	
Elagage	Recommandé pour la production de bois de qualité dans les peuplements les plus vigoureux présentant un nombre suffisant d'arbres d'avenir (supérieur à 400/ha), sur au moins 3 m de haut et au moins 600 arbres/ha lorsque la circonférence moyenne est de 40 cm (avant la première éclaircie) puis sur 5,5 m minimum sur au moins 400 arbres/ha dans un objectif de production de bois d'œuvre de haute qualité lorsque la circonférence moyenne atteint 55 cm. Cette production de bois de qualité implique un objectif de gros bois (plus de 1,5 m ³) qui suppose des révolutions très longues (plus de 50 ans).	
Récolte	<ul style="list-style-type: none"> Entre 35 et 50 ans (arbres d'environ 1,2 m³ de volume unitaire) après 3 à 4 éclaircies effectuées entre 10 et 30 ans qui laissent un peuplement final d'environ 300 tiges/ha en lande de bonne fertilité ou 250 tiges/ha en lande sèche. Possibilité de viser un objectif bois d'oeuvre de haute qualité, avec un âge d'exploitation compris entre 50 et 60 ans, d'arbres élagués de plus de 1,5 m³ de volume unitaire ; à priori sur des terrains d'excellente qualité en privilégiant l'amélioration génétique maximale et l'élagage haut. 	

■ Utilisations du bois

- Bois ronds de petit diamètre : poteaux, piquets, bois de mine, bois de trituration (pâte à papier, carton ou panneaux de particules et MDF).
- Bois déroulés : placages de face destinés aux panneaux décoratifs, panneaux contreplaqués pour la construction, l'emballage ou le coffrage.
- Bois sciés : emballage (caisserie, palette, etc.), moulure, parquets, lambris, menuiserie intérieure et extérieure, meubles rustiques ou modernes, meubles en "kit".

■ Remarques

L'amélioration continue de la productivité des peuplements du massif landais depuis 50 ans résulte de l'application de techniques spécifiques de sylviculture (assainissement, travail du sol, fertilisation phosphatée, amélioration du matériel végétal) relayée par une vulgarisation continue assurée par les GPF. Cette action doit être poursuivie :

- En favorisant l'utilisation des variétés améliorées,
- En recherchant l'amélioration des itinéraires techniques (optimisation technique et économique),
- En se prémunissant contre les adversités : incendies (Défense des Forêts Contre l'Incendie), surveillance et lutte préventive éventuelle contre les ravageurs (hylobe, scolytes, processionnaire,...) et les maladies (armillaire et fomes), plus ponctuellement lutte curative,
- Cette essence bénéficie de nombreux atouts avec des industries de transformation aptes à la valoriser sur place. Elle est également confrontée à une concurrence internationale de plus en plus vive.
- En vue de développer la capacité d'innovation et de formation au sein de la filière Pin maritime en Aquitaine, un Pôle de compétitivité "Industrie et Pin maritime du futur - technologie et éco-développement" a été validé par l'Etat en 2005. Trois thèmes prioritaires ont été identifiés : forêt et sylviculture, bois et construction, et fibre et chimie verte.

Pour en savoir plus

- MAUGE (J.P.) - *Le pin maritime, premier résineux de France.* - CPFA, IDF, 1987. 191 pages.
- CHAPERON (H.) et CREMIERE (L.) - *Manuel de sylviculture du pin maritime.* - AFOCEL, 1994, 145 p.
- *Le pin maritime à l'aube du XXIème siècle.* - IDF, CPFA, 1998. 40 pages.
- *La forêt landaise, une aventure de l'homme et de son milieu.* - Editions Privat, 1994, 193 pages.
- CRPF - IDF - CPFA - DFCI - *Après la tempête... Reconstitution des peuplements de pin maritime* - CRPF d'Aquitaine, 2002.
- AFOCEL, CPFA, INRA, ONF - *Le progrès génétique en forêt.* Groupe pin maritime du futur, 2002, 79 p.
- AFOCEL, CPFA - *Plantation de pin maritime dans les Landes de Gascogne : analyse technico-économique de différents itinéraires sylvicoles* - convention région Aquitaine n° 2002F874, convention SERFOB n°44-92-20-296/146. 2003. 32 pages + annexes.
- *Insectes ravageurs et maladies des forêts du sud de l'Europe.* - IEFC, 2002.
- Fiches techniques CIBA, 2005 :
 - *Le fomès dans le massif landais : un risque à prendre en compte.*
 - *Le traitement des souches : une prévention efficace contre le fomès.*
- Actes du IV^e colloque Arbora, 1997 :
 - ARBEZ (M.), BORDERES (M.), DAUBET (A.), LESGOURGUES (Y.), TIMBAL (J.) - Gestion conservatoire de la biodiversité dans le Massif des Landes de Gascogne.
 - CREMIERE (L.), BORDERES (M.), LESGOURGUES (Y.) - Conduite des boisement de pin maritime sur le plateau landais : itinéraires techniques ; piste pour le futur.
- Actes du VII^e colloque Arbora, décembre 2003 :
 - LESGOURGUES (Y.) - La compétitivité internationale de la forêt de Gascogne.
 - CHANTRE (G.), COPEAUX (D.), ALAZARD (M.), NAJAR (M.), de MOROGUES (F.), MERZEAU (D.), de COINCY (X.) - *Plantation de pin maritime : comment satisfaire les attentes de tous les acteurs économiques*, 17 pages.

Chênes nobles

Chêne pédonculé *Quercus robur* - Chêne sessile ou rouvre *Quercus petraea*

■ Importance de l'essence dans la région

En Aquitaine, ces deux espèces sont prépondérantes (au sens de l'IFN) sur plus de 250 000 ha. Le chêne pédonculé est le plus largement répandu (87% des surfaces concernées). Les deux espèces se distinguent non seulement par leurs critères morphologiques mais aussi par des exigences stationnelles et un tempérament différents. Ils peuvent s'hybrider et la différenciation des deux espèces sur le terrain n'est pas toujours très aisée. La qualité finale des chênes dépend au moins autant du mode de conduite que de la station où ils ont poussé. Les deux espèces produisent un bois aux propriétés physiques et esthétiques identiques, mais aux composés chimiques différents (utilisation différenciée des 2 essences en tonnellerie).

Ces essences sont parfois gélives, ce qui les rend impropres à toute utilisation noble. Du fait de leur faible croissance juvénile, leur régénération naturelle est difficile sans assistance en présence de rejets, de ronces ou de fougères.

■ Données écologiques

Pédonculé	Sessile
<ul style="list-style-type: none"> • Sols relativement riches (pH 5 et plus) sans risque de rupture prolongée d'alimentation en eau en été. • Supporte les sols lourds et humides et les inondations hivernales. • De par son caractère pionnier il s'installe sur de nombreuses stations où il n'est pas toujours à son optimum, voire inadapté (déperissement sur les coteaux basco-béarnais). • Sensible à l'oïdium. 	<ul style="list-style-type: none"> • Essence assez disséminée dans la région, surtout présente au nord de la Dordogne. • Essence plastique à large amplitude écologique. • Supporte mieux que le pédonculé les ruptures d'alimentation en eau ou la pauvreté du sol, mais les risques de gélivure sont importants sur les terrains les plus filtrants (sols sableux). • Tolère assez bien l'engorgement des sols. • Des difficultés d'implantation par rapport au chêne pédonculé.

■ Conseils de gestion

Malgré la grande longévité du chêne, il est prudent de récolter les arbres mûrs à leur optimum (180 cm de circonférence à 1,30 m) avant qu'ils ne se déprécient et en veillant au renouvellement de la ressource. Lorsqu'il est bien adapté à la station, il est préférable de favoriser la régénération naturelle. En cas de plantation ou de semis artificiel, il faut veiller au choix de l'espèce la mieux la mieux adaptée (sessile ou pédonculé) et de sa provenance.

De nombreux taillis contiennent de jeunes réserves et peuvent être améliorés par des éclaircies.

Il convient :

- de procéder à des éclaircies dans le jeune âge, à partir de 8 à 12m de hauteur. Le pédonculé, qui supporte plus mal la concurrence que le sessile, requiert des éclaircies plus précoces et plus fortes,
- de veiller au maintien d'un sous-étage qui évite la formation de gourmands sur les troncs après l'éclaircie,
- de prévoir la création de couloirs d'exploitation qui préservent la qualité des sols, qui limitent les risques de blessures par les passages d'engins et qui permettent de préserver l'avenir de la régénération.

■ Principales règles de culture recommandées dans un objectif bois d'oeuvre en futaie régulière

	Régénération naturelle	Reconstitution artificielle
Installation	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenir de préférence sur glandée acquise. • Exploitation du taillis et coupe des petits bois, conservation de semenciers. • Eventuellement griffage ou crochetage du sol, contrôle du sous-étage. • Enlèvement des semenciers de préférence par coupe unique, coupes progressives possibles sur une durée maximale de 5 ans pour le sessile, de 3 ans pour le pédonculé. • Compléments artificiels en cas de régénération partielle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction de la végétation. • Travail du sol en plein ou en bande. • Densité : au moins 1 250 arbres/ha en plantation, 100 à 150 kg/ha de glands en semis. • Attention aux risques de dégâts de gibier.
Entretiens	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en bande vers 3 à 4 ans par gyrobroyage de layons de 3 à 4 m tous les 8 à 15 m • Dégagement manuel des semis, notamment en bordure des layons et si possible dans les bandes. <p>En cas de nécessité (concurrents vigoureux), le dégagement peut être renouvelé de manière à assurer la présence d'un nombre suffisant d'arbres d'avenir lors de la première éclaircie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gyrobroyage des interlignes et dégagements manuels sur les lignes. • Pour les semis, 1 à 3 dépressages pour laisser de 1 100 à 2 000 tiges/ha avant la 1^{ère} éclaircie.
1^{ère} éclaircie	<p>A réaliser dès la fermeture complète du couvert lorsque les arbres atteignent 10 à 12 m de haut. Opération réalisée au profit de 200 à 300 arbres d'avenir (soit 2 à 3 fois la densité finale objectif). Ne pas trop attendre pour le sessile qui supporte moins bien la concurrence que le pédonculé.</p> <p>Un layon sur deux parmi ceux qui ont été pratiqués depuis l'origine peut être entretenu, voire élargi, pour faciliter l'exploitation des bois.</p>	
Eclaircies suivantes	<p>Prévoir suivant la densité et la qualité de la station, un intervalle compris entre 5 et 10 ans pour renouveler l'opération au profit des arbres désignés.</p>	
Elagage	<p>Dans les peuplements vigoureux de bonne venue, en l'absence d'élagage naturel, il est recommandé d'intervenir sur au moins 5,5 m de haut en un ou plusieurs passages et sur 80 à 150 tiges/ha. Intervention réalisée avant que le peuplement ne dépasse 15 m de haut.</p>	
Récolte	<p>La récolte d'environ 150 arbres/ha est envisageable à partir de 60 ans, dès que les arbres atteignent 120 à 150 cm de circonférence à 1,30 m.</p> <p>Cependant le chêne peut vivre vieux sans se déprécier et peut donner des arbres monumentaux de grande valeur. L'objectif optimum est de récolter environ 80 à 100 arbres/ha de 180 cm de circonférence, plus rémunérateurs, entre 90 et 120 ans et après avoir pratiqué 5 à 6 éclaircies.</p>	

Cas du régime du taillis

Pour le maintien de ce régime, exploitation par coupe rase avant 50 ans. Il convient cependant d'examiner avec un conseiller forestier la possibilité d'une amélioration par éclaircie pour la production de bois d'œuvre (conversion en futaie par balivage).

■ Utilisations du bois

Des emplois très variés :

- tranchage ou ébénisterie pour les chênes de très haute qualité, à bois à cernes étroits et sans défauts (placages, ameublement de haut de gamme),
- menuiserie (ameublement courant, cuisines, cercueils),
- tonnellerie (merrain),
- menuiserie intérieure, décoration (parquets, lambris), escaliers,
- constructions diverses : charpentes, coffrage, constructions navales, etc... ,
- traverses de chemin de fer,
- bois de feu,
- pâte à papier et panneaux.

Pour en savoir plus

- BARY-LENGER (A.) et NEBOUT (J.P.) - *Les chênes pédonculé et sessile en France et en Belgique*. Perron, 1993. 604 pages.
- SEVRIN (E.) - *Les chênes sessile et pédonculé*. - IDF, 1997. 97 pages.
- *Insectes ravageurs et maladies des forêts du sud de l'Europe*. IEFC, 2002.

Châtaignier *Castanea sativa*

■ Importance de l'essence dans la région

Les châtaigneraies couvrent plus de 140 000 ha en Aquitaine. Elles sont particulièrement abondantes en Dordogne sous forme de taillis et de mélange futaie-taillis. Elles sont très présentes en mélange futaie-taillis dans les basses montagnes des Pyrénées-Atlantiques et disséminées dans les autres départements. Ce sont des boisements généralement issus d'anciens vergers à fruits, sur sols filtrants, acides et bien alimentés en eau.

■ Données écologiques

- Essence calcifuge adaptée aux sols acides (pH de 4,5 à 6) et filtrants ou structurés et non hydromorphes.
- Essence qui craint les ruptures d'alimentation en eau l'été et les gels prononcés en hiver (à partir de -15°C).
- Sensibilité à la roulure lorsque la croissance est insuffisante (stations inadaptées, vieillissement des tiges, vieillissement des souches de taillis).
- Sensibilité à l'endothia ou chancre de l'écorce. Les itinéraires sylvicoles incluant des élagages favorisent la maladie et sont à éviter (mais les tailles en vert sont inoffensives).
- Sensible à la maladie de l'encre (phytophthora) en pleine recrudescence notamment sur les vieux taillis.

■ Conseils de gestion

Les châtaigniers sont la plupart du temps conduits en taillis.

- Amélioration des peuplements productifs par éclaircie précoce du taillis (entre 8 et 15 ans).
- Transformation des peuplements peu productifs, sauf enjeux paysager, patrimoniaux ou de récoltes annexes.
- Le renouvellement des beaux taillis sur stations adaptées se fait naturellement avec la possibilité de procéder à une régénération par semis naturels pour renouveler l'ensouchement.
- Les plantations pures sont déconseillées du fait de la forme des arbres et des risques sanitaires liés à la taille. Par contre les plantations en enrichissement, dans des accrus ou avec bourrage permettent d'obtenir des formes forestières sans recours à la taille.

Exploitableté du taillis éclairci pour un objectif parquet - lambris (dit "merrain") de 1 500 à 1 700 tiges/ha vers 30 à 35 ans.

Exploitableté du taillis éclairci pour un objectif menuiserie de 600 à 1 000 tiges/ha entre 35 et 45 ans avec un diamètre recherché de l'ordre de 25 à 30 cm.

Exploitableté de la futaie issue de plantation ou de régénération naturelle avec un objectif grumes de bois d'œuvre de 150 à 300 tiges/ha entre 40 et 60 ans, avec un diamètre recherché de 40 à 50 cm.

Principales règles de culture des taillis de châtaignier

Exploitation du taillis par coupe rase avant 40 ans.

Il est recommandé d'examiner la possibilité d'éclaircir les taillis d'avenir capables de produire du bois d'œuvre en intervenant suffisamment tôt :

- dans un objectif parquet :
entre 8 et 15 ans enlèvement de 50 à 60 % des tiges, reste 1 300 à 1 700 arbres/ha, puis récolte vers 35 à 40 ans.
- dans un objectif petite menuiserie :
Soit 2^{ème} éclaircie, 3 à 5 ans après l'éclaircie "parquet", prélèvement de 40 à 50% des tiges laissant 800 à 1 000 tiges/ha,
Soit une seule éclaircie entre 10 et 15 ans, éliminant 60 à 80% des tiges pour laisser une densité de 800 à 1 000 tiges/ha puis récolte vers 35 à 40 ans.

- dans un objectif grumes de menuiserie :
Entre 10 à 15 ans enlèvement 80 % des tiges, reste 800 à 1 000/ha (conversion en futaie), puis éclaircies tous les 5 à 10 ans avec un prélèvement inférieur à 40 %.
Objectif final 150 à 300 tiges/ha récoltables vers 40 à 60 ans (grumes de 40 cm à 50 cm de diamètre).

A partir de la première éclaircie réalisée entre 10 et 15 ans et selon l'évolution du peuplement, les changements d'objectif sont possibles.

■ Utilisations du bois

- Principalement l'aménagement intérieur (cuisine et ameublement, huisserie, revêtements de sols et de murs).
- Menuiserie extérieure, bardeaux, bardage.
- En raison de sa durabilité, il est très utilisé pour les clôtures, pieux et échelas.
- Bois apprécié en charpente traditionnelle.
- Bois de feu, utilisable uniquement en foyers fermés.
- Pâte à papier (unités spécialisées) et panneaux

Pour en savoir plus

- BOURGEOIS (C.), LEMAIRE (J.), SEVRIN (E.) - *Le châtaignier, un arbre, un bois. 2ème édition* - Paris : IDF, 2004. 347 pages.
- LEFIEVRE (J.) - *Guide de gestion des taillis de châtaignier en Aquitaine.* - Bordeaux : CRPF d'Aquitaine, 1998. 44 pages.
- *Insectes ravageurs et maladies des forêts du sud de l'Europe.* - Cestas : IEFC, 2002.

Peupliers cultivés *Populus deltoïdes*, *P. nigra x deltoïdes*, *P. trichocarpa x deltoïdes*

■ Importance de l'essence dans la région

Les peupleraies couvrent environ 29 000 ha en Aquitaine, première région de France en surface de peuplier. Exigeants de très bons sols bien alimentés en eau, les peupliers se sont développés sur les meilleurs terrains dans les vallées alluviales, principalement en vallée de la Garonne. Presque la moitié des peuplements se trouve en Lot-et-Garonne. Dordogne, Gironde et Landes se partagent le reste et les Pyrénées-Atlantiques comptent moins de 2 000 ha.

