FORÊT BRETONNE

Code des bonnes pratiques sylvicoles

Pour une gestion durable des peuplements forestiers

Document approuvé
par Madame la Préfète
de la région Bretagne
le 23 juin 2006
après avis de la Commission régionale
de la forêt et des produits forestiers

Le code des bonnes **pratiques sylvicoles** (CBPS) mode d'**emploi**

Sommaire

Comment identifier les peuplements forestiers 4

Fiche 1 6
Les bonnes pratiques dans les peupleraies

Fiche 2 8
Les bonnes pratiques pour la reconstitution des peuplements après coupe rase

Fiche 3 10
Les bonnes pratiques dans les formations ouvertes associées à la forêt

Fiche 4 12
Les bonnes pratiques dans les taillis

Fiche 5 14
Les bonnes pratiques dans les mélanges futaie-taillis

Fiche 6 16
Les bonnes pratiques dans les futaies

Fiche 7 18
Les bonnes pratiques dans les peuplements spontanés à feuillus dominants

Suggestions pour mieux prendre en compte l'environnement dans la gestion forestière 20

Lexique forestier 21

Petit annuaire des adresses utiles en bretagne 22

Qu'est ce que c'est ?

Le code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) est un document conçu pour permettre aux propriétaires de parcelles boisées ne relevant pas obligatoirement d'un plan simple de gestion **(forêts de moins de 25 ha d'un seul tenant, sauf cas particulier)** de disposer d'une garantie de gestion durable adaptée à la taille de leur propriété.

Pourquoi adhérer ?

L'adhésion du propriétaire forestier au CBPS de sa région lui permet d'attester qu'il cultive sa forêt dans un souci de *gestion durable**.
Le propriétaire forestier qui adhère et respecte les recommandations du CBPS dispose ainsi d'une garantie de gestion durable, qui est une condition nécessaire pour :

- obtenir les allègements fiscaux spécifiques à la forêt dans le cadre des successions (amendement Monichon) ou de l'Impôt de solidarité sur la fortune,
- accéder au système de certification de la gestion forestière durable (adhésion à *PEFC - Bretagne**),
- être dispensé de l'autorisation de coupe prévue à l'article L 10 du Code forestier,
- accéder aux aides publiques en matière d'investissement forestier (plantations, pistes forestières, amélioration des peuplements…).

L'adhésion au CBPS permet en outre d'intégrer plus facilement les circuits d'appuis techniques, environnementaux et juridiques de la forêt privée.

Qui peut adhérer ?

Tout propriétaire de parcelles boisées non soumises au plan simple de gestion peut adhérer au CBPS pour tout ou partie de sa propriété. L'adhésion, d'une durée de 10 ans est gratuite et renouvelable à terme.

Comment adhérer ?

En fonction de la nature de vos peuplements et des méthodes de gestion que vous avez choisi de leur appliquer, vous retiendrez la (ou les) fiche(s) correspondante(s).
Vous ferez parvenir au CRPF de Bretagne la déclaration d'adhésion jointe (pages 21-22), remplie, datée, signée, accompagnée :

- d'un extrait de carte IGN au 1/25 000 avec localisation des parcelles concernées.
- d'une copie du plan cadastral qui les regroupe,
- d'un extrait de matrice cadastrale récent (moins de deux ans).

Vous recevrez en retour une notification du CRPF indiquant l'enregistrement de votre adhésion au CBPS.

Besoin d'aide pour la mise en œuvre du CBPS ?

Pour vous aider à mettre en œuvre les dispositions contenues dans le CBPS, le CRPF organise périodiquement des réunions d'information gratuites, diffuse des brochures techniques et ses agents dispensent des conseils sur le terrain.
Des experts forestiers et autres professionnels de la forêt peuvent également vous aider à appliquer le CBPS dans votre forêt.

Principes **généraux** de gestion **forestière durable**

Outre le respect des réglementations en vigueur, le propriétaire adhérent s'engage à mettre en oeuvre les bonnes pratiques énumérées ci-dessous, qui concernent tous les types de peuplement.

Les recommandations en caractères gras sont à respecter de manière impérative.