Plantés à densité définitive sur de très bons terrains, ils produisent rapidement du bois de qualité à condition de bien choisir le cultivar et de prodiguer des soins intensifs.

Le peuplier compte de nombreuses espèces originaires de différents continents.

Les variétés de peupliers cultivés (ou "cultivars de peuplier") sont des clones d'arbres sélectionnés dans la nature ou issus de la recherche.

Dans chaque Région administrative, une liste définit les clones éligibles aux aides de l'Etat. Le caractère évolutif des situations sanitaires et l'apparition de nouveaux cultivars rendent nécessaire une révision périodique de ces listes régionalisées.

En Aquitaine, en 2004, 12 cultivars sont éligibles aux aides de l'Etat* : Blanc du Poitou, Dorskamp, Flevo, Koster, I-214, I-45/51, Triplo, Unal, Raspalje, Dvina, Lena et Alcinde.

■ Données écologiques

Essence de pleine lumière à croissance très rapide, exigeant des sols riches (pH neutre à légèrement acide), profonds, aérés et bien alimentés en eau.

■ Conseils de gestion

- Age d'exploitabilité : 15 à 25 ans (selon cultivars, terrains et entretiens).
- Circonférence minimale exploitable : 125 cm ; optimale entre 135 à 150 cm.
- Longueur optimale de fût sans défaut, droit et élagué de 6 à 7 m.
- Plantation à densité définitive de 150 à 200 tiges/ha.
- Prévention des risques d'échec : ne planter du peuplier qu'en station optimale, après un diagnostic précis.
- Choisir les cultivars selon la nature du terrain, les objectifs et les risques connus pour chaque parcelle.
- Prévention des risques sanitaires : diversifier les âges et les cultivars au sein des grandes peupleraies.
- Travaux du sol et entretiens adaptés au terrain pour une croissance rapide.
- Elagages précoces indispensables.
- Attention au boisement des prairies humides : dans le Sud-Ouest, ce type de stations est souvent peu favorable au peuplier : l'excès d'eau exige des frais importants (drainage, etc.), sans garantie de réussite (mauvaise stabilité, inondations au printemps...).

■ Utilisations du bois

- Déroulage : panneaux contreplaqués, emballages légers (cagettes, boîtes à fromage...).
- Sciage : parties de meubles, menuiseries intérieures, volige...
- Trituration (déchets d'exploitation et transformation) : papier, panneaux de particules.

* (Circulaire DERF/SDF/C2002-3022 du 05/11/2002)

■ Remarques

- Il existe de nombreux cultivars (clones) dont les caractéristiques (exigences écologiques, vitesse de croissance, résistance aux maladies, propriétés du bois...) peuvent être très différentes.
- Le peuplier a de nombreux ennemis avec des sensibilités variables selon les cultivars : maladies foliaires (rouilles), insectes xylophages (saperdes, sésies, etc.), animaux (lapins, ragondins, chevreuils, cerfs), vent (chablis, volis).
- Pour limiter les risques, il est indispensable de choisir des cultivars bien adaptés à chaque parcelle à planter (sol, climat, risques sanitaires, type de populiculture), et de ne pas planter de grandes surfaces sans diversifier les cultivars et/ou les âges.
- Le peuplier bénéficie en Aquitaine d'une structure interprofessionnelle qui fédère toutes les actions en faveur de cette essence pour dynamiser la filière (Groupement Interprofessionnel du Peuplier d'Aquitaine, GIPA).

Pour en savoir plus

- BARNEOUD (C.), BONDUELLE (P.), DUBOIS (J.M.) - *Manuel de populiculture*. - Nangis : AFOCEL, 1982. 319 pages.
- SOULERES (G.) - *Les milieux de la populiculture*. - Paris : IDF, 1992. 309 pages.
- *Peupliers et populiculture en Aquitaine*. - Bordeaux : GIPA, 2002.
- *Insectes ravageurs et maladies des forêts du sud de l'Europe*. - Cestas : IEF, 2002.

Hêtre *Fagus sylvatica*

■ Importance de l'essence dans la région

Cette essence, qui produit un bois apprécié, se rencontre presque exclusivement comme essence principale dans la zone de montagne (près de 33 000 ha de hêtraie pure et 15 500 ha de hêtraie-sapinière) et dans les coteaux du piémont pyrénéen (basse montagne et bordure sous-pyrénéenne pour près de 2 500 ha), essentiellement sur les versants nord.

Pour leur intérêt patrimonial fort du point de vue génétique (hêtre de la vallée du Ciron en Gironde par exemple), il convient de veiller à la préservation de peuplements de taille restreinte ou mêmes d'individus isolés situés en dehors de ces zones du massif Adour-Pyrénées.

■ Données écologiques

- Essence d'ombre, ayant besoin d'une humidité atmosphérique élevée (précipitations annuelles supérieures à 750 mm).
- Supporte des sols variés mais redoute l'hydromorphie et une forte acidité.
- Résiste au grand froid mais craint les gelées tardives.
- Régénération naturelle facile, même sous ombrage.

■ Conseils de gestion

- De nombreux peuplements de hêtre sont aujourd'hui en attente d'amélioration. Or, un bois de qualité ne peut s'obtenir qu'avec une sylviculture dynamique, base d'une croissance soutenue et régulière. Pour cela, en futaie régulière, des éclaircies réalisées tous les 10 ans en moyenne conduiront à un peuplement final d'une centaine de tiges/ha, vers 80 ou 100 ans (un peu plus tard en zone de montagne).
- Par sa facilité de reproduction, le hêtre peut se conduire également en futaie irrégulière. Les peuplements peuvent être purs, mélangés (avec chêne, érable, tilleul ou châtaignier) ou mixtes (avec sapin mais aussi épicéa ou mélèze en montagne).
- Quel que soit le mode de traitement adopté, l'objectif est de produire des billes droites, sans nœud et cylindriques sur une hauteur de 6 m au minimum, avec une circonférence entre 140 et 200 cm, exemptes de cœur rouge, principal défaut qui peut être évité par un bon choix stationnel, une sylviculture dynamique et l'absence de blessures (occasionnées en particulier par des feux courants).

■ Principales règles de culture dans un objectif bois d'oeuvre en futaie régulière :

	Régénération naturelle	Reconstitution artificielle
Installation	<ul style="list-style-type: none"> • Coupe d'ensemencement lors de l'apparition d'une bonne fructification avec prélèvement du sous-étage et de 25 à 40% du couvert. • éventuellement griffage ou crochetage du sol avec contrôle de la végétation du sous-étage. • Enlèvement progressif des semenciers. • Coupe définitive au plus tard 10 ans après la 1^{ère} coupe. • Compléments par plantation en cas de régénération partielle sur des surfaces d'au moins 20 à 25 ares. • Attention aux dégâts de gibier ou de bétail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction de la végétation. • Travail du sol. • Densité : au moins 1 600 arbres/ha en plantation. • Attention aux dégâts de gibier ou de bétail.
Entretiens	<ul style="list-style-type: none"> • Dégagements des semis avec éventuellement 1 à 3 dépressages pour laisser de 1 100 à 2 000 tiges/ha avant la 1^{ère} éclaircie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la végétation concurrente en veillant au dégagement de la tête des plants tout en conservant un abri latéral. • Dans les peuplements vigoureux de bonne venue, en l'absence d'élagage naturel, il est recommandé d'intervenir en taille de formation et élagage sur au moins 6 m de haut en un ou plusieurs passages et sur 100 à 200 tiges/ha. Intervention réalisée avant que le peuplement ne dépasse 15 m de haut.
1^{ère} éclaircie	<p>A réaliser dès la fermeture complète du couvert entre 15 et 30 ans en enlevant entre 25 à 40% du nombre de tiges. Un cloisonnement tous les 15 à 20 m peut s'avérer utile pour faciliter l'exploitation des bois.</p>	
Eclaircies suivantes	<p>Prévoir, suivant la densité et la qualité de la station, un intervalle compris entre 5 et 10 ans pour un prélèvement inférieur à 40% du volume ou du nombre de tiges.</p>	
Récolte	<p>Entre 80 et 100 ans (plus tard en montagne) récolte de 80 à 100 tiges/ha, d'arbres de 140 à 200 cm de circonférence (après 4 à 5 éclaircies).</p>	

Cas du régime du taillis

Pour le maintien du régime du taillis, exploitation par coupe rase avant 50 ans. Il convient toutefois d'examiner la possibilité d'une amélioration par éclaircie pour la production de bois d'œuvre (conversion en futaie par balivage).

■ Utilisations du bois

- Déroulage, tranchage, menuiserie.
- Très utilisé dans l'ameublement (éléments cintrés pour sièges, placages figurés ou non) ; contreplaqué ; parquets ; escaliers ; articles de ménage, brosse, jeux et jouets, tournerie, manches d'outils, lattes à sommier ; bois améliorés ; traverses de chemin de fer ; emballage léger, palettes.
- Excellent combustible, pâte à papier, panneaux de particules.

Pour en savoir plus

- GERARD (A.) - *Le hêtre autrement*.- Paris : IDF, 2002, 263 pages.
- D.R. Aquitaine, Midi Pyrénées et Languedoc Roussillon. - *Guide des sylvicultures du hêtre dans les Pyrénées*.- ONF, 1997, document interne, 71 pages.
- D.T. Sud Ouest. Itinéraires techniques de travaux sylvicoles (I.T.T.S.).- *Le hêtre dans le Sud-Ouest* (Aquitaine et Midi-Pyrénées).- ONF, oct. 2003. 81 pages.

Pin laricio de Corse *Pinus nigra ssp laricio var corsicana*

Pin laricio de Calabre *Pinus nigra ssp laricio var calabrica*

■ Importance de l'essence dans la région

Les plantations de ces essences rustiques sont encore récentes (40 ans maximum). Elles s'étendent sur environ 7 000 ha en Aquitaine, principalement en Pyrénées Atlantiques (environ 3 100 ha), Dordogne et Lot-et-Garonne.

■ Données écologiques

- Exige une forte pluviométrie annuelle mais supporte les étés secs.
- Tolère les terrains argileux mais préfère les sols sableux. La variété Corse craint le calcaire et les terrains humides qui sont mieux tolérés par la variété Calabre.
- Sensibilité à la maladie des bandes rouges, notamment en Pyrénées-Atlantiques. Vulnérable s'il n'est pas installé sur une station convenable, sa réputation de rusticité ayant largement fait surestimer sa plasticité.

■ Conseils de gestion

- Essence à développer en reboisement et boisement de terre agricole en veillant au choix de la variété en fonction de la station (Calabre ou Corse) sans surestimer la rusticité de l'espèce et de la variété Calabre en particulier.
- Malgré une croissance juvénile très inférieure à celle du pin maritime, sa rectitude et sa longévité permettent d'obtenir des arbres de fort volume unitaire qui sont récoltables à partir de 60 ans.
- Pour produire du bois de qualité, l'élagage est indispensable.
- Une sylviculture dynamique permet de produire les bois les plus recherchés (qualité tranchage en particulier) à partir de 60 ans pour 150 à 200 tiges/ha (apparition de cœur rouge avec l'âge), cependant une exploitabilité même tardive est possible sans risque de forte dépréciation du bois.

■ Utilisations du bois

- Les débouchés des petits produits sont peu valorisants mais c'est par contre un excellent bois d'oeuvre apte à de nombreux usages.
- Bois sciés : charpente et ossatures, menuiseries intérieures et extérieures.
- Pour les emplois extérieurs les bois les plus denses et très colorés sont exclus, par manque de stabilité et risque d'exsudation résineuse au soleil, mais on choisit cependant ces bois pour les ouvrages extérieurs constamment exposés aux intempéries ainsi qu'en construction navale.
- En emploi intérieur, lames de parquet (résiste mieux à l'usure que le pin sylvestre), frises et lambris décoratifs, ameublement.
- Bois ronds : poteaux, bois de mine, bois de trituration (papier kraft ou panneaux).

Pour en savoir plus

- RIOU-NIVERT (P.) - *Le Pin laricio : du plant à la planche*. - Forêt entreprise n°137, IDF, 2001. 22 pages.
- *Le Pin laricio, un bois de valeur*. - Bordeaux : CRPF d'Aquitaine, 2001, fiche technique.
- RIOU-NIVERT (P.) - *Sylviculture du pin laricio en reboisement* - ONF-Bulletin technique n°31, 1996. 6 pages.

Chêne rouge *Quercus rubra*

■ Importance de l'essence dans la région

Originnaire du sud-est des Etats unis, il a été introduit comme arbre d'ornement en France à la fin du 17^{ème} siècle. Cette essence très vigoureuse et qui se régénère facilement est bien adaptée sur de nombreux terrains en Aquitaine où elle ne couvre cependant qu'environ 3 000 ha. Dans le Massif Adour-Pyrénées, il existe déjà un gisement important (IFN 2003 : 2 090 ha dans les Pyrénées-Atlantiques, premier département français). La production y est appréciée par les utilisateurs. Ailleurs, et notamment en Dordogne-Garonne, les plantations de ces arbres ne sont pas anciennes (40 ans maxi), mais elles deviennent abondantes. Au fur et à mesure de leur arrivée à maturité, la qualité du bois et l'intérêt économique de cette essence apparaîtra comme en Pyrénées Atlantiques.

Cette essence très productive est utilisée en reboisement comme alternative aux résineux. Elle se régénère abondamment et peut poser des problèmes à proximité de peuplements feuillus de valeur (chênes indigènes notamment) qu'elle colonise.

On n'oubliera pas la sensibilité du chêne rouge à la maladie de l'encre qui déprécie considérablement la bille de pied.

■ Données écologiques

- Essence à réserver aux sols acides et filtrants, bien alimentés en eau mais non hydromorphes. Les sols lourds lui sont peu favorables et elle ne tolère pas le calcaire (parfois dissimulé sous 30 cm de sable).
- Elle tolère la mi-ombre et se régénère très facilement, ce qui en fait sans doute un candidat pour la gestion en futaie irrégulière.
- Très sensible à la maladie de l'encre qui est très présente dans la plupart des peuplements des Pyrénées-Atlantiques.

■ Conseils de gestion

- Les vieux peuplements de chêne rouge sont souvent trop denses, les gestionnaires ayant été dépassés par leur croissance. On peut espérer exploiter vers 50 ans 100 à 150 arbres/ha pour 150 à 200 m³. Pour obtenir des bois plus gros (180 cm de circonférence), il faudra attendre 70 à 80 ans et réduire la densité à 100 arbres/ha. Après la récolte, son excellente capacité à se régénérer permet de reconstituer facilement une futaie.
- Sur terrain favorable soigner son installation : bonne qualité des plants, protection contre les cervidés, entretiens indispensables.
- Elagage conseillé de 400 arbres/ha dès que les arbres atteignent 8 m, défouillage à prévoir pour des plantations à moins de 1 000 arbres/ha.
- Eclaircies régulières de 30 à 40% des tiges tous les 7 à 8 ans.
- Récolte entre 50 à 70 ans de 80 à 100 tiges/ha d'un bois de qualité voisine de celle des chênes locaux.
- Renouvellement facile par régénération naturelle.

■ Utilisations du bois

- Bois d'oeuvre de bonne qualité si l'on pratique une sylviculture intensive avec élagage.
- Mêmes utilisations que le chêne pédonculé.

Pour en savoir plus

- TIMBAL (J.) et al. Le chêne rouge d'Amérique - INRA Editions, 1994. 564 pages.
- *Promotion du Chêne rouge d'Amérique dans le sud-est bourguignon. Le chêne rouge, une super essence* - 1996, CRPF Bourgogne. 75 pages.
- JENNER (X.) - *Le Chêne rouge d'Amérique en région Centre* - CRPF Ile de France et du Centre. 1991. 35 pages.
- *Le chêne rouge d'Amérique, un feuillu très productif*. - Bordeaux : CRPF d'Aquitaine, 1992. Fiche technique.

Robinier faux acacia *Robinia pseudoacacia*

■ Importance de l'essence dans la région

Originaire d'Amérique du Nord, il a été introduit au 17^{ème} siècle, planté, voire semé, puis géré en taillis. Il couvre actuellement 18 500 ha de taillis en Aquitaine dont 47 % sont concentrés en Gironde, premier département français producteur de Robinier, plus de 4 000 ha dans les Landes, environ 2 000 ha en Lot et Garonne et Pyrénées-Atlantiques et presque 5 000 ha en Dordogne. Cependant les "acacias" sont également très présents dans les massifs feuillus sous forme de petits peuplements disséminés. Cette ressource est parfaitement valorisée sur place grâce à la fabrication de piquets.

Le robinier est remarquable en raison de la durabilité de son bois, de sa capacité à améliorer le sol sur lequel il pousse et de sa valeur mellifère.

■ Données écologiques

- Essence de pleine lumière très rustique en ce qui concerne les conditions de sol.
- Préférence pour les sols profonds et légers et frais, craint l'hydromorphie et les sols compacts.

■ Conseils de gestion

- Cette essence à croissance rapide peut être plantée ou semée sur sols aérés bien alimentés en eau mais non mouilleux.
- Récolte des taillis entre 20 et 30 ans pour du piquet, entre 30 et 40 ans dans une optique menuiserie.
- Renouveau naturel par repousse du taillis et amélioration possible par broyage pour favoriser la naissance de drageons.

Deux objectifs sont possibles :

- production traditionnelle de piquets avec 500 à 600 arbres/ha exploités entre 20 et 30 ans, diamètre objectif 20 à 25 cm
- menuiserie avec 300 à 400 arbres/ha exploités entre 30 et 40 ans, diamètre objectif 30 cm.

■ Utilisations du bois

- Un bois de très bonne qualité, surtout utilisé pour la fabrication de piquets (vigne et clôture), de pieux et d'échalas, c'est aussi un excellent bois de feu.
- Il était employé jadis pour les chariots, brouettes, barreaux d'échelle et la tonnellerie.
- Il doit, comme à l'étranger, trouver son utilisation en ameublement et aménagement de plein air, en parqueterie, menuiserie et ébénisterie. Une tendance visant à en faire un substitut à l'utilisation des bois exotiques se dessine et des actions sont menées pour diversifier ses débouchés vers des utilisations plus nobles que la production traditionnelle de piquets.

■ Remarques

- Espèce améliorante grâce aux racines à nodosités renfermant des bactéries fixant l'azote atmosphérique.
- Rejetée et drageonne abondamment.
- Régénération naturelle facile.
- Espèce très appréciée en apiculture.
- Couramment appelée «acacia».

Pour en savoir plus

- DEBENNE J.N. Le robinier. *Une essence à révolution courte indispensable en milieu rural* - CRPF Aquitaine, 1989. 11 pages.
- *Le robinier en Aquitaine : Installation et amélioration des peuplements*. - CPFA, octobre 2003. 6 pages.

Pin à l'encens ou taeda *Pinus taeda*

■ Importance de l'essence dans la région

Originaire du Sud Est des Etats-Unis, il a été introduit en France à la fin du 19^{ème} siècle et testé en Aquitaine à partir des années 1970. Son extension sur d'importantes surfaces est très récente, particulièrement après la tempête de décembre 1999 qui a révélé sa bonne résistance au vent. Il offre une alternative au Pin maritime sur les landes les plus riches du Massif Landais et sur les terrains favorables hors massif, il convient bien pour le boisement des anciennes terres de culture.

Une ressource importante se met en place au rythme de près de 1 000 ha/an depuis l'année 2000. Cependant il convient d'être vigilant lors de l'installation des peuplements.

Cette essence d'une rectitude remarquable est très productive sur les sols qui lui conviennent bien mais elle est très sensible aux attaques de cervidés et aux ravageurs (scolytes, processionnaire, hylobe) et nécessite un très bon suivi sylvicole pour obtenir du bois de qualité.

■ Données écologiques

- Sols acides, profonds et bien drainés ayant une bonne capacité de rétention en eau. Il ne supporte pas les terrains secs ou très humides. Dans le Massif Landais il ne convient pas en lande humide mal drainée et lande sèche. Sur les meilleures stations il rivalise ou supplante le pin maritime.
- Préfère les sols riches, bien adapté pour valoriser les anciennes terres agricoles.

■ Conseils de gestion

- En reboisement il faut lui réserver les stations qui lui conviennent bien (stations les plus fertiles dans le massif landais et terres agricoles acides, profondes et bien drainées).
- Seules les provenances du Nord de son aire naturelle peuvent être utilisées en Aquitaine en raison de leur bonne résistance au froid.
- Nécessite un bon contrôle de la végétation herbacée.
- Ce pin originaire du sud-est des Etats-Unis est remarquable par sa rectitude et la finesse de ses branches mais, compte tenu d'un mauvais élagage naturel, un élagage est conseillé pour obtenir des fûts sans défaut.
- Sylviculture encore mal définie, il supporte mieux la concurrence que le pin maritime, ce qui permet un régime d'éclaircie plus souple*.
- Âge d'exploitabilité sans doute compris entre 25 et 35 ans de 350 à 500 tiges/ha après 2 à 3 éclaircies. Sa très forte croissance initiale permet facilement d'envisager des itinéraires sylvicoles avec une récolte à 25 ans sur les terrains qui conviennent bien.
- Renouvellement par plantation.

■ Utilisations du bois

- Son excellente rectitude et sa faible teneur en écorce garantissent un bon rendement matière.
- Bois de cœur durable, brun rougeâtre plus ou moins foncé, souvent très résineux, odeur de résine vive et persistante. Contraste accusé entre les zones de bois initial et de bois final. Aubier différencié, blanc jaunâtre, abondant. Bois dur et lourd. Retrait total moyen, assez nerveux.
- Bonne résistance à la rupture (proche du pin maritime) mais faible rigidité qui aboutit à un plus fort déclassement dans les normes d'usage du bois en structure.

Conclusion du rapport AFOCEL 2005, «Schémas sylvicoles pour le pin taeda» :

Trois objectifs de production présentent une approche diversifiée des itinéraires de culture sur le même massif, et peuvent a priori être retenus en première approche comme règles de conduite sylvicole :

- vu (volume unitaire) 0,6 m³ ou vu 0,8 m³ (Circonférence de l'arbre moyen, Cg, 97 à 108 cm) en 1 ou 2 éclaircies à 33%, sans élagage pour une durée de rotation variant de 20 à 27 ans,

- vu 1 à 1,2 m³ (Cg 120 à 130 cm) en 3 ou 4 éclaircies, avec un élagage à Cg de 40 cm sur 600 tiges à 3 m, pour une durée de rotation variant de 30 à 35 ans environ.

- Bel aspect visuel, bois homogène, de droit fil, de teinte jaune clair, y compris pour les bois jeunes (issus d'éclaircies) pour peu que la branchaison soit fine ou que les arbres aient été élagués suffisamment tôt.
- Bonne aptitude au séchage, des déformations très modérées, y compris pour les bois jeunes.
- Fibre de qualité bien adaptée aux débouchés locaux (emballage notamment mais aussi pâtes spéciales) avec un rendement industriel comparable à celui du pin maritime.

■ Remarques

- Introduction avec prudence dans les projets de reboisement tant que tous les risques sanitaires ne sont pas mieux connus. Cette essence manifeste une très forte sensibilité aux attaques de cervidés et aux ravageurs (scolytes, processionnaire, hylobe) avec cependant une meilleure résistance que le pin maritime à la pyrale du tronc et à la rouille courbeuse.
- Il reste à mettre au point une sylviculture qui permette de produire du bois de qualité.

Pour en savoir plus

- ABRAHAM (G.), LIARCOU (J.R.), PAILLASSA (E.) - *Exigences stationnelles du pin taeda en Aquitaine.*- CRPF Aquitaine, 2003. 26 pages.
- ABRAHAM (G.), CHANTRE (G.), FRAYSSE (J.Y.), LIARCOU (J.R.)- *Le Pin taeda : un potentiel de production prometteur sur les bonnes stations en Aquitaine.* - Fiche Informations-forêt AFOCEL n°672, AFOCEL, 2003. 6 pages.
- AFOCEL – *Développement du pin taeda en Aquitaine. Convention SERFOB - Conseil Régional d'Aquitaine. Rapport final* - AFOCEL, 2003, 122 pages
- AFOCEL - *Schémas sylvicoles pour le pin taeda* - Rapport final. Convention Région Aquitaine n°2004020022022, convention SERFOB Aquitaine n°44-92-20/236.108. Décembre 2005. 56 pages + annexes.
- MOREAU (J.), DOIRAT (G.), CHANTRE (G.), DA SILVA PEREZ (D.) - *Le Pin taeda en Aquitaine : un premier aperçu de la qualité du bois.* - Fiche Informations-forêt AFOCEL n°678, AFOCEL, 2003. 6 pages.
- TARDIEU (K.) - *Evaluation des potentialités de production et de l'état phytosanitaire du pin taeda dans l'ouest de la France.*- Mémoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur des techniques agricoles, ENITA Bordeaux, AFOCEL, 1996. 46 pages et annexes.

Noyer royal ou commun *Juglans regia* - Noyer noir *Juglans nigra* Noyer hybride *Juglans nigra x regia*

■ Importance de l'essence dans la région

L'appellation noyer regroupe le Noyer commun, essence importée des Balkans à l'époque gallo-romaine mais maintenant subspontanée, le Noyer noir originaire d'Amérique du Nord ainsi que leur hybride artificiel.

Les noyers à bois (bille de pied élaguée de 2,5 m au moins) font l'objet d'un programme de développement en Dordogne-Garonne depuis la fin des années 1980 pour reconstituer en Aquitaine une ressource de ce bois de grande valeur. Ils occupent plus de 1 000 ha, surtout dans le Lot-et-Garonne et en Dordogne. Les surfaces sont anecdotiques dans les autres départements. Ce sont des peuplements jeunes, plus de 60% ont moins de 10 ans, quasiment tous établis sur des terrains agricoles en déprise. En Aquitaine, qui dispose de pépinières de production de noyers hybrides, c'est ce dernier qui est le plus utilisé. Le noyer noir est peu conseillé. Le noyer commun, traditionnel, pourrait voir tout son potentiel utilisé dans des plantations de vergers "double fin" dans le cadre de programmes d'agroforesterie.

■ Données écologiques

Les noyers sont des essences exigeantes à utiliser sur d'excellents terrains : sols aérés, riches, alimentés en eau mais non hydromorphes

Noyer commun

- Sols riches, limoneux-argileux, profonds, bien aérés et frais à pH basique à très légèrement acide.
- Ne supporte pas l'excès d'eau et les milieux asphyxiants.
- Ne supporte pas l'excès de calcaire actif dans les sols.

Noyer noir

- Sols limoneux, profonds et frais, riches en éléments minéraux et en matière organique.
- Tolère les sols légèrement acides.
- Supporte très mal le calcaire et les sols trop argileux.

Noyer hybride

- Exigences similaires au Noyer commun bien que légèrement plus plastique, il peut supporter un pH légèrement plus acide.
- Optimum sur limons argileux bien structurés et aérés, pH 6 à 7, profondeur 50 cm et plus sur station fraîche.
- Ne supporte pas l'hydromorphie et les terrains trop compacts (limons battants, argiles lourdes).

■ Conseils de gestion

- Les noyers noirs et communs peuvent être traités de la même manière que l'hybride mais leur développement est plus lent, particulièrement pour le noyer commun.
- Renouvellement par plantation.
- La plupart des plantations sont effectuées à faible densité (100 arbres/ha) mais des plantations avec un peuplement d'accompagnement peuvent être envisagées. L'installation de vergers "double fin" plantés à densité définitive est possible avec le noyer commun.
- Cette essence exige une conduite soignée pendant environ 10 ans pour les plantations sur terrain nu : prévoir des entretiens par désherbage et un bon accompagnement en taille et élagage tous les ans jusqu'à obtention d'une bille de pied d'au moins 2,50 m.
- Le noyer hybride a une croissance rapide. Il peut être commercialisé dès 40 ans mais peut attendre plus pour atteindre les dimensions nécessaires à une bonne valorisation (minimum 180 cm de circonférence à 1,30 m). Les plantations à grand écartement peuvent ainsi être récoltées progressivement pour laisser en final les 20 ou 30 plus beaux arbres atteindre des dimensions et des prix exceptionnels.

■ Utilisations du bois

- Bois devenu rare, il est réservé à des usages nobles (tranchage, ébénisterie, menuiserie fine). Le noyer noir est moins recherché à cause de sa coloration foncée tirant sur le violet.
- Lors de l'exploitation, les noyers doivent être arrachés et billonnés au-dessus des fourches ; du bois de qualité y est récupéré pour des utilisations de grande valeur (sculpture, crosse de fusil, placage d'intérieur...)

Pour en savoir plus

- DALISSON (B.) - *Relancer la culture du noyer à bois*. - CRPF Aquitaine, 1988. 8 pages.
- LEFIEVRE (J.) - *Le noyer à bois. Guide pratique de taille*. - CRPF Aquitaine, 1995. 27 pages.
- BECQUEY (J.) - *Les guides du sylviculteur. Les noyers à bois* - IDF, 1997. 144 pages.

Principales recommandations sylvicoles en fonction des connaissances et des marchés fin 2005

Se reporter aussi au chapitre II de la partie 2 Recommandations selon les types de peuplement

Principales règles de sylviculture applicables aux futaies régulières

Pour plus de détails sur les opérations de régénération et d'amélioration, se reporter aux fiches descriptives des essences.

	Objectifs	Ages indicatifs d'exploitation "Révolution"	Circonférence exploitation - cm Mini et maxi	Peuplement initial* arbres /ha Densité mini et maxi	Peuplement final arbres /ha
Résineux					
Pin maritime	Courte révolution	20 à 35 ans	70 à 120	1000 à 1600	800 à 1000
	Bois d'œuvre	35 à 50 ans	100 à 140	1000 à 1600	250 à 400
	Bois d'œuvre de haute qualité	50 à 60 ans	120 à 180	1000 à 1600	200 à 300
Pin Laricio	Bois d'œuvre	50 à 100 ans	130 à 200	1000 à 1300	100 à 300
Douglas	Bois d'œuvre	45 à 70 ans	130 à 190	1000 à 1300	150 à 300
Feuillus					
Chênes	Bois d'œuvre	60 à 120 ans	130 à 250	1200 à 2000	50 à 100
Hêtre	Bois d'œuvre	80 à 100 ans	140 à 200	1600 à 2000	80 à 120
Châtaignier	Bois d'œuvre	40 à 60 ans	120 à 160	1000 à 1500	150 à 300
Peuplier	Bois d'œuvre	15 à 25 ans	125 à 160	150 à 200	130 à 180
Noyer	Bois d'œuvre	50 à 80 ans	140 à 200	100 à 200	50 à 100

* Dans le cadre des régénérations naturelles et des semis le nombre de tiges du peuplement initial est très supérieur. Dans le cadre des enrichissements, la densité initiale des essences objectifs est très inférieure (300 à 400 /ha).

La pratique régulière des éclaircies permet de sélectionner les arbres de qualité et de favoriser leur croissance. Lors de la première éclaircie, l'ouverture d'un cloisonnement d'exploitation est parfois utile voire nécessaire pour faciliter les travaux d'exploitation et limiter les risques de blessure, en particulier dans les plantations avec des interlignes de moins de 4 m avec l'enlèvement systématique d'une ligne sur 5 par exemple.

Principales règles de sylviculture applicables aux taillis

- Régénération après coupe rase à partir des rejets de souche, drageons et également semis.
- Intervalle entre les coupes : 5 à 12 ans pour la trituration et les débouchés des taillis à croissance rapide, entre 20 et 50 ans pour d'autres objectifs en fonction des essences et de la station.
- Il convient d'examiner la possibilité de conversion du taillis en futaie par reboisement ou enrichissement selon le potentiel de la station et par balivage lorsque le nombre d'arbres d'avenir le permet. Dans le cas du châtaignier et du robinier il est également possible d'améliorer la production par éclaircie précoce (voir fiches essences).

Principales règles de sylviculture applicables aux mélanges taillis-futaie

La coupe du taillis intervient entre 20 et 50 ans en évitant cependant une coupe rase qui nuirait à la qualité des arbres de la futaie, arbres dits de réserve, ainsi qu'au recrutement des baliveaux.

Pour les arbres de futaie, les réserves, les âges de révolution en fonction des essences correspondent à ceux signalés pour la futaie régulière.

En cas de manque de renouvellement des réserves le peuplement peut être converti en futaie régulière par reboisement, par enrichissement ou régénération naturelle.

Principales règles de culture dans un objectif bois d'œuvre en futaie irrégulière

L'irrégularisation d'un peuplement ou le maintien de la futaie irrégulière requiert une bonne technicité associée à une connaissance précise de sa forêt (inventaires avec répartition par catégorie de grosseur, cf. annexe 6) et il ne faut pas hésiter à consulter un spécialiste.

Intervention unique (coupe jardinatoire alliant régénération et amélioration) pratiquée à intervalle régulier sur tout le peuplement qui permet de récolter des arbres mûrs, d'éclaircir les arbres moyens, de dégager les jeunes arbres d'avenir et de favoriser la régénération naturelle à l'emplacement des gros arbres exploités. L'intervalle entre les coupes (rotation) varie suivant les essences et la richesse du peuplement, tous les 5 à 10 ans pour les résineux (parfois au-delà pour les sapinières en montagne : de 15 à 20 ans), 8 à 12 ans pour les feuillus (hêtraies en particulier).

Dans le cadre d'une futaie irrégulière par bouquets (plusieurs peuplements de même âge de surface inférieure à 1 ha sur la même parcelle) ou par parquets (pour des surfaces supérieures ou égales à 1 ha), on procède sur chaque unité de peuplement de même âge selon les principes de la futaie régulière.

Principales recommandations d'utilisation en fonction du territoire

La carte de répartition des essences dominantes accompagnée du schéma de répartition des principales essences et le tableau de répartition des boisements majoritaires par zones IFN donnent des indications générales sur les zones d'utilisation des principales essences de production. Cependant la présence de certaines essences n'indique pas forcément leur adaptation aux conditions de station pour produire du bois dans les meilleures conditions.

Le choix d'une essence objectif est avant tout lié à son adaptation à la station qui est décrite de façon plus détaillée dans les fiches descriptives par essence. Les conditions stationnelles sur la parcelle sont plus importantes que les conditions moyennes de la région forestière de l'IFN qui comprennent, hors massif landais, des sols souvent très variés et hétérogènes avec des effets de versant ou d'altitude parfois importants.

Les principaux facteurs limitants à prendre en compte :

- Economie de l'eau (rupture d'alimentation en été ou hydromorphie) qui dépend de la texture et de la structure du sol, de la topographie de la station et de la pluviométrie locale.
- L'aération du sol (structure / tassement / texture).
- La charge en calcium ou son absence (pH).
- La température, en particulier le gel.

Ces paramètres peuvent varier très fortement dans une grande variété de combinaisons possibles à l'intérieur d'une même zone IFN hors massif landais.

Utilisation des principales essences de production

Pin maritime

Essence dominante de la région aquitaine, très plastique, elle peut pousser un peu partout. (Présence en Dordogne même sur des sols squelettiques, à priori calcaire mais vraisemblablement décarbonatés en surface.

- Eviter les zones calcaires (Causses en particulier), les stations à pH trop élevé (plus de 5,5), les terrains agricoles (arbres flexueux et présentant de grosses branches, "pin de champ").
- Bien adapté sur les stations acides à sol filtrant, même en cas de rupture d'alimentation en eau en été. Moins performant sur les stations argileuses ou nettement hydromorphes.
- Déconseillé sur les sols acides limoneux et limono sableux non tassés où sa croissance est rapide mais sa qualité inférieure à celle du pin laricio, du chêne rouge d'Amérique ou des chênes de pays. Le pin taeda, adapté sur ces stations, a une productivité nettement supérieure.
- A exclure des zones "Basses montagnes et bordure sous-pyrénéenne" et "Montagne" du massif Adour-Pyrénées.