Garantir la pérennité et la production des peuplements forestiers

- **Favoriser ou planter des essences adaptées aux conditions locales de climat et de sol sur le long terme, en conformité avec les préconisations du Schéma régional de gestion sylvicole de Bretagne.**
- **Proscrire les coupes trop fortes (hors coupe rase et coupes de régénération) qui enlèvent plus de la moitié du volume de futaie ou qui mettent en péril la pérennité, la qualité ou la stabilité du peuplement, à l'exception des coupes répondant à un cas de force majeure (chablis, dépérissement).**
- **Après coupe rase et en l'absence de régénération naturelle satisfaisante, prendre dans un délai maximum de 5 ans les mesures nécessaires pour assurer la reconstitution du peuplement (plantation, semis artificiel, complément de régénération).**
- Privilégier l'obtention de produits de qualité, en sélectionnant les arbres d'avenir et en travaillant à leur profit.
- Privilégier les mélanges d'essences pour favoriser la diversité et augmenter leur résistance aux maladies et aux aléas climatiques.
- Prendre en compte le facteur « incendie » dans les secteurs sensibles en pratiquant une gestion sylvicole visant à limiter les risques.

Préserver les sites protégés, les milieux naturels, les sols et les eaux

- **S'informer auprès du CRPF, de l'existence éventuelle dans la propriété d'espèces, de milieux ou de sites réglementairement protégés et, le cas échéant, en informer les intervenants en forêt afin qu'aucune intervention sylvicole n'aboutisse à leur destruction.**
- **S'informer et informer les intervenants en forêt sur le respect des sols et des milieux fragiles.**
- Respecter les prescriptions d'utilisation de *produits agro-pharmaceutiques** (produits homologués, dosage, époque), selon la réglementation en vigueur.
- Faire appel, autant que faire se peut, à des professionnels qualifiés pour les coupes et les travaux non effectués par le sylviculteur lui-même. Privilégier les entreprises ayant signé le cahier des charges régional destiné à améliorer la qualité du travail en forêt.

Contribuer à l'obtention de l'équilibre forêt-gibier

Veiller à l'équilibre forêt-gibier afin d'assurer le renouvellement de la forêt et la présence du gibier dans les meilleures conditions possibles.

Améliorer les conditions de mobilisation des bois

Créer ou améliorer les accès aux parcelles pour faciliter la récolte des bois et les travaux forestiers.

Comment identifier **les**

Pour gérer durablement une forêt, il faut d'abord la connaître et savoir identifier les types de peuplements qui la composent. La clé de détermination qui suit facilite cette tâche.

À chaque type de peuplement identifié correspond une fiche comportant des recommandations de gestion. Les bonnes pratiques indiquées en gras dans ces fiches sont à respecter de manière impérative.

S'agit-il d'une plantation de peupliers *en plein** ?

Oui →

Non ↓

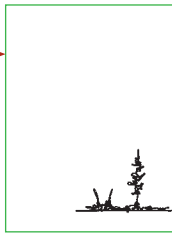
Le *couvert** forestier du peuplement est-il absent ou très incomplet ?

Oui →

Cet état est-il dû à une *coupe rase** récente (en principe réalisée depuis moins de cinq ans) ?

Oui →

Non →



Non ↓

Le peuplement est-il formé très majoritairement ou exclusivement de *cépées** ?
Le nombre moyen de rejets par cépée peut être très variable. Il peut se limiter à un seul brin ; dans ce dernier cas, l'origine sur souche du brin doit être encore bien visible. Cet état est alors le fruit d'une sélection par le sylviculteur ou résulte du dépérissement naturel des autres brins de la cépée sous l'effet de la concurrence et du vieillissement.

Oui →

Non ↓

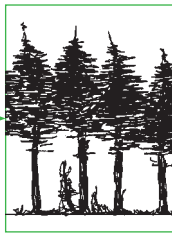
Le peuplement est-il constitué d'un *taillis** et d'une *futaie** (feuillue, résineuse ou *mixte**) en mélange ?
Les arbres de futaie peuvent être disséminés au sein du taillis ou former des bouquets.