Chênes nobles

- Ces essences sont très plastiques et s'adaptent sur une très large gamme de stations. Cependant pour produire du bois de bonne qualité, les sols les plus pauvres sont à éviter au profit du chêne rouge d'Amérique ou des résineux.
- Le chêne pédonculé est à réserver aux sols sans rupture d'alimentation en eau, riches (pH>5), notamment en fond de vallon, colluvium de bas de pente ou sols épais de plateau.
- Le chêne sessile supporte mieux les ruptures d'alimentation en eau et l'acidité prononcée de la station.
- Les deux chênes s'accommodent bien des textures argileuses.
- Eviter pour les deux les sols trop filtrants (sableux) dont on dit qu'ils favorisent plus tard l'apparition de gélivures.

Pin laricio de Corse, Chêne rouge d'Amérique, Pin taeda ou Châtaignier

- Ces essences s'accroissent de la même famille de sols : acides, filtrants, aérés, alimentation en eau sans trop de rupture l'été. Eviter absolument l'hydromorphie.
- Ces qualités de sol sont assez fréquentes mais éparpillées sur l'ensemble du territoire, Massif Landais exclu où ces conditions sont exceptionnelles.

Pin Laricio de Calabre

- A utiliser à la marge des sols convenant au pin laricio de Corse : il supporte les sols calcaires, un peu mieux la sécheresse et les sols argileux à hydromorphie peu prononcée.

Hêtre

- Essence des zones du massif Adour-Pyrénées "Montagne" et "Basses montagnes et bordure sous-pyrénéenne".
- Utilisation possible dans les zones les plus arrosées : "Plaines et coteaux" du massif Adour-Pyrénées et dans les régions forestières "Nontronnais", "Bassin de Brive", "Sarladais" du massif Dordogne-Garonne sur des pentes exposées au nord et à l'est.
- Présence relictuelle à préserver en dehors des zones ci-dessus : gorges et vallées encaissées dans le Massif Landais, stations fraîches bien drainées des coteaux de l'Entre deux mers et du Bazadais, ...

Peupliers cultivés

- De préférence dans les grandes vallées alluviales sur sol sain, neutre voire peu acide (pH de plus de 5,5), toujours bien alimenté en eau.
- Possible hors vallée sur des sols profonds, sains, riches et bien alimentés en eau.

Robinier faux acacia

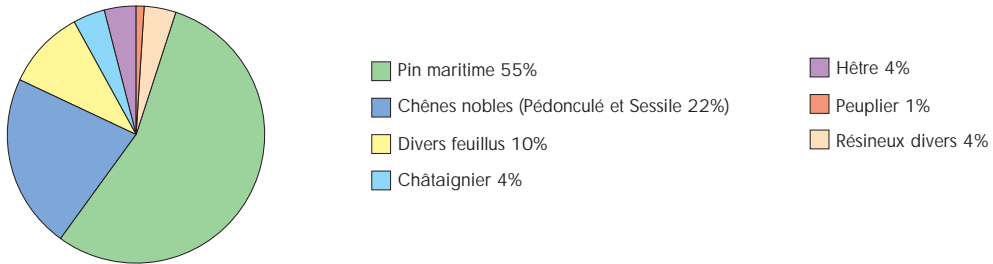
- essence très plastique qui a été installée sur une très large gamme de stations (en particulier par les viticulteurs) mais les conditions optimales correspondent à des sols aérés ou structurés.

Noyer royal, noir & hybride

- Essence exigeante qui nécessite des sols que l'on trouve plutôt en "niche" : Sols sains et aérés (non tassés) à texture équilibrée, ou argileux mais structurés, à pH de plus de 5,5, avec des conditions stationnelles assurant une bonne alimentation en eau. Dans ces conditions, il peut supporter les sécheresses d'été. Eviter absolument les sols présentant des traces d'hydromorphie près de la surface.
- Pour produire du bois, le noyer royal est le plus exigeant, le noyer noir à un tempérament plus forestier, le noyer hybride est le plus "plastique".

Répartition des principales essences de la région

Répartition de la surface occupée par les principales essences forestière en Aquitaine (Source IFN)



Répartition des essences dominantes dans la région



Répartition des essences majoritaires en fonction des régions forestières définies par l'IFN



(voir tableau page suivante)

Répartition des essences majoritaires en fonction des régions forestières définies par l'IFN

Dordogne-Garonne		
Nom Région IFN départementale	Essence(s) majoritaire(s)	Autres essences présentant un intérêt particulier
Périgord		
Bassin de Brive	chênes nobles	noyer
Double et Landais	pin maritime, chênes nobles	chêne rouge, châtaignier, robinier, pin laricio, pin taeda
Périgord Blanc nord	chênes nobles, pin maritime, pin sylvestre	châtaignier, noyer, chêne rouge, pin laricio, pin taeda
Périgord Blanc sud	châtaignier, pin maritime, chênes nobles	noyer, chêne rouge, robinier, pin noir, pin laricio, pin taeda
Pays de Belvès	châtaignier, pin maritime	noyer, chênes nobles, chêne rouge, pin laricio, pin taeda
Sarladais	châtaignier	chênes nobles, noyer, robinier, pin maritime, pin noir, pin laricio
Fumélois	châtaignier pin maritime	noyer, chêne rouge, chênes nobles, pin laricio
Causses	chêne pubescent	chêne vert, noyer, pin noir
Nontronnais	chênes nobles	châtaignier, chêne rouge, résineux divers hors pin maritime
Territoires agricoles du sud		
Riberacois	chênes nobles	noyer, robinier, pin laricio, pin sylvestre
Néracais	chênes nobles	châtaignier, robinier, noyer, pin maritime
Vallées	chênes nobles	frêne, aulne, peuplier, robinier, noyer
Vallées Garonne et Lot	chênes nobles	peuplier, robinier, noyer
Vallées et coteaux viticoles	chênes nobles	frêne, peuplier, robinier, noyer, pin maritime
Bergeracois	chênes nobles	noyer, peupliers
Entre-Deux-Mers	chênes nobles	châtaignier, noyer, pin maritime
Coteaux du Terrefort	chênes nobles	peuplier, noyer, pin maritime, pin laricio
Pays des Serres	chêne pubescent	chêne noble, noyer, pin sylvestre, pin laricio
Marais littoraux	saules	
Coteaux du Terrefort	chênes nobles	peuplier, noyer, pin maritime, pin laricio
Pays des Serres	chêne pubescent	chêne noble, noyer, pin sylvestre, pin laricio
Marais littoraux	saules	
Massif des Landes de Gascogne		
Dunes littorales	pin maritime	chêne liège, chêne vert
Bazadais	chênes, pin maritime (mélange)	chênes nobles, châtaignier, pin taeda, pin laricio
Marensin	pin maritime	chêne liège
Plateau landais	pin maritime	aulne glutineux, chêne tauzin
Adour-Pyrénées		
Adour, plaines et coteaux des Pyrénées		
Bas-Armagnac	chênes nobles	chêne rouge, mélange chênes-pin maritime, pin maritime, pin taeda, cryptomeria, thuya
Bas-Adour et Chalosse	chênes nobles	frêne, chêne rouge, aulne, peuplier, merisier, tulipier, mélange chênes-pin maritime, pin maritime, pin taeda
Coteaux basques	chênes nobles	châtaignier, chêne rouge, frêne, hêtre, merisier, tulipier, pin laricio
Coteaux des gaves	chênes nobles	châtaignier, robinier, frêne, aulne, merisier, hêtre, chêne rouge, tulipier, pin laricio, cryptomeria, thuya
Coteaux du Nord-Béarn	chênes nobles	frêne, aulne, hêtre, chêne rouge, merisier, tulipier, pin laricio
Vic-Bilh	chênes nobles	châtaignier, robinier, chêne rouge, tulipier, hêtre, pin maritime, pin laricio, cryptomeria, thuya
Basses montagnes et bordure sous-pyrénéenne		
Basses montagnes basques	chênes nobles	châtaignier, chêne rouge, hêtre, noyer, frêne, merisier, tulipier, pin laricio, cryptomeria, thuya
Bordure sous-pyrénéenne	chênes nobles	hêtre, châtaignier, chêne rouge, pin laricio
Montagne		
Haute chaîne	hêtre, sapin	
Front pyrénéen	hêtre, sapin	tilleul, orme, érables, pin sylvestre, pin à crochet, if

Annexe 4

Description des autres essences

Distinction entre les essences de diversification patrimoniales ou d'accompagnement éligibles aux aides à l'investissement forestier et les autres essences présentes ou utilisées dans la région.

35 essences de diversification patrimoniales ou d'accompagnement :

■ Feuillus :

A vocation principale de production :

Aulne glutineux, Erable plane, Erable sycomore, Frêne commun, Merisier, Tulipier de Virginie

De diversification à vocation principale d'accompagnement :

Alisier torminal, Cormier ou Sorbier domestique.

Essences d'accompagnement au sens strict :

Aulne à feuilles en cœur, Bouleau verruqueux, Charme, Chêne liège, Chêne vert, Chêne pubescent, Erable champêtre, Orme champêtre et Orme de montagne, Tilleul à petites feuilles et Tilleul à grandes feuilles.

■ Résineux

A vocation principale de production :

Cèdre de l'Atlas, Cryptomeria du Japon, Douglas vert, Pin sylvestre, Sapin pectiné, Thuya géant.

D'utilisation marginale dans la région :

Cèdre du Liban, Epicéa commun, Mélèze d'Europe et Mélèze hybride, Pin cembro, Pin noir d'Autriche, Pin pignon, Pin à crochets, Sapin de Nordmann, Sapin noble.

Autres essences

Elles ont été introduites et peuvent présenter un intérêt de production, cependant elles doivent être utilisées avec précaution.

Feuillus : Cerisier tardif, Eucalyptus, Platane hybride.

Résineux : Epicéa de Sitka, Pin radiata ou Pin de Monterey, Pin Weymouth, Séquoia toujours vert, Cyprès de Lawson, Cyprès chauve...

Essences feuillues à vocation de production

■ Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)

Conditions d'utilisation :

- Bien que constituant une ressource non négligeable en bordure des ruisseaux et des étangs du littoral landais, sa mobilisation est difficile en raison des stations humides sur lesquelles il se développe. En outre sa sensibilité à l'encre (*phytophthora*) réduit son intérêt comme essence majeure de production,
- Arbre des terrains humides à inondables,
- Ses qualités principales sont celles de son bois bien adapté à la tournerie et à l'ébénisterie et sa capacité d'amélioration des sols par fixation de l'azote.

Orientations de gestion :

- Préserver cet arbre en bordure des ruisseaux et rivières pour son aptitude à fixer les berges,
- Promouvoir son utilisation en zone mouilleuse acide,
- Promouvoir l'amélioration des taillis et ripisylves facilement exploitables.

Sylviculture :

- Croissance rapide, il peut constituer une espèce de reboisement intéressante en zone humide, en bordure de rivière et sur les sols trop acides pour les peupliers (pH inférieur à 5).
- Il peut être planté en association avec des peupliers ou des frênes.
- Exploitabilité bois d'oeuvre : en futaie 150 à 200 arbres/ha entre 30 et 50 ans.
- Possibilité de dépresser précocement les taillis pour favoriser la production de bois d'oeuvre en futaie.

■ Erable plane (*Acer platanoïdes*)

Conditions d'utilisation :

- Espèce à caractère sub-montagnard, de demi ombre, préférant les sols riches, neutres à faiblement acides, frais et bien aérés,
- Ses fleurs très mellifères sont un atout intéressant,
- Les stations favorables sont assez rares en Aquitaine. Sa vocation serait plutôt la diversification paysagère et la production éventuelle d'un bois utilisable par l'artisanat local.

Orientations de gestion :

- A favoriser dans les opérations de balivage.

Sylviculture :

- Exploitabilité bois d'oeuvre : 100 arbres/ha entre 60 à 80 ans, espèce longévive,
- Dégagement et récolte selon opportunités dans les peuplements existants.

■ Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)

Conditions d'utilisation :

- Espèce de climat frais à humidité atmosphérique assez élevée,
- Sols basiques à légèrement acides, frais et bien aérés,
- Arbre de demi-ombre supportant bien le couvert. Il se développe sur sols basiques à légèrement acides, frais et bien aérés,
- Ses fleurs très mellifères sont un atout intéressant,
- Sa vocation serait plutôt la diversification paysagère et la production éventuelle d'un bois utilisable par l'artisanat local.

Orientations de gestion :

- A favoriser dans les opérations de balivage.

Sylviculture :

- Exploitabilité bois d'oeuvre : 100 arbres/ha entre 60 à 80 ans, espèce longévive,
- Dégagement et récolte selon opportunités dans les peuplements existants.

■ Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

Conditions d'utilisation :

- Peut s'adapter à des conditions très variées mais il ne donne de beaux arbres que dans des sols profonds, riches, neutres ou faiblement acides, bien alimentés en eau, peu ou pas calcaires,
- Produit un bois blanc figuré et apprécié, cependant l'apparition de cœur noir dévalorise le bois,
- A ne pas confondre avec le frêne oxyphylle qui reste de dimension plus réduite mais susceptible de produire un bois de qualité similaire.

Orientations de gestion :

- A promouvoir sur les stations bien adaptées,
- A favoriser dans les balivages.

Sylviculture :

- En futaie régulière exploitabilité bois d'oeuvre de qualité de 70 arbres/ha entre 55 et 70 ans si la sylviculture est dynamique,
- Essence moyennement longévive, 200 ans, à récolter avant apparition de bois gris ou noir.
- Dégagement et récolte selon opportunités dans les peuplements existants.

■ Merisier (*Prunus avium*)

Conditions d'utilisation :

- Fruitier assez tolérant vis à vis du sol mais ne peut donner de beaux individus que sur des terrains neutres à faiblement acides, correctement alimentés en eau mais sans excès, il ne supporte pas l'engorgement des racines mais supporte bien les froids hivernaux,
- Essence toujours disséminée
- Très exigeante en lumière,
- Fournit un bois recherché en ébénisterie et pour les placages. Il existe en France une filière merisier. Dans le Sud-Ouest, la ressource est dispersée et de qualité plutôt médiocre (veine verte). Il existe cependant de beaux sujets qui trouvent facilement un débouché, ce qui démontre que la région a un potentiel de production,
- Une certaine fragilité juvénile vis à vis des pucerons et des maladies foliaires peut l'handicaper.

Orientations de gestion :

- A promouvoir en enrichissement et en plantations mélangées,
- A valoriser dans les taillis et mélange taillis-futaie.

Sylviculture :

- A planter en mélange ou en enrichissement,
- Croissance assez rapide, prévoir des dégagements ou éclaircies précoces et vigoureuses, des élagages et des tailles,
- Dégagement et récolte selon opportunités dans les peuplements existants,
- Exploitabilité entre 40 et 60 ans, longévité moyenne de 100 ans.

■ Tulipier de Virginie (*Liriodendron tulipifera*)

Conditions d'utilisation :

- Essence de lumière supportant une demi-ombre, qui requiert une bonne humidité atmosphérique, craint les gelées tardives bien que peu sensible au froid hivernal, très sensible au vent (bris de cime fréquents),
- Optimum sur sols basiques à légèrement acides, profonds, frais et bien drainés,
- Fournit un bois blanc, léger, tendre, se travaillant bien. Pas de gisement donc simplement une capacité à alimenter les artisans du meuble,
- Très bel arbre jaune d'or en automne : diversification ornementale.

Orientations de gestion :

A promouvoir comme essence de reboisement en Adour Pyrénées sur les stations qui lui conviennent.

Sylviculture :

- Sylviculture dynamique,
- Exploitabilité 80 à 160 tiges/ha entre 45 et 65 ans.

Essences feuillues à vocation principale d'accompagnement

■ Alisier torminal (*Sorbus torminalis*)

Conditions d'utilisation :

- Fruitier précieux apprécié en ébénisterie,
- Essence d'accompagnement que l'on rencontre disséminée dans les mélanges taillis-futaie. Acidiphile dans le Sud-Ouest, il ne peut pas produire les bois de haute valeur que l'on trouve dans l'Est sur des sols neutres à basiques mais il peut participer à l'approvisionnement d'un certain artisanat.

Orientations de gestion :

- A favoriser lors des opérations de balivage,
- A promouvoir en enrichissement, en alignement, en diversification en mélange dans des plantations de feuillus.

Sylviculture :

- Croissance assez rapide, exploitabilité vers 50 ans, longévité assez faible (100 ans).
- Dégagements et récolte dans les peuplements existants selon les opportunités.
- Plantation en mélange ou en enrichissement.

■ Cormier ou Sorbier domestique (*Sorbus domestica*)

Conditions d'utilisation :

- Fruitier à bois coloré et apprécié pour ses qualités de résistance au frottement et son aptitude à la tournerie. Sa nervosité peut gêner les utilisations en ébénisterie ou menuiserie. Il peut participer à l'approvisionnement d'un certain artisanat,
- Essence d'accompagnement que l'on rencontre disséminée dans les forêts hétérogènes plutôt claires. Dans le Sud-Ouest il est moins productif que dans le Nord-Est de la France.

Orientations de gestion :

- A favoriser lors des opérations de balivage,
- A promouvoir en alignement, en diversification en mélange dans des plantations de feuillus.

Sylviculture :

- Croissance très lente mais très longévif (500 à 600 ans),
- Plantation en mélange ou d'accompagnement,
- Dégagement et récolte selon les opportunités dans les peuplements existants.

Essences de diversification patrimoniale résineuses

■ Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*)

Conditions d'utilisation :

- Supporte les sols secs et calcaires s'ils sont profondément fissurés mais redoute les sols lourds, trop humides ou inondables. Optimum dans les sols non tassés et bien drainés, même acides et secs.
- Un bois apprécié très réputé pour sa durabilité. Il existe une filière cèdre dans le Sud-Est. Il est assez facilement écoulé auprès des artisans menuisiers et ébénistes.
- Utilisé surtout en boisement de terres agricoles mais il est relativement coûteux et difficile à installer.
- Ses qualités esthétiques lui font jouer un rôle ornemental.

Orientations de gestion :

- A promouvoir comme essence de diversification marginale à condition de lui réserver des stations bien adaptées,
- Eviter d'attendre de lui une production sur les sols squelettiques de causses calcaires où il survit, sans plus.

Sylviculture :

Exploitabilité : 200 à 300 arbres/ha entre 60 et 80 ans, voire plus selon la fertilité.

■ Cryptomeria (*Cryptomeria japonica*)

Conditions d'utilisation :

- Capable de valoriser des sols très acides mais exige une bonne alimentation en eau et ne supporte pas l'hydromorphie,
- Son bon état sanitaire et ses performances sur les sols argilo-limoneux du piémont pyrénéen, offrent des perspectives d'utilisation comme alternative résineuse dans le massif Adour-Pyrénées où le pin laricio est actuellement affecté par la maladie des bandes rouges, le douglas et le mélèze sont quant à eux plus exigeants au niveau des sols.

Orientations de gestion :

Alternative résineuse sur les sols acides dans les zones les plus arrosées de la région, en particulier dans le piémont pyrénéen.

Sylviculture :

Exploitabilité 400 arbres/ha entre 40 et 50 ans.

■ Douglas vert (*Pseudotsuga menziesii*)

Conditions d'utilisation :

- Essence calcifuge qui ne supporte pas les sols compacts, assez exigeante en pluviosité annuelle (au moins 900 mm dans notre région), sur sols profonds, meubles et filtrants. Il craint les fortes chaleurs estivales et les sécheresses,
- Un bois très apprécié par l'industrie qui peut bénéficier de la filière développée dans le Massif Central.

Orientations de gestion :

A promouvoir dans le Nord Dordogne ainsi que dans certains secteurs des Pyrénées-Atlantiques sous réserve d'une installation dans des stations adaptées excluant tout tassement du sol : arènes granitiques ou sols sablo-limoneux non tassés.

Sylviculture :

Exploitabilité : 150 à 250 tiges/ha entre 45 et 55 ans.

■ Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)

Conditions d'utilisation :

- Essence de pleine lumière, frugale, tolérant la pauvreté des sols et résistant à la sécheresse estivale,
- De nombreux peuplements existants,
- Intérêt paysager par la couleur rougeâtre de son tronc.

Orientations de gestion :

Favoriser la gestion des éclaircies et la gestion des régénérations sur les bons sols.

Sylviculture :

- Utilisation pour reboiser des zones difficiles, intéressant comme essence pionnière,
- Age d'exploitabilité : 70 à 80 ans,
- Se régénère très bien naturellement.

■ Sapin pectiné (*Abies alba*)

Conditions d'utilisation :

- Essence montagnarde qui demande une humidité atmosphérique élevée et constante, bonne résistance au vent et au froid (sauf aux gelées tardives), indifférente à la richesse chimique du sol mais craignant les sols compacts et hydromorphes,
- Bois apprécié en menuiserie, charpente et caisserie,
- Régénération naturelle facile et abondante,
- Intéressant pour sa production secondaire de "miel de sapin".

Orientations de gestion :

A favoriser en montagne où il est facile à traiter en futaie irrégulière, souvent en mélange avec le hêtre.

Sylviculture :

- Exploitabilité en futaie régulière 250 à 300 tiges/ha entre 80 et 100 ans.
- Conduite facile en futaie irrégulière.

■ Thuya géant (*Thuja plicata*)

Conditions d'utilisation :

- Sols profonds acides bien alimentés en eau, supporte les sols lourds. Requier une bonne humidité atmosphérique. Résiste au froid et craint la sécheresse,
- Bois très apprécié.

Orientations de gestion :

- Alternative résineuse sur les sols acides mêmes compacts,
- A réserver dans les zones les plus arrosées de la région, en particulier dans le piémont pyrénéen.

Sylviculture :

Exploitabilité : 300 à 400 arbres/ha entre 50 et 65 ans.

Essences de diversification marginales

■ Cèdre du Liban (*Cedrus libani*)

- Ses exigences sont mal connues dans notre région, il serait plus plastique que le cèdre de l'Atlas.
- Bois connu et utilisé depuis la plus haute antiquité.

■ Epicéa commun (*Picea abies*)

- Essence très résistante au froid, préférant les climats humides, assez sensible au vent, qui supporte tous types de sols, même calcaires s'ils sont assez frais.
- Utilisation possible sur les sols les plus pauvres dans les zones les plus arrosées de la région, Nord Dordogne, montagne et piémont pyrénéen,
- Exploitabilité : 300 à 400 tiges/ha entre 40 et 50 ans.

■ Mélèze d'Europe (*Larix decidua*) - Mélèze hybride (*Larix x eurolepis*)

- A réserver aux régions très arrosées et ensoleillées. Nécessite des sols légers et frais toute l'année (pas de résistance à la sécheresse). Très grande vigueur du mélèze hybride,
- Requiert une sylviculture très dynamique,
- Un bois durable qui pourrait, dans le contexte actuel de protection des forêts tropicales, participer à la reconquête de marchés tenus par les bois exotiques,
- Utilisation possible dans les zones les plus arrosées de la région à condition d'appliquer une sylviculture adaptée,
- Age d'exploitabilité : 300 à 400 tiges/ha entre 40 et 45 ans.

■ Pin à crochets (*Pinus uncinata*)

- Essence de haute montagne naturellement présente dans les Pyrénées, très frugale, très résistante au froid et au vent,
- Utilisation pour lutter contre l'érosion en altitude ou comme essence pionnière.

■ Pin cembro (*Pinus cembra*)

- Essence de haute altitude qui exige des sols relativement profonds et riches en humus.

■ Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra ssp nigricans*)

- Essence de lumière extrêmement plastique résistant très bien au froid et à la sécheresse qui tolère les sols calcaires et les argiles compactes,
- Utilisation possible pour valoriser des terrains lourds ou des friches calcaires, souvent plus intéressantes pour leur richesse floristique que pour la production de bois,
- Intéressant comme essence pionnière et pour lutter contre l'érosion.

■ Pin pignon (*Pinus pinea*)

- Essence de pleine lumière qui pousse sur tous terrains acides même arides mais aussi calcaires.
- Intéressant surtout comme arbre d'ornement et pour ses pignes.
- Le "pin franc" est un élément traditionnel dans le paysage du sud-ouest.

■ Sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*)

- Demande une humidité atmosphérique modérée, bonne résistance au froid et aux gelées de printemps, indifférent à la richesse chimique du sol mais craignant les sols compacts et hydromorphes,
- Très belle espèce d'ornement dont le bois est analogue à celui du sapin pectiné,
- Croissance très lente, apprécié pour la production de sapins de Noël.

■ Sapin noble (*Abies procera* - *Abies nobilis*)

- Assez exigeant en pluviosité annuelle (au moins 700 mm), sur sols profonds, meubles et filtrants,
- Peu utilisé en forêt, donne le meilleur des bois de Sapin.

Essences d'accompagnement au sens strict

■ Auline à feuilles en cœur (*Alnus cordata*)

- Fixateur d'azote, frugal, supporte des sols assez secs. Peut s'utiliser en végétation d'accompagnement, en lisière.

■ Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)

- Rôle de pionnier, lisières des peuplements résineux, pourrait être utilisé en diversification de la production,
- De pleine lumière, très frugal et très plastique, il ne donne des arbres intéressants que sur sols acides et légers et même hydromorphes,
- L'une des meilleures essences d'accompagnement du fait de son feuillage perméable à la lumière,
- Intéressant pour la biodiversité dans le Massif Landais, où il est naturellement présent rôle répulsif des scolytes en cours d'expérimentation par l'INRA,
- Croissance très rapide dans le jeune âge mais peu longévif (moins de 100 ans).

■ Charme (*Carpinus betulus*)

- Essence de demi-ombre qui rejette bien de souche, où il est naturellement présent, arbre d'accompagnement très intéressant pour les feuillus qui se développe bien sur sa station de prédilection, les sols frais et peu acides à neutres, de bas de pente ou de fond de vallon, favorables notamment au chêne pédonculé.

■ Chêne vert (*Quercus ilex*)

- Cette essence surtout méditerranéenne se rencontre sur une bande étroite du littoral aquitain et sur certains coteaux calcaires du massif Dordogne-Garonne.

■ Chêne pubescent (*Quercus pubescens*)

- Cette essence se rencontre sur les stations les plus sèches. C'est le meilleur des chênes truffiers.

■ Chêne liège (*Quercus suber*)

- Arbre de lumière et de chaleur sur sols acides, souvent caillouteux, qui requiert un air relativement humide.
- Naturellement présent dans le sud-ouest et dans l'est du Massif Landais où il a été cultivé pour la production de liège.

■ Erable champêtre (*Acer campestre*)

- Arbuste d'accompagnement mais aussi de production de façon marginale : bois de valeur, utilisable s'il n'était la plupart du temps traité en taillis,
- Arbre de sols neutres à basiques, présent en mélange dans les forêts sur coteaux calcaires, notamment dans les lisières et dans les haies,
- Ses fleurs mellifères sont un atout intéressant,
- Longévif, souvent coupé trop tôt en taillis.

■ Orme champêtre (*Ulmus minor*) - Orme de montagne (*Ulmus glabra*)

- L'orme champêtre est une essence de sols fertiles, frais, en accompagnement du Chêne pédonculé et du Frêne. Hors forêt, dans les haies et lisières sur terrains calcaires même secs,
- L'orme de montagne préfère les sols légers et frais plutôt calcaires des collines et basses montagnes, en mélange avec du Tilleul à grande feuille et de l'érable sycomore,
- Un bois qui était recherché pour l'ameublement. Il a été anéanti par la graphiose et n'est plus utilisable en reboisement. Une variété sélectionnée pour sa résistance, sa vigueur et l'absence de défauts gênants est commercialisée depuis l'hiver 2002/2003 sous contrat de licence délivré par Agri Obtentions, filiale de valorisation de l'INRA, sous le nom de Lutèce® Nanguen. D'autres clones seront proposés pour diversifier l'offre.

■ Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*) - Tilleul à grandes feuilles (*Tilia platyphyllos*)

- Le tilleul à petites feuilles a une préférence pour les terrains argileux bien alimentés en eau et non acides. Le tilleul à grandes feuilles se rencontre dans les étages montagnards froids souvent disséminés dans la hêtraie sapinière ou bien en mélange avec le chêne pubescent,
- Mellifère, le tilleul à grandes feuilles est préféré pour fournir la fleur de tilleul et pour des plantations en alignement.

Autres essences de reboisement dans la région

La diversité régionale des conditions de sol et de climat permet l'introduction d'un très grand nombre d'autres essences dont certaines peuvent présenter un intérêt de production. Les opérateurs régionaux ont toutefois jugé inopportun de les promouvoir en l'état actuel des connaissances.

Dans le cas particulier du pin radiata un moratoire a été décidé en 1995 compte tenu de sa sensibilité à *Scirrhia acicola* qui a décimé les hybrides de pin attenuata x radiata introduits sur de nombreux sites par l'AFOCEL. Cette expérience incite à la plus grande prudence vis à vis des introductions en général.

Les quelques essences feuillues et résineuses citées ci-après sont présentes dans la région. La liste n'est pas exhaustive). Il convient de se renseigner auprès de techniciens avant d'entreprendre des travaux sylvicoles dans les peuplements existants et d'être très prudent avant toute introduction de ces essences.

■ Essences feuillues :

Cerisier tardif (Prunus serotina)

- Fruitier qui supporte des sols siliceux pauvres bien alimentés en eau mais non hydromorphes. Ne peut donner des bois intéressants que sur des sols assez profonds et frais. Souvent très flexueux et difficile à tailler,
- Un bois coloré apprécié en menuiserie et ébénisterie. facilement écouable à des prix intéressants auprès d'artisans,
- Une essence intéressante comme couvert à gibier,
- Espèce très envahissante qui peut supplanter le robinier et gêner les reboisements de pin maritime en lande mésophile riche, difficile à conduire en plantation (introduction encore mal connue, tailles et élagages non maîtrisés),
- Dans les situations où il est implanté mener des dégagements précoces des tiges d'avenir,
- Age d'exploitabilité : 60 à 70 ans.

Eucalyptus (Eucalyptus sp.)

- Sols acides, bien alimentés en eau, forte sensibilité au froid. L'Eucalyptus "Gunii" peut supporter des froids allant jusqu'à -10°C. Certains croisements avec cette variété peuvent allier vitesse de croissance et résistance au froid.
- Son bois blanc et dense est extrêmement prisé par les papetiers qui le mélangent aux autres fibres (on dit que sa fibre "dope" la pâte). Par contre son utilisation en bois d'œuvre est problématique du fait de sa nervosité (pour les variétés utilisables en France).
- En Europe, l'eucalyptus traité en taillis à courte révolution (TCR) est utilisable principalement en papeterie et parfois en bois d'oeuvre. Il est très répandu en Espagne et au Portugal.
- Age d'exploitabilité : 8 à 10 ans sur les meilleurs stations.

Platane hybride (Platanus hybrida)

- Espèce de pleine lumière qui requiert des sols frais, profonds, riches en bases mais tolère un peu l'acidité du sol et résiste à la sécheresse,
- Une alternative intéressante au peuplier qui donne un bois de très bonne qualité comparable au hêtre et écouable auprès des artisans menuisiers et ébénistes,
- Atteint par le chancre coloré actuellement en extension, ce qui incite à la prudence avant de favoriser son utilisation à grande échelle,
- N'a pas encore fait ses preuves en milieu forestier. Utilisable en diversification sur les lisières et les bordures,
- Age d'exploitabilité : 40 à 50 ans.

■ Essences résineuses pouvant présenter un certain intérêt économique :

Épicéa de Sitka (Picea sitchensis)

- Essence exigeante en humidité atmosphérique, tolère les sols hydromorphes et les pH bas (jusqu'à 4),
- Bois aux qualités voisines de l'Épicéa commun. Il semble bien résister aux pourritures puisque 3 ans après la tempête les bois abattus sont toujours utilisables.
- Utilisable en diversification pour occuper des milieux acides et humides dans des régions où la pluviométrie est au moins de 900 mm/an. Essence très productive que l'on peut certainement conduire sans pratiquer d'éclaircie.

Pin radiata ou Pin de Monterey (Pinus radiata / Pinus insignis)

- Essence à croissance très rapide sur sols sablonneux, acides et profonds. Espèce côtière à réserver aux climats doux et humides,
- Sensible aux grands froids, seuil de sensibilité entraînant des mortalités : -10 à -15°C,
- Malgré des conditions de station qui conviennent dans le sud ouest de l'Aquitaine et un marché espagnol très preneur de cette essence, moratoire sur son utilisation en raison de sa sensibilité à *Scirrhia acicola*, maladie foliaire qui a décimé les hybrides *attenuata x radiata*,
- Exploitabilité : 300 à 400 arbres/ha entre 30 et 35 ans.

Pin Weymouth (Pinus strobus)

- Pin calcifuge très rustique, s'adapte bien sur sols sableux et frais,
- Son bois est blanc et léger, utilisable dans tout ce qui ne demande pas une forte résistance mécanique,
- Sa sensibilité à la rouille vésiculeuse l'exclut des programmes de reboisement.

■ Essences résineuses de très faible intérêt économique en Aquitaine :

Sapin de Vancouver (Abies grandis)

Essence très productive mais exigeante en eau, à réserver à des sols acides profonds, très bien alimentés en eau mais bien drainés, bois de qualité médiocre.

Séquoia toujours vert (Sequoia sempervirens)

Essence très productive qui nécessite une forte humidité atmosphérique, des sols profonds et bien alimentés en eau. Son bois est très apprécié aux Etats-Unis pour de très nombreux usages.

■ Autres essences marginales (liste non exhaustive) :

Cyprès de Lawson (*Chamaecyparis Lawsoniana*), Cyprès chauve (*Taxodium distichum*), Pruche de l'Ouest (*Tsuga heterophylla*), Févier (*Gleditschia triacanthos*).

Pour en savoir plus

- BECKER (M.), GERMAIN (G.), PICARD (J.F.), TIMBAL (J.) – *Larousse des arbres et des arbrisseaux de l'Europe occidentale*. – Librairie Larousse, 1982. 331 pages.
- BESSET (J.), COLLARDET (J.) – *Bois commerciaux. Les résineux* – Editions H. VIAL & CTBA, 1988. 277 pages.
- BENOIT (Y.) – *Le guide des essences de bois* – CTBA, 1997. 123 pages
- DEBAZAC (E.F.) – *Manuel des conifères 2^{ème} édition* - ENGREF, 1991. 172 pages.
- FISHESSER (B.) – *Connaitre les arbres* – Nathan, 1995. 351 pages.
- HUMPHRIE (C.J.), PRESS (J.R.), SUTTON (D.R.) – *Le multiguide nature de tous les arbres d'Europe* – Bordas, 1982. 320 pages.
- JACAMON (M.) – *Guide de dendrologie*, tome 1 Conifères. - ENGREF, 1984. 88 pages.
- JACAMON (M.) – *Guide de dendrologie*, tome 1 Feuillus. - ENGREF, 1987. 310 pages.
- RAMEAU (J.C.), MANSION (D.), DUME (G.) – *Flore forestière française. Guide écologique illustré - 1 plaines et collines* – IDF, 1989. 1785 pages.
- ROL (R.) - *Flore des arbres, arbustes et arbrisseaux* – La maison rustique, 1981. 97 pages.
- VENET (J.) – *Identification et classement des bois français* – ENGREF, 1986. 310 pages.