Oui →

Non ↓

Le peuplement est-il composé très majoritairement ou exclusivement d'arbres présentant un tronc unique, bien individualisé (arbres de futaie) destiné à produire du bois d'œuvre ?
Il peut comporter une ou plusieurs essences ayant sensiblement le même âge (futaie régulière) ou des âges très différents (futaie irrégulière*).*

Oui →

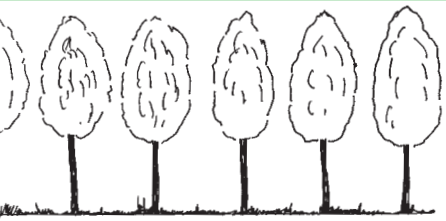


Non ↓

Peuplement d'aspect hétérogène composé en majorité d'arbres feuillus d'*essences pionnières** bas branchus ou de petites dimensions, apparus spontanément, et caractérisé par une absence de gestion ?
*Correspond principalement à des accrus** *forestiers et des recrûs naturels apparus suite à l'ouragan d'octobre 1987 ou à des coupes anciennes de pins.*

Oui →

peuplements forestiers



Peupleraie

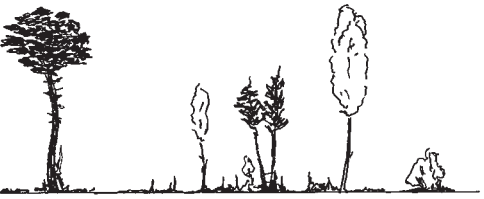
Plantation de peupliers à écartement régulier dont la densité est habituellement comprise entre 150 et 200 tiges par hectares (écartement moyen entre les arbres compris entre 8 m sur 8 et 7 m sur 7).

Fiche 1 p. 6

Peuplement à reconstituer après coupe rase

La parcelle comporte des traces de son antécédent forestier (souches, branchages…) et parfois un reliquat de peuplement non exploité. Lorsque la coupe a quelques années, le peuplement a l'aspect d'une lande arborée ou d'un jeune recrû feuillu ne comportant pas suffisamment de tiges – objectif pour assurer le renouvellement du peuplement exploité.

Fiche 2 p. 8



Formation ouverte

Peuplement à couvert forestier très clair, peu productif : vide forestier, peuplement sinistré (incendie, tempête, sécheresse, maladie…) ou résultant d'une coupe très ancienne mal reconstituée sur station à fortes contraintes ; lande ou friche en cours de colonisation forestière spontanée.

Fiche 3 p. 10

Taillis

Peuplement constitué de tiges issues de rejets de souche et de *drageons**, avec parfois un faible effectif d'arbres de franc - pied.

Fiche 4 p. 12

Mélange futaie-taillis

Peuplement dont les arbres de futaie (réserves) représentent entre le dixième et les trois quarts du peuplement. En deçà de cette proportion, le peuplement est un taillis, au-delà une futaie. Le taillis peut être vieilli ou avoir été balivé, mais l'origine « de souche » des brins reste visible.

Fiche 5 p. 14

Futaie

Peuplement de tout âge issu de plantation, de semis effectué par l'homme, de régénération naturelle, ou ancien taillis dont les cépées ne comportent qu'un seul brin bien affranchi de sa souche.

Fiche 6 p. 16

Peuplement spontané à feuillus dominants

Peuplement riche en petits bois, souvent difficilement pénétrable, dominé par des arbres de franc - pied, formant parfois des cépées naturelles (non recépées). La valeur marchande du peuplement est faible voire nulle mais ce dernier peut comporter des brins d'avenir justifiant une opération d'amélioration.

Fiche 7 p. 18

FICHE 1

Les bonnes **pratiques** dans les **peupleraies**

Objectif

Produire, dans des délais brefs (15 à 25 ans), des lots homogènes de grumes de peupliers de qualité (élaguées) utilisables pour le déroulage et le sciage.

EXEMPLES DE PEUPLERAIES

BONNES PRATIQUES

Installation des peupleraies

Le terrain favorable au peuplier est bien alimenté en eau l'été, sans engorgement permanent superficiel, et riche en éléments nutritifs. Les tourbières, prairies tourbeuses et zones marécageuses sont inadaptées à la populiculture tant pour des raisons économiques (production faible, voire nulle, mauvaise stabilité des plants) qu'environnementales.

Le choix du *cultivar est conditionné par les potentialités du sol, la sensibilité au vent et aux maladies (rouilles notamment).**

L'association de plusieurs cultivars est recommandée dès lors que la plantation dépasse deux hectares, pour minimiser les risques sanitaires.

Peupleraie de 4 ans bien entretenue en cours d'élagage

Choix des plants : ce sont des tiges sans racines, appelées plançons, âgées de 2 ans en général, qu'on installe à densité définitive (écartement 7 à 8 mètres en tous sens).

Mise en place : les plançons sont enfoncés de 80 cm minimum, sur sol ameubli, soit en plein, soit localement (tarière, pelle mécanique) et protégés contre les frottis de cervidés si nécessaire.