Annexe 5

Qualité et provenance du matériel végétal utilisé en reboisement

Avant tout projet de boisement ou de reboisement, il convient de bien s'assurer non seulement du choix de l'essence en fonction de la station mais aussi de l'origine ou de la provenance du matériel végétal disponible le mieux adapté.

La réglementation actuelle permet d'informer, de protéger l'utilisateur forestier et de lui garantir la qualité optimale des graines et plants mis à sa disposition en lui faisant bénéficier des dernières avancées scientifiques. Ces dispositions s'appliquent en 2004 à 51 essences, essences principales mais aussi essences secondaires comme les bouleaux, le charme ou les aulnes.

Elle impose que les plants et les graines mis sur le marché soient accompagnés d'information sur leur qualité génétique mais aussi qu'ils répondent à des normes de qualité extérieures. Les plants ne peuvent être commercialisés que s'ils présentent, à un âge donné, un diamètre et une hauteur suffisante et s'ils sont exempts d'un certain nombre de défauts ; les lots de graines doivent répondre à des critères de faculté germinative et de pureté spécifique.

L'indication de la qualité des plants par des étiquettes de couleur intègre les dernières avancées scientifiques.

Certaines essences principales de production ont bénéficié de programmes d'amélioration : le pin maritime, le peuplier, le pin sylvestre, l'épicéa commun et le douglas juste après la seconde guerre mondiale, puis plus récemment les pins laricios, les mélèzes et le merisier. L'utilisation de ces variétés améliorées sur les stations qui leur conviennent offre la garantie d'un matériel performant par rapport aux caractères retenus par les organismes scientifiques en fonction des demandes des utilisateurs. Dans le cas du pin maritime, les variétés actuellement commercialisées sont issues de la 2^{ème} génération de vergers ; elles devraient permettre de doubler les gains génétiques déjà obtenus grâce aux premiers vergers installés dans les années 1960 (+15% en moyenne sur le volume et la rectitude du tronc à l'âge de 15-20 ans pour les vergers de 1^{ère} génération).

Pour utiliser le matériel le mieux adapté à chaque région (catégorie de matériel ou région de provenance) prenez contact avec un conseiller forestier qui vous renseignera selon les préconisations les plus récentes.

Les étiquettes renseignent sur la catégorie de matériel forestier de reproduction (graines ou plants) :

Etiquette rose, catégorie qualifiée

Elle correspond à du matériel amélioré issu de vergers à graines entrés récemment en production et dont la supériorité est en cours d'évaluation.

Par exemple en Aquitaine : plants de pin maritime issus de graines de la deuxième génération de verger à graines, pin laricio de Corse issu du verger à graines Corse – Haute Serre

Etiquette bleue, catégorie testée

Elle ne concerne que le matériel dont on a prouvé la supériorité sur le terrain.

Par exemple en Aquitaine :

- pin laricio de Corse du verger à graines Sologne-Vayrière ;
- un certain nombre de cultivars hybrides de peuplier inscrits sur les catalogues des pays membres de l'Union Européenne qui ont été jugés intéressants en France et qui figurent sur une liste régionale des cultivars éligibles aux aides de l'Etat.

Etiquette verte, catégorie sélectionnée

Elle est associée aux plants issus de graines récoltées dans des peuplements sélectionnés par le CEMAGREF.

Par exemple en Aquitaine :

- pin maritime récolté dans des peuplements sélectionnés dans le massif landais, dans l'avenir graines récoltées sur des peuplements descendants des vergers à graines de 1^{ère} génération ;
- chêne pédonculé récolté dans des peuplements sélectionnés du nord du bassin de la Garonne (région QRO301-Nord de la Garonne) pour le nord du bassin de la Garonne, dans la région dite Sud-Ouest (QRO361-Sud-Ouest) pour Sud Garonne, bassin de l'Adour et Pyrénées.

Etiquette jaune, catégorie identifiée

Elle concerne les matériels forestiers de reproduction récoltés dans des forêts non expertisées par le CEMAGREF. On dispose d'une information minimale limitée à la seule origine géographique.

Par exemple en Aquitaine :

- jusqu'au 30/06/2009 graines de pin maritime, récoltées après coupe dans des peuplements préalablement visités et analysés pour s'assurer de leur origine aquitaine, cette catégorie disparaîtra ensuite ;
- douglas Etats-Unis préférence pour zones de l'état de Washington 030 et 403 ;
- bouleau région Ouest (BPE130-Ouest).

Une présentation complète de cette réglementation figure dans le classeur du CEMAGREF "*Conseils d'utilisation des matériels forestiers de reproduction*" d'octobre 2003.

Une présentation détaillée est également disponible dans le dossier du numéro d'octobre 2003 de Forêts de France édité par la Fédération Nationale des Syndicats de Propriétaires Forestiers Sylviculteurs et dans le n°158 d'août 2004 de Forêt entreprise édité par l'IDF.

Catégories des principales essences plantées en Aquitaine

Toutes les essences éligibles aux aides en Aquitaine ne sont pas répertoriées dans le tableau ci-dessous (Arrêté du 05/04/2004 annexe I-2 : 49 essences éligibles avec 29 feuillus et 20 résineux, dont 23 essences objectifs en Aquitaine, 15 feuillus et 8 résineux).

Pour toute précision sur les régions de provenance recommandées, se renseigner auprès des conseillers forestiers.

Couleur étiquette Catégorie de matériel	bleue Testée	rose Qualifiée	verte Sélectionnée	jaune Identifiée
Feuillus				
Aulne glutineux*				X
Bouleau verruqueux				X
Châtaignier* ⁽¹⁾			X	X
Chêne pédonculé*			X	
Chêne rouge*			X	
Chêne sessile*			X	
Frêne commun*		Vg Les Ecolouettes	X	
Hêtre* ⁽²⁾			X	
Merisier* ⁽³⁾	Cultivars (liste régionale)		X	X
Peupliers hybrides* ⁽³⁾	Cultivars (liste régionale)			
Robinier faux-acacia*	Vg Hongrie	X	X	X
Résineux				
Cèdre de l'Atlas	X		X	X
Douglas vert		Vg Darrington / Vg La Luzette	X	X
Epicéa commun		Vg Rachovo	X	
Mélèze hybride		Vg Lavercantière		
Pin laricio de Calabre		Vg Les Barres-Sivens		
Pin laricio de Corse	Vg Corse-Haute-Serre		X	
Pin maritime		Vg 2 ^{ème} génération	X	X
Pin sylvestre		Vg Taborz-Haute-Serre	X	

* Essence objectif.

⁽¹⁾ Plantation en plein non éligible en Aquitaine.

⁽²⁾ Essence objectif uniquement en Dordogne et Pyrénées-Atlantiques.

⁽³⁾ Liste des clones éligibles fixée au niveau national et périodiquement mise à jour.

Vg : verger à graines.

Annexe 6

Éléments de description des types de peuplement pour les PSG

L'arrêté du 28 février 2005 précise les documents annexes à joindre obligatoirement aux Plans Simples de Gestion des forêts privées (voir texte de l'arrêté en fin de cette annexe).

En ce qui concerne la cartographie ce sont :

- Le plan de localisation de la forêt,
- Le plan particulier de la forêt indiquant notamment la cartographie des peuplements établie par référence aux types décrits dans le PSG, en cohérence avec les grandes catégories de peuplement du SRGS,
- Le tableau des parcelles cadastrales.

Le plan particulier de la forêt doit comporter les éléments suivants:

- l'échelle (supérieure au 1/10 000^{ème}),
- le nord géographique,
- la surface totale de la forêt,
- les limites de la forêt et les points d'accès,
- les cours d'eau et les plans d'eau,
- les équipements les plus importants tels que servitudes (lignes EDF, gaz), maison(s) forestière(s), accès, chemins, lignes de division, pare-feu, points d'eau aménagés, principaux fossés, etc... ,
- le parcellaire forestier correspondant au PSG en mentionnant la surface de chaque parcelle ou, à défaut, le parcellaire cadastral,
- la cartographie des peuplements à une échelle qui ne soit pas inférieure au 1/10 000, établie par référence aux grands types de peuplements proposés ci-après.

Pour aider à la rédaction des PSG, le CRPF d'Aquitaine propose deux modèles qui répondent aux exigences indiquées ci-dessus :

- L'un pour le Massif des Landes de Gascogne,
- L'autre pour les autres forêts d'Aquitaine.

Ces modèles ne sont en aucune façon obligatoires et le rédacteur d'un PSG peut utiliser toute autre présentation sous réserve qu'elle fournisse les renseignements prévus par le législateur.

Des éléments de description des peuplements y figurent pour remplir le tableau général des parcelles et faciliter la cartographie des peuplements qui doit apparaître sur le plan particulier de la forêt.

La bonne appréciation des types de peuplements est indispensable pour choisir des objectifs bien adaptés aux potentialités de la forêt. La distinction de grandes catégories de classes d'âge par type de peuplement (à l'exception des peuplements irréguliers) est nécessaire pour prévoir les récoltes et les interventions d'amélioration, de régénération, etc...

La description des peuplements mérite donc d'être complétée par une appréciation qualitative sur la densité, la vigueur, l'avenir du peuplement (amélioration, régénération naturelle, sans avenir à reconstituer, sans avenir, intérêt patrimonial ou autres...)

Les types de peuplements doivent être reportés sur le plan particulier de la forêt.

Massif des Landes de Gascogne

La description doit comprendre une bonne appréciation de la qualité et de l'avenir du peuplement. Pour le pin maritime, toujours traité en futaie régulière, les types de peuplements sont organisés par classe d'âge de 5 ans jusqu'à 60 ans regroupées en 4 phases (installation, amélioration, maturation et réalisation) ; au-delà de 60 ans les vieux bois ne doivent pas être conservés sans motif précis. Compte-tenu de leur particularité de gestion, les peupleraies sont distinguées des autres peuplements feuillus.



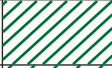
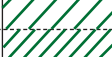


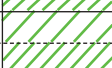
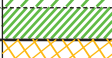











Type	Classes d'âge	couleur conventionnelle (à titre indicatif) /code essence éventuel*	Code couleur	Observations
Non boisé (quartier gris)		gris		accessoires de la forêt : pistes, lignes EDF, plans d'eau, marais, airiaux, etc...
Feuillus (sauf peuplier) (quartier vert foncé)		vert foncé sauf peuplier		noter au moins l'essence dominante de la parcelle *
→ Aulne		vert foncé/AGL*	AGL ou AG	traitement (taillis, futaie, mélange taillis-futaie), avenir, âge
→ Robinier		vert foncé/RPS*	RPS ou RO	qualité et âge
→ Autres feuillus (sauf peuplier)		vert foncé/par défaut du chêne sinon code essence*		traitement (taillis, futaie, mélange taillis-futaie), âge
Peupliers	3 classes mini	bleu foncé		Cultivar à préciser
	moins de 5 ans	hachures bleues horizontales		
	de 5 à 14 ans	hachures bleues croisées		
	15 ans et +	plein		
TCR Taillis Courte Rotation		bleu foncé, hachures noires		essence à préciser
Terrain à reboiser : Lande, friche (quartier orange)		hachures oranges croisées		
Coupe rase de pin maritime (quartier orange)		orange		année de la coupe rase
Parcelles de pin maritime et pin taeda		couleur selon classe d'âge /maritime par défaut, /taeda PTA ou PT*		appréciation sur la qualité : peuplement d'avenir, à surveiller ou sans avenir
Phase installation (quartier brun)	moins de 5 ans	hachures brunes horizontales		
	de 5 à 9 ans	hachures brunes croisées		
	de 10 à 14 ans	brun		
Phase amélioration (quartier vert clair)	de 15 à 19 ans	hachures vert clair horizontales		
	de 20 à 24 ans	hachures vert clair croisées		
	de 25 à 29 ans	vert clair		
Phase de maturation (quartier bleu)	de 30 à 34 ans	bleu hachures horizontales		
	de 35 à 39 ans	bleu hachures croisées		
	de 40 à 44 ans	bleu plein		
Phase de réalisation (quartier violet)	de 45 à 49 ans	hachures violettes horizontales		
	de 50 à 54 ans	hachures violettes croisées		
	de 55 à 59 ans	violet		
Vieux bois (quartier rouge)	60 et plus	rouge bordeaux (ou violet avec hachures blanches)		motif de conservation, état sanitaire
Autres résineux		trame de triangle violet foncé /code essence*	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	

* voir les tableaux codes des essences page 49.


















Hors du Massif des Landes de Gascogne

La répartition des classes d'âge par type de peuplement et parcelles forestières dans un tableau doit être complétée par un commentaire bref sur la qualité et l'avenir du peuplement, afin de faire des prévisions correctes.

Il ne paraît pas nécessaire de reporter sur les cartes les classes d'âge par type de peuplement contrairement au massif landais.

Type	Classes d'âge		couleur conventionnelle (à titre indicatif) /code essence éventuel*	Code couleur	Observations
Non boisé					
→ Servitudes et accessoires			gris		pistes, lignes EDF, plans d'eau, marais...
→ Milieux ouverts			orange		Lande, pelouse, prairie, friche
Taillis					
→ Taillis châtaignier			hachures vertes/par défaut vert foncé pour le châtaignier, vert clair pour le chêne, sinon vert clair avec code essence*		préciser si possibilité de produire du BO
	jeunes	moins de 15 ans			
	moyens	de 15 à 29 ans			
	exploitables	30 ans et +			
→ Taillis chênes et divers			hachures vert clair /par défaut chêne*		préciser si possibilité de balivage
	jeunes	moins de 20 ans			
	moyens	de 20 à 39 ans			
	exploitables	40 ans et +			
TCR			hachures jaunes		préciser l'essence (cultivar de peuplier, d'eucalyptus,...)
Mélange taillis-futaie			hachures vertes pour le taillis (selon essence) /par défaut chêne*		essences et qualité du taillis et des réserves, Age(s) des réserves
Réserves résineuses			triangles /par défaut pin maritime*		essence à préciser appréciation qualité des réserves
→ taillis jeunes et moyens	moins de 30 ans		hachures plus ou moins espacées en fonction de l'âge		
→ taillis exploitables	30 ans et +				
Réserves feuillues			points /par défaut chêne*		essence à préciser appréciation qualité des réserves
→ taillis jeunes et moyens	moins de 30 ans		hachures plus ou moins espacées en fonction de l'âge		
→ taillis exploitables	30 ans et +		(cf. taillis)		
Réserves mixtes			triangles et points /par défaut chêne et pin maritime*		
→ taillis jeunes et moyens	moins de 30 ans		hachures plus ou moins espacées en fonction de l'âge		
→ taillis exploitables	30 ans et +		(cf. taillis)		
Futaie régulière					
Futaie feuillue (sauf noyer et peuplier)			vert		essence(s), densité et qualité
→ coupe rase					année coupe rase
→ jeune	moins de 25 ans				
→ âge moyen	de 25 à 49 ans				
→ adulte	50 ans et +				

* voir les tableaux codes des essences page 49.

Type	Classes d'âge	couleur conventionnelle (à titre indicatif) /code essence éventuel*	Code couleur	Observations
Plantation de feuillus à densité définitive				densité et qualité à préciser
→ Noyer à bois	2 classes	brun /par défaut Noyer hybride*		espèce à préciser
	moins de 10 ans 10 ans et +	trame variable en fonction des classes d'âge (cf. taillis)		vigueur taille (oui/non) bille formée ou non
→ Peuplier	3 classes mini	bleu foncé		cultivar à préciser
	moins de 5 ans de 6 à 15 ans	trame variable en fonction des classes d'âge (cf. taillis)		vigueur taille (oui/non) élagage (oui/non)
	15 ans et +			qualité
Futaie régulière résineuse				densité et qualité
→ pin maritime et pin taeda	3 classes mini	violet, si plus de 50 ha utiliser de préférence les codes du Massif des Landes de Gascogne		par défaut pin maritime à préciser pour pin taeda PT ou PTA*
	coupe rase			année coupe rase
	moins de 15 ans de 15 à 44 ans			vigueur, forme, élagage
	45 ans et +			éclaircies, densité
→ autres résineux	3 classes mini	rose /essence à préciser*		essence(s), densité âge et qualité
	coupe rase			année coupe rase
	moins de 15 ans de 15 à 44 ans			vigueur, forme, élagage
	45 ans et +			éclaircies, densité
Futaie régulière mixte (feuillus & résineux)	3 classes mini	bleu clair /essences à préciser*		densité et qualité
	coupe rase			année coupe rase
	moins de 15 ans de 15 à 44 ans			vigueur, forme, élagage
	45 ans et +			éclaircies, densité
Futaie irrégulière	Quadrillage			
	vert pour feuillus			essence à préciser (chêne par défaut)
	violet pour résineux			idem (pin maritime par défaut)
	bleu pour mélange feuillus résineux			idem (mélange chêne/pin par défaut)
	→ peuplement traité en irrégulier → peuplement à irrégulariser			Appréciation de la place occupée par chaque catégorie de grosseur** et par la régénération naturelle. Bien préciser les essences objectifs, qualité, densité, aptitude à se régénérer.
→ peuplement en cours d'irrégularisation			Description selon l'avancement du processus d'irrégularisation.	

* voir les tableaux codes des essences.

** Répartition par catégorie de grosseur (passage en inventaire) :

- petits bois, PB : Ø à 1,3 m de 17,5 cm à 27,5 cm soit une circonférence à 1,3 m entre 55 cm et 86 cm
- bois moyens, BM : Ø à 1,3 m de 27,5 cm à 47,5 cm soit une circonférence à 1,3 m entre 86 cm et 150 cm
- gros bois, GB : Ø à 1,3 m à partir de 47,5 cm soit à partir d'une circonférence à 1,3 m de 150 cm (y compris les très gros bois, TGB : à partir de Ø à 1,3 m de 62,5 cm soit une circonférence de 195 cm).