La plantation doit respecter une distance de recul suffisante par rapport aux berges des cours d'eau (de l'ordre de 5-6 mètres, sauf prescription réglementaire plus restrictive).

Entretien des peupleraies

Conserver un sol propre à proximité des plants les 2-3 premières années. Limiter l'emploi de produits phytocides en leur préférant les entretiens mécaniques (travail du sol) quand le terrain le permet.

Pratiquer en temps et en heure les défourchages en cime pour éliminer les doubles têtes (hauteur d'intervention conseillée : 6 à 8 mètres).

Elaguer progressivement tous les sujets jusqu'à une hauteur de 6 mètres minimum, sans dépasser la moitié de la hauteur de l'arbre.

Peupliers de 10 ans élagués à 8 mètres

Eviter de réaliser, dans la mesure du possible, les interventions mécaniques (travail du sol, broyage) avant fin juin – mi juillet pour ne pas perturber la nidification des oiseaux.

Récolte de la peupleraie et reconstitution

La récolte de la peupleraie a lieu habituellement par coupe rase.
Prendre ensuite les mesures nécessaires pour assurer la reconstitution d'un peuplement forestier dans un délai de 5 ans (voir fiche n° 2).

La reconstitution du peuplement après coupe peut s'appuyer sur la valorisation d'un recrû naturel riche en essences d'avenir (frêne, chêne pédonculé, aulne glutineux…) présent sous les peupliers avant la coupe.
Dans ce cas, l'exploitation des peupliers ne doit pas endommager le recrû et peut être réalisée de manière échelonnée, en deux fois.

Peupleraie âgée avec recrû de frênes

FICHE 2

Les bonnes **pratiques** pour la reconstitution **des peuplements** après coupe rase

Objectif

Un peuplement exploité en coupe rase doit être reconstitué de manière à obtenir à terme, un peuplement dont le potentiel de production de bois d'œuvre sera au moins équivalent à celui qu'on vient de récolter.
Dans les parcelles présentant de très faibles potentialités de production ligneuse, cet objectif ne s'applique pas. Se reporter alors à la fiche 3.

EXEMPLES DE PEUPLEMENTS À RECONSTITUER APRÈS COUPE RASE

Coupe rase récente d'un mélange futaie de pins- taillis de châtaignier

Coupe rase d'une plantation d'épicéa de Sitka avant remise en état

Coupe rase d'une futaie de pins maritimes avec mise en andains des rémanents d'exploitation

BONNES PRATIQUES

Préparation du terrain

Préparer la parcelle pour faciliter l'installation de plants ou de semis en :

- Enlevant, broyant ou rangeant les rémanents d'exploitation lorsque que ceux-ci sont gênants pour la reconstitution du peuplement.
- Réalisant des travaux du sol si nécessaire et avec discernement, en fonction de la nature du terrain, de la végétation présente sur la parcelle après la coupe, de la technique de reconstitution adoptée et du type d'entretien envisagé (*dégagements** manuels ou mécanisés).

Préparation du terrain avant plantation (andainage et travail du sol)*

Proscrire les travaux du sol en période humide ; l'époque la plus propice se situe en général à la fin de l'été lorsque les sols sont bien ressuyés.

Choix des essences et mise en place

Plantation de pin maritime en deuxième année de végétation

Choisir, pour constituer le futur peuplement, une ou plusieurs essences forestières parfaitement adaptées aux conditions de sol et de climat sur le long terme, en se référant, au besoin, aux recommandations du Schéma Régional de Gestion Sylvicole (2ème partie chapitre 3).
Installer avec soin une quantité suffisante de plants ou de graines de qualité et de bonne provenance, protégés au besoin contre le gibier.
La densité de plants (ou la quantité de graines) introduits est fixée en fonction de la (ou des) essence(s) implantée(s), du type de peuplement escompté, et accessoirement de la nature et de l'importance actuelle ou attendue de l'accompagnement ligneux.
Pour constituer ou reconstituer une futaie, la densité conseillée est habituellement comprise entre 800 et 2 500 plants /ha.
En présence d'accompagnement arbustif, cette densité peut être abaissée jusqu'au seuil minimal de 400 plants/ha.

Assurer une surveillance régulière du jeune peuplement. En cas d'attaque significative par des insectes (hylobe…), des rongeurs