Codes des essences

Les codes européens des essences correspondent à ceux qui sont proposés dans le classeur "Conseil d'utilisation des matériels forestiers de reproduction" (CEMAGREF, 2003). Ce code a été établi avec l'initiale du genre en latin (1 lettre) suivi en général des deux premières lettres de l'espèce. Cependant des adaptations ont été nécessaires en cas de confusion entre 2 espèces (cas du pin maritime, *Pinus pinaster*, PPA et du pin pignon, *Pinus pinea*, PPE).

Le Code régional correspond à un code simple de 2 lettres majuscules (complété parfois par une 3^{ème} lettre en minuscule). Il est plus explicite et généralement admis dans la région.

Tableau 1 : essences feuillues

Nom français	Nom d'espèce en latin	CODE* européen	Code régional	Classement SRGS
Alisiers	<i>Sorbus sp.</i>		AL	Diversification en accompagnement
Alisier torminal (ou Allouchier)	<i>Sorbus torminalis</i>		AT	Diversification en accompagnement
Aulne blanc	<i>Alnus incana</i>	AIN		
Aulne à feuilles en cœur	<i>Alnus cordata</i>		AC	Accompagnement au sens strict
Aulne glutineux (ou vergne)	<i>Alnus glutinosa</i>	AGL	AG	Diversification à vocation de production
Bouleaux (par défaut bouleau verruqueux)	<i>Betula sp.</i>		BX	
Bouleau pubescent	<i>Betula pubescens</i>	BPU	BP	Marginale
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	BPE	BV	Diversification en accompagnement
Cerisier tardif	<i>Prunus serotina</i>		CX	A utiliser avec précaution
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	CBE	CB	Accompagnement au sens strict
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>	CSA	CH	Vocation majeure de production
Chênes	<i>Quercus sp.</i>		CQ	
Chêne chevelu	<i>Quercus cerris</i>	QCE	CC	
Chêne des marais	<i>Quercus palustris</i>		CM	
Chêne liège	<i>Quercus suber</i>	QSU	CL	Accompagnement au sens strict
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	QRO	CP	Vocation majeure de production
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	QPU	CU	Accompagnement au sens strict
Chêne rouge d'Amérique	<i>Quercus rubra</i>	QRU	CR	Production et diversification patrimoniale
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>	QPE	CS	Vocation majeure de production
Chêne tauzin	<i>Quercus pyrenaica</i>		CT	
Chêne vert (ou Yeuse)	<i>Quercus ilex</i>	QIL	CV	Accompagnement au sens strict
Chênes nobles (sessile et pédonculé)	<i>Quercus petraea & robur</i>		CN	Vocation majeure de production
Cormier (ou Sorbier domestique)	<i>Sorbus domestica</i>		SD	Diversification en accompagnement
Erables	<i>Acer sp.</i>		ER	
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>		EH	Accompagnement au sens strict

Nom français	Nom d'espèce en latin	CODE* européen	Code régional	Classement SRGS
Erable plane	<i>Acer platanoides</i>	APL	EP	Diversification à vocation de production
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	APS	EY	Diversification à vocation de production
Eucalyptus	<i>Eucalyptus sp.</i>		EU	A utiliser avec précaution
Frênes	<i>Fraxinus sp.</i>		FX	Diversification à vocation de production
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	FEX	FC	Diversification à vocation de production
Frêne oxyphylle	<i>Fraxinus angustifolia</i>	FAN	FO	
Hêtre (ou fayard)	<i>Fagus sylvatica</i>	FSY	HE	Vocation majeure de production
Merisier commun (ou cerisier sauvage)	<i>Prunus avium</i>	PAV	MC	Diversification à vocation de production
Noyers	<i>Juglans sp.</i>		NX	Production et diversification patrimoniale
Noyer commun	<i>Juglans regia</i>		NC	Production et diversification patrimoniale
Noyer hybride	<i>Juglans regia x nigra</i>		NH	Production et diversification patrimoniale
Noyer noir d'Amérique	<i>Juglans nigra</i>		NN	Production et diversification patrimoniale
Ormes	<i>Ulmus sp.</i>		OX	Accompagnement au sens strict
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>		OC	Accompagnement au sens strict
Orme de montagne	<i>Ulmus glabra</i>		OM	Accompagnement au sens strict
Platane hybride	<i>Platanus hybrida</i>		PX	A utiliser avec précaution
Peupliers cultivés	<i>Populus ssp. et hybrides artificiels du genre, sauf P. tremula</i>	POP	PE	Vocation majeure de production
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	RPS	RO	Production et diversification patrimoniale
Saules	<i>Salix sp.</i>		SX	
Tilleuls	<i>Tilia sp.</i>		TI	
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos (T. grandifolia)</i>	TPL	TG	Accompagnement au sens strict
Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>	TCO	TP	Accompagnement au sens strict
Tremble	<i>Populus tremula</i>	PTR	TR	
Tulipier de Virginie	<i>Liriodendron tulipifera</i>		TV	Diversification à vocation de production

Tableau 2 : essences résineuses

Nom français	Nom d'espèce en latin	CODE* européen	Code régional	Classement SRGS
Cèdres	<i>Cedrus sp.</i>		CD	Diversification patrimoniale
Cèdre de l'Atlas	<i>Cedrus atlantica</i>	CAT	CA	Diversification patrimoniale
Cèdre du Liban	<i>Cedrus libani</i>	CLI	CE	Diversification marginale
Cryptomeria du Japon (ou Sugi)	<i>Cryptomeria japonica</i>		CJ	Diversification patrimoniale
Cyprès	<i>Cupressus sp.</i>		CX	
Cyprès chauve	<i>Taxodium distichum</i>		CY	
Cyprès de Lawson	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>		CW	
Douglas vert	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	PME	DO	Diversification patrimoniale
Epicéa commun	<i>Picea abies</i>	PAB	EC	Diversification marginale
Epicéa de Sitka	<i>Picea sitchensis</i>	PSI	ES	A utiliser avec précaution
Mélèze d'Europe	<i>Larix decidua</i>	LDE	ME	Diversification marginale
Mélèze du Japon	<i>Larix kaempferi</i>	LKA	MJ	
Mélèze hybride	<i>Larix x eurolepis</i>	LEU	MH	Diversification marginale
Pin à crochets	<i>Pinus uncinata</i>		PU	Diversification marginale
Pins	<i>Pinus sp.</i>		PI	
Pin à encens (ou taeda)	<i>Pinus taeda</i>		PT	Production et diversification patrimoniale
Pin brutia	<i>Pinus brutia</i>	PBR	PB	
Pin cembro	<i>Pinus cembra</i>	PCE	PC	Diversification marginale
Pin d'Alep	<i>Pinus halepensis</i>	PHA	PA	
Pin de Monterey (ou radiata, ou insignis)	<i>Pinus radiata</i>	PRA	PR	A utiliser avec précaution
Pin de Salzmann	<i>Pinus nigra ssp. clusiana (Pinus salzmanni)</i>	PCL	PZ	
Pin laricio	<i>Pinus nigra ssp. laricio</i>		PL	
Pin laricio de Calabre	<i>Pinus nigra ssp. laricio var. Calabrica</i>	PLA	PLk	Production et diversification patrimoniale
Pin laricio de Corse	<i>Pinus nigra ssp. laricio var. Corsicana</i>	PLO	PLc	Production et diversification patrimoniale
Pin maritime (par défaut pin maritime race landaise)	<i>Pinus pinaster</i>	PPA	PM	Vocation majeure de production
Pin maritime race Corse	<i>Pinus pinaster, race Corse</i>		PMc	
Pin maritime variété Landes-Corse	<i>Pinus pinaster, variété Landes-Corse</i>		PMh	
Pin noir d'Autriche	<i>Pinus nigra ssp. nigricans var. austriaca</i>	PNI	PN	
Pin pignon (ou pin parasol ou pin franc)	<i>Pinus pinea</i>	PPE	PP	Diversification marginale
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i>	PSY	PS	Diversification patrimoniale
Pin tordu (ou de Murray)	<i>Pinus contorta</i>	PCO		
Pin Weymouth	<i>Pinus strobus</i>		PW	A utiliser avec précaution
Sapins	<i>Abies sp.</i>		SA	
Sapin de Céphalonie (ou de Grèce)	<i>Abies cephalonica</i>	ACE	SC	
Sapin de Nordmann	<i>Abies nordmanniana</i>		SN	Diversification marginale
Sapin de Vancouver	<i>Abies grandis</i>	AGR	SG	A utiliser avec précaution
Sapin d'Espagne	<i>Abies pinsapo</i>	API	SE	
Sapin noble	<i>Abies procera (Abies nobilis)</i>		SB	Diversification marginale
Sapin pectiné	<i>Abies alba</i>	AAL	SP	Diversification patrimoniale
Séquoia géant	<i>Sequoiadendron giganteum</i>		SQ	A utiliser avec précaution
Séquoia toujours vert	<i>Sequoia sempervirens</i>		SV	A utiliser avec précaution
Thuya géant	<i>Thuya plicata</i>		TY	Diversification patrimoniale
Tsuga hétérophylle	<i>Tsuga heterophylla</i>		TH	Diversification patrimoniale

**Arrêté du 28 février 2005 déterminant les documents annexes
à joindre aux plans simples de gestion des forêts privées**

J.O n° 72 du 26 mars 2005 page 5138
texte n° 33

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et de la ruralité

Arrêté du 28 février 2005 déterminant les documents annexes à joindre
aux plans simples de gestion des forêts privées
NOR: AGRF0500665A

Le Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et de la Ruralité,
Vu le Code Forestier, notamment son article R. 222-5 ;

Après avis du conseil d'administration du Centre National Professionnel de la Propriété Forestière en date du 10 février 2005,

Arrête :

Article 1

Sont obligatoirement annexés à tout plan simple de gestion établi en application des articles L. 222-1 et R. 222-5 à R. 222-10 du Code Forestier les documents suivants :

- 1° Le plan de localisation de la forêt indiquant le chef-lieu de la ou des communes de situation de la forêt, les voies d'accès à celle-ci et les contours de la propriété faisant l'objet du plan simple de gestion.
- 2° Le plan particulier de la forêt, comportant les indications ci-après :
 - l'échelle, qui doit permettre une lecture aisée et ne doit pas être inférieure au 1/10 000 ;
 - le nord géographique ;
 - la surface totale de la forêt ;
 - les limites de la forêt et les points d'accès ;
 - les cours d'eau et les plans d'eau ;
 - les équipements les plus importants, tels que maisons forestières, chemins, lignes de division, pare-feu, points d'eau aménagés, principaux fossés, etc. ;
 - le parcellaire forestier correspondant au plan simple de gestion et mentionnant la surface de chaque parcelle ou, à défaut, le parcellaire cadastral ;
 - la cartographie des peuplements établie par référence aux types décrits dans le plan simple de gestion, en cohérence avec les grandes catégories de peuplements du Schéma Régional de Gestion Sylvicole.
- 3° Le tableau des parcelles cadastrales qui constituent le fonds, en précisant pour chacune d'elles :
 - la commune de situation ;
 - les références cadastrales de section, numéro, lieu-dit et contenance ;
 - un tableau ou un plan de correspondance entre les parcelles cadastrales et les parcelles forestières ;
 - le cas échéant, la date à laquelle a été souscrit le dernier engagement encore en cours prévu par les articles 793 ou 885 H du code général des impôts, et de même pour l'article 199 decies H.
- 4° Le cas échéant, la convention d'ouverture d'espaces boisés au public signée avec une collectivité lorsqu'elle nécessite, conformément à l'article L. 380-1 du code forestier, d'intégrer les objectifs d'accueil du public dans le plan simple de gestion.
- 5° Le cas échéant, le contrat Natura 2000.
- 6° Si le propriétaire est une personne morale, copie du document nommant représentant légal de celle-ci la personne qui présente le plan en son nom ; ce document peut être remplacé, pour une société, par l'extrait K bis du registre des sociétés.

Si le plan n'est pas présenté par le propriétaire ou, pour une personne morale, par son représentant légal, le mandat habilitant la personne qui présente le plan à leur place à signer ce dernier.

Le plan particulier et le tableau des parcelles cadastrales portent la date de leur établissement.

Article 2

Le Directeur Général de la Forêt et des Affaires Rurales est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

Fait à Paris, le 28 février 2005.

Pour le Ministre et par délégation :

Par empêchement du Directeur Général de la Forêt et des Affaires Rurales :

L'Ingénieure en Chef du Génie Rural, des Eaux et des Forêts,

C. Hubert

Annexe 7

Liste des types d'habitat forestiers appartenant à la Directive et rencontrés en Aquitaine

Se référer pour la description des habitats au Guide des milieux forestiers édité en 2004 par le CRPF d'Aquitaine, avec la participation financière de la DIREN et du Conseil Régional d'Aquitaine.

Code Natura 2000	Type d'habitat
21	Dunes maritimes et continentales
2180	Dunes boisées des régions atlantiques, continentale et boréale -2180
91	Forêts de l'Europe tempérée
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois Ilex parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagetum)
9140	Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius
9150	Hêtraies Calcicoles médio-européennes à Cephalanthero-Fagion
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravin du Tilio-Acerion
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur
91 EO*	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91 FO	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus linor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grand fleuves (Ulmenion mioris)
92	Forêts méditerranéennes à feuilles caduques
9230	Chênaies galicio-portugaises à Quercus pyrenaica
92A0	Forêts galeries à Salix alba et Populus alba
94	Forêts de conifères alpines et subalpines
9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)

Les habitats prioritaires sont en gras et signalés par un astérisque.

Des atlas de paysages ont été réalisés pour chaque département aquitain.

Les données précises concernant ces inventaires sont disponibles auprès de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN).

Annexe 8

Lexique et liste des abréviations utilisées

Abrouissage	Consommation de feuilles, de tiges et de bourgeons par les animaux.
Age d'exploitabilité	Durée du cycle cultural d'une essence (ou âge d'exploitation des plus vieux sujets) définie selon les critères et les objectifs du gestionnaire.
Aire de retournement	Aménagement au sein d'un massif qui permet à un camion semi remorque de faire demi tour en tous temps.
Arbres d'avenir	Arbres sélectionnés pour leur qualité et leur vigueur, pour participer à la constitution du peuplement final et capables de produire du bois apprécié dans la région. Tous les travaux d'amélioration sont effectués à leur profit.
Argile	Élément fin de taille inférieure à 2 microns composant la texture d'un sol.
Bille de pied	Partie inférieure du tronc de l'arbre. En l'absence de défaut, elle présente le plus de volume et de valeur.
Biodiversité (ou diversité biologique)	Variété biologique à toutes les échelles : variété d'écosystèmes sur un territoire, variété d'espèces dans les écosystèmes, variété d'individus dans les espèces.
Bois moyen (BM)	Arbre dont le diamètre pris à 1,30 m du sol est compris entre 27,5 et 47,5 cm.
Bois mûr	Arbre âgé ou ayant atteint les dimensions d'exploitabilité.
Catalogue des stations	Document établi sur une petite région naturelle détaillant les types de station présents et comportant les critères qui permettent de les identifier sur le terrain.
Cloisonnement	Ouverture de passages de 3 à 5 m de large, réalisés à intervalle régulier (20 à 30 m) dans un peuplement. Ils facilitent le passage des engins, la sortie des produits et la réalisation des opérations sylvicoles.
Code de bonnes pratiques sylvicoles (CBPS)	Engagement du propriétaire qui constitue une présomption de garantie de gestion durable.
Collectivités publiques	Communes et leurs regroupements, Départements, Régions ou Etat.
Coopérative forestière	Organisme de gestion en commun, prestataire de services pour le compte des propriétaires adhérents.
Coup de soleil	Brûlure de l'écorce causée par les rayons du soleil en été ou en hiver, notamment en période de gel ou de neige.
Coupe	Exploitation d'arbres faisant l'objet d'un acte de vente et se traduisant par l'enlèvement des produits.
Coupes de régénération	Terme générique couvrant toutes les coupes qui permettent de régénérer naturellement un peuplement (coupes préparatoires, coupe d'ensemencement, coupes secondaires, coupe définitive, coupes en bandes...).
Coupe jardinatoire	Intervention dans un peuplement irrégulier qui combine la récolte des arbres mûrs avec les éclaircies et les travaux nécessaires au recrutement des jeunes arbres (complément de régénération, dégagement, dépressage, élagage, ...)
Coupe rase	Exploitation enlevant tous les arbres = coupe à blanc.
Coupe sanitaire	Exploitation intervenant généralement dans les peuplements âgés en attente d'être renouvelés ou ayant subi une attaque parasitaire (ou un accident climatique), ayant pour but de prélever les arbres malades ou dépérissants.
Crochetage	Opération culturale liée à la régénération naturelle et qui consiste à travailler superficiellement le sol afin de faciliter la germination des graines.

Défaut	Imperfection qui altère les qualités du bois. Les plus courants sont les nœuds liés à la présence des branches mortes ou de rejets (picots, brogne, ...), la fibre torse, la gélivure, les pourritures, ...
Dégagement	Opération culturale qui consiste à supprimer ou affaiblir la végétation concurrente.
Dégâts de gibier	Voir abroustissement, écorçage et frottis.
Dépressage	Opération culturale qui consiste à éliminer les individus en trop grand nombre sans récupération de produit vendable.
Défense des Forêts contre les incendies (DFCI)	Service de défense des forêts contre les incendies, aussi appelée PFCI (Protection des Forêts Contre les Incendies).
Diamètre d'exploitabilité	Dimension minimum à partir de laquelle les arbres d'une espèce sont récoltables.
Eclaircie	Coupe partielle au profit des plus beaux arbres. Des produits sont façonnés et commercialisés.
Ecorçage	Consommation d'écorce par les animaux.
Ecosystème	Système biologique fonctionnel intégrant l'ensemble des êtres vivants présents dans une station donnée.
Elagage	Coupe des branches afin de produire du bois sans nœuds.
Enclos cynégétique	Zone entourée par une clôture et empêchant le passage des grands animaux : cervidés et sanglier.
Equipement	Installation ou aménagement indispensable à la gestion forestière ou à la protection des forêts : chemins, pistes, pare feu, fossés, place de dépôt, aire de retournement, ...
Essence	Une espèce botanique forestière et arborescence.
Essence dominante	Essence principale, la plus représentée.
Essence objectif	Essence dont sera constitué le peuplement récoltable.
Etang	Etendue d'eau de quelques ares à plusieurs hectares constituée par une digue construite en travers d'un vallon.
Expert forestier	Professionnel agréé par l'Administration pour la gestion forestière .
Facteur écologique	Agent physique, chimique ou biologique susceptible d'avoir une influence sur le comportement ou l'aspect d'un être vivant.
Facteur limitant	Facteur écologique qui, par sa présence, entrave le développement d'un être vivant. Exemples : gel, excès d'eau, présence de calcaire actif, ...
Friche	Ancienne terre cultivée colonisée par des espèces pionnières (bouleau, pins, tremble, frêne, genêt, bruyère cendrée, aubépine, prunellier, ...)
Frottis	Marquage de territoire par les cervidés quand ils frottent leurs bois sur les arbres.
Futaie	Peuplement issu de graines ou de plants.
Gros Bois (GB)	Arbre dont le diamètre pris à 1,30 m du sol est supérieur à 47,5 cm
Gérance	Fonction d'une personne physique ou morale qui dirige ou administre pour le compte d'autrui au travers d'une procuration, d'un mandat ou d'une nomination.

Gestion cynégétique	Gestion de la faune sauvage chassable.
Gestion durable	Concept définissant, depuis la Conférence de Rio (1992), une gestion susceptible de fournir à la population actuelle les biens et services qu'elle attend de la forêt, sans remettre en cause la possibilité, pour les générations futures, de faire de même. Cette notion a été précisée ensuite, par grands groupes de pays. En Europe, les gouvernements ont défini la gestion durable comme une gestion respectant les 6 critères d'Helsinki (du nom de la conférence où ces critères ont été adoptés) : maintien des capacités de production, maintien du bon état sanitaire, satisfaction de la fonction de production, respect de la biodiversité, protection du sol et des eaux, fournitures de diverses «aménités» (accueil, qualité du paysage...).
Gestionnaire	Personne qui a la responsabilité de la gestion de la propriété boisée.
Gourmand(s)	Développement de rameaux sur le tronc d'un arbre, consécutifs à un élagage trop important ou à une mise en lumière trop brutale.
Grosseur d'un arbre	S'exprime par le diamètre du tronc pris à 1,30 m du sol ou sa circonférence prise à 1,50 m du sol.
Grume	Tronc ou partie de tronc d'un arbre abattu et ébranché avec ou sans écorce.
Habitats	Conditions physiques et biologiques dans lesquelles se maintient une espèce animale ou végétale à l'état spontané.
Habitats remarquables	<p>Un habitat est dit remarquable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit parce que les associations végétales sont rares ou en voie de disparition; - soit parce qu'une espèce végétale ou animale protégée ou d'intérêt communautaire lui est inféodé. <p>Ces milieux, lorsqu'ils sont répertoriés dans le cadre de la Directive Européenne "Habitat", font l'objet d'une gestion adaptée et élaborée dans les documents d'objectifs "Natura 2000".</p>
Hauteur	<p>On distingue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La hauteur totale qui correspond à l'ensemble de l'arbre, - La hauteur bois fort qui cumule le bois d'œuvre et le bois d'industrie et qu'on arrête à la découpe 7 cm de diamètre, - La hauteur marchande ou bois d'œuvre. Elle se mesure au premier gros défaut ou à la découpe 19 cm de diamètre chez les résineux et 22 cm chez les feuillus. <p>Pour les peuplements, on note une hauteur moyenne totale.</p>
Lande(s)	<p>Milieux non boisés caractérisés par la présence de fougères, d'ajoncs, de bruyères ou de molinie.</p> <p>Certaines landes constituent des habitats remarquables.</p>
Limons	Eléments composant la texture d'un sol. Leur taille est intermédiaire entre les argiles et les sables.
Mandataire	Personne qui a reçu un mandat, un pouvoir ou une délégation pour représenter une tierce personne.
Mare	Dépression de quelques mètres carrés qui se remplit d'eau (au moins en période hivernale).

Matrice cadastrale	Document détaillant la nature fiscale des parcelles appartenant à un propriétaire sur une commune.
Milieus associés	Zones non boisées ou mal boisées mais étroitement liées à la forêt : Bordures de chemins, pare feu, mares, étangs, landes, tourbières, etc.
Mort bois	Arbustes et arbrisseaux sans grande valeur économique : houx, buis, bourdaine, aubépine, etc.
Natura 2000	Réseau de sites résultant de la mise en œuvre des Directives Européennes "Habitats" et "Oiseaux". Ces sites font l'objet de mesures de gestion adaptées.
Parcelle forestière	Unité de gestion définie à l'intérieur d'une propriété boisée. Une parcelle forestière doit être aussi homogène que possible (conditions de milieu, peuplement forestier, contraintes d'exploitation et de sortie des bois ...)
Pare feu	Zone non boisée et régulièrement entretenue servant de coupe feu et permettant la circulation des engins de lutte contre l'incendie.
Petit Bois (PB)	Arbre dont le diamètre pris à 1,30 m du sol est compris entre 17,5 et 27,5 cm.
Pédologie	Etude des sols. En matière forestière on s'intéresse particulièrement à la texture, à la structure, à la profondeur colonisable par les racines et à la richesse chimique.
Peuplement (forestier)	Ensemble de végétaux ligneux, morts bois exclus, qui présentent des caractères communs sur une surface donnée.
Peuplement d'avenir	Formation boisée susceptible à terme de produire en quantité du bois d'œuvre de qualité.
Peuplement irrégulier	Formation composée d'arbres qui ont des âges différents.
Peuplement mélangé	Peuplement composé de deux ou plusieurs essences.
Peuplement pur	Peuplement ne comportant qu'une seule essence.
Peuplement régulier	Formation composée d'arbres qui ont sensiblement le même âge.
Place de dépôt	Aire de stockage de bois. Elles doivent être facilement accessibles aux engins de débardage et aux camions grumiers en tous temps.
Plan cadastral	Représentation graphique des parcelles cadastrales sur une partie de commune.
Plan de chasse	Nombre d'animaux devant être prélevé annuellement sur un territoire. Il est accordé par le Préfet.
Plan simple de Gestion	Le plan simple de gestion (PSG) est un document de description et de prévisions rédigé par un propriétaire forestier en vue de mettre sa forêt en valeur. Il constitue une garantie de gestion durable.
Régénération	Reconstitution d'un peuplement forestier. Elle est naturelle quand les arbres existants sur la parcelle se ressèment. On la qualifie d'artificielle quand on a recours à des plants ou des semences provenant d'un autre lieu.
Région naturelle	Territoire homogène caractérisé par une unité climatique et géologique.
Réserves	Arbres maintenus sur pied après une coupe de taillis sous futaie.
Ripsisylve	Bande boisée le long des cours d'eau et qui contribue à leur équilibre et au maintien des berges.

Rotation	Intervalle de temps séparant deux passages d'éclaircie.
Sables	Élément composant la texture d'un sol. C'est la partie grossière du sol dont les éléments sont supérieur à 0,05 mm mais plus petits que les graviers qui commencent à 2 mm.
Station forestière	Etendue de terrain de superficie variable, homogène dans ses conditions de topographie, de climat, de sol et donc de végétation.
Structure (d'un peuplement)	Organisation dans l'espace des éléments d'un peuplement forestier du point de vue du régime, des âges, des dimensions, des étages... D'une manière plus pratique, c'est la façon dont les tiges sont répartis par âge sur la parcelle forestière.
Structure du sol	Disposition et assemblage des agrégats du sol. Regroupées en trois grands types (particulaire, massive et fragmentaire) ces structures confèrent aux sols des propriétés physiques différentes.
Surface terrière	C'est la surface de la section d'un arbre pris à 1,30 m du sol. Pour un peuplement, c'est la somme de la superficie des sections des arbres qui le constituent. Exprimée en m ² /ha, son abréviation internationale est G.
Taille de formation	Opération culturale qui élimine les fourches afin de former un tronc droit.
Taillis	Peuplement feuillu issu de rejets après une coupe. Les brins regroupés sur une souche forment une cépée.
Texture du sol	Composition du sol en argile, limon, sables, graviers, ...
Tourbières	Milieus associés à la forêt caractérisés par un excès d'eau permanent, la présence de sphaignes et d'un sol très riche en matière organique (noir) et spongieuse.
Typologie	Mise en évidence, étude, et classification de types (exemples : les peuplements, les stations,...)
Vente à l'unité de produit	Vente réalisée sur la base d'un prix fixé par catégorie ou qualité des produits. Les volumes servant au calcul du paiement définitif font l'objet d'une réception contradictoire sur place de dépôt.
Vente de gré à gré	Acte de vente conclu entre un exploitant forestier et un propriétaire sans l'intervention d'un intermédiaire.
Vente en bloc	Vente réalisée sur la base d'un prix définitif pour un lot d'arbres défini (en nombre ou sur une surface) sans garantie de volume et de qualité.
Vente groupée	Méthode de commercialisation au cours de laquelle plusieurs lots sont présentés aux acheteurs présents.

Liste des abréviations utilisées

ACCA	Association Communale de Chasse Agréée
AFOCEL	Association FORêt CELLulose
ARBORA	Association pour la Recherche sur la production forestière et le Bois en Région Aquitaine
ARDFCI	Association Régionale de Défense des Forêts Contre l'Incendie
BM	Bois Moyens
CBPS	Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles
CEMAGREF	CEntre national du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et des Forêts
CETEF	Centre d'Etudes Techniques et d'Expérimentations Forestières
CIBA	Conseil Interprofessionnel des Bois d'Aquitaine
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CNIEFEB	Compagnie Nationale des Ingénieurs, Experts Forestiers et Experts en Bois
CNPPF	Centre National Professionnel de la Propriété Forestière
CPFA	Centre de Productivité et d'Action Forestière d'Aquitaine
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière
CTBA	Centre Technique du Bois et de l'Ameublement
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DEFI Forêt	Dispositif d'Encouragement Fiscal à l'Investissement forestier
DFCI	Défense des Forêts Contre l'Incendie
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DRAF	Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
DSF	Département Santé des Forêts
EBC	Espace Boisé Classé
ENGREF	Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et Forêts
ENITA	Ecole Nationale d'Ingénieurs des Travaux Agricoles
ENS	Espace Naturel Sensible
ETF	Entrepreneur de Travaux Forestier
FOGEFOR	FORmation à la GEstion FORestière
GB	Gros Bois
GDF	Groupement de Développement Forestier
GFA	Groupement Foncier Agricole
GFR	Groupement Foncier Rural
GIC	Groupement d'Intérêt Cynégétique
GIP	Groupement d'Intérêt Public, aménagement du territoire et gestion des risques
GIPA	Groupement Interprofessionnel du Peuplier d'Aquitaine
GPF	Groupement de Productivité Forestière

IDF	Institut pour le Développement Forestier
IEFC	Institut Européen de la Forêt Cultivée
IFN	Inventaire Forestier National
IGN	Institut Géographique National
INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
ISF	Impôt Sur la Fortune
ITTS	Itinéraire technique de travaux sylvicoles
LRBB	Laboratoire de Rhéologie du Bois de Bordeaux
MH	Monument Historique
OGEC	Organisme de Gestion et d'Exploitation forestière en Commun
ONC	Office National de la Chasse
ONF	Office National des Forêts
ORF	Orientations Régionales Forestières
ORGFH	Orientations Régionales de la Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats
ORP	Orientations Régionales de Production
PB	Petits Bois
PEFC	Programme Européen des Forêts Certifiées
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNR	Parc Naturel Régional
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPR	Périmètre de Protection Rapprochée
PSG	Plan Simple de Gestion
RN	Réserve Naturelle
RSAAC	Régime Spécial d'Autorisation Administrative de Coupe
RTG	Règlement Type de Gestion
SDGC	Schéma Départemental de Gestion Cynégétique
SERFOB	SErvice Régional de la FORêt et du Bois
SIG	Système d'Information Géographique
SODEF	SOciété de Développement de l'Economie Forestière
SRGS	Schéma Régional de Gestion Sylvicole
UCFF	Union de la Coopération Forestière Française
USSE	Union des Sylviculteurs du Sud de l'Europe
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

Annexe 9

Pour en savoir plus

■ Organismes régionaux (forêt privée) :

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Aquitaine (CRPF)

6 Parvis des Chartrons - 33075 BORDEAUX Cedex

Tél. : 05 56 01 54 70 - Fax : 05 56 51 28 08

Centre de Productivité et d'Action Forestière d'Aquitaine (CPFA)

6 Parvis des Chartrons - 33075 BORDEAUX Cedex

Tél. : 05.57 85 40 68 - Fax : 05 56 81 78 98

Syndicat des Sylviculteurs du Sud-Ouest

6 Parvis des Chartrons - 33075 BORDEAUX Cedex

Tél : 05 57 85 40 13 - Fax : 05 56 81 65 95

Syndicat des Sylviculteurs de Dordogne

4 Place Francheville - 24000 PERIGUEUX

Tél : 05 53 35 88 88 - Fax : 05 53 53 43 13

Syndicat des Sylviculteurs des Pyrénées-Atlantiques

124 Boulevard Tourasse - 64078 PAU Cedex

Tél : 05 59 80 70 00 - Fax : 05 59 80 70 01

■ Chambres d'Agriculture

Chambre Régionale d'Agriculture d'Aquitaine

6 Parvis des Chartrons - 33075 BORDEAUX Cedex

Tél. : 05.56.01.33.33 - Fax : 05.57.85.40.40

Chambre Départementale d'Agriculture de la Dordogne

4 Place Francheville - 24016 PERIGUEUX Cedex

Tél. : 05.53.35.88.88 - Fax : 05.53.53.43.13

Chambre Départementale d'Agriculture de la Gironde

17 Cours Xavier Arnoz - 33082 BORDEAUX Cedex

Tél. : 05.56.79.64.00 - Fax : 05.56.79.64.24

Chambre Départementale d'Agriculture des Landes

Cité Galliane - B.P. 279 - 4005 MONT de MARSAN Cedex

Tél. : 05.58.85.45.45 - Fax : 05.58.85.45.46

Chambre Départementale d'Agriculture du Lot et Garonne

271 Rue Péchabout - B.P. 349 - 47008 AGEN Cedex

Tél. : 05.53.77.83.83 - Fax : 05.53.68.04.70

Chambre Départementale d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques

124 Boulevard Tourasse - 64000 PAU

Tél. : 05.59.80.70.00 - Fax : 05.59.80.70.01

■ Administration**Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt (DRAF)**

51 Rue Kiéser - 33077 BORDEAUX Cedex
Tél. : 05.56.00.42.00 - Fax : 05.56.00.42.20

Direction Régionale de l'Environnement Aquitaine (DIREN)

95 Rue de la Liberté - 33073 BORDEAUX Cedex
Tél. : 05.56.93.61.00 - Fax : 05.56.93.61.61

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Dordogne (DDAF 24)

Cité Administrative - 16 Rue du 26ème R.I. - 24016 PERIGUEUX Cedex
Tél. : 05.53.45.56.00 - Fax : 05.53.45.56.50

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de la Gironde (DDAF 33)

Cité Administrative - 2 Rue Jules Ferry - 33090 BORDEAUX Cedex
Tél. : 05.56.24.80.80 - Fax : 05.56.24.83.36

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Landes (DDAF 40)

1 Place Saint Louis – B.P. 269 - 40005 MONT de MARSAN Cedex
Tél. : 05.58.06.68.00 - Fax : 05.58.06.68.69

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Lot et Garonne (DDAF 47)

Cité Administrative Lacuée - 47921 AGEN Cedex 9
Tél. : 05.53.69.80.20 - Fax : 05.53.69.80.80

Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt des Pyrénées-Atlantiques (DDAF 64)

Cité Administrative - Boulevard Tourasse - 64031 PAU Cedex
Tél. : 05.59.02.12.12 - Fax : 05.59.02.12.02

Annexe 10

Pour en savoir plus : Les sites internet de la forêt

■ Nationaux

Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales	http://www.agriculture.gouv.fr
Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable	http://www.environnement.gouv.fr
Centres Régionaux de la Propriété Forestière	http://www.crfp.fr
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage	http://www.oncfs.gouv.fr
Inventaire Forestier National	http://www.ifn.fr
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie	http://www.ademe.fr
Centre Technique du Bois et de l'Ameublement	http://www.ctba.fr
Forêt Privée Française	http://www.foretpriveefrancaise.com
Ecole Nationale du Génie Rural des Eaux et des Forêts	http://www.engref.fr
Fédération Nationale du Bois	http://www.fnbois.com
A l'Ecole de la Forêt	http://www.ecoledelaforet.agriculture.gouv.fr

■ Régionaux

CRPF d'Aquitaine	http://www.crpfaquitaine.fr
DIREN Aquitaine	http://www.aquitaine.ecologie.gouv.fr
DRAF Aquitaine	http://www.agriculture.gouv.fr/spip/leministere.lesorganigrammes.leservicesdeconcentres.leministereenregions_a527.html
Médiaforest	http://mediaforest.net
PEFC Aquitaine	http://www.pefcaquitaine.org
Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne	http://www.parcs-landes-de-gascogne.fr
Arbora	http://www.pindeslandes.org/index_arbora.html
INRA Pierroton	http://www.pierroton.inra.fr
IEFC	http://www.iefc.net
USSE	http://www.usse.es

**Vous pouvez télécharger le SRGS
sur le site du CRPF
www.crpfaquitaine.fr**



**Certifié ISO 14001
n° 155676 par BVQI**

Centre Régional de la Propriété Forestière d'Aquitaine
6 Parvis des Chartrons - 33075 Bordeaux Cedex
Tél. 05 56 01 54 70 - Fax 05 56 51 28 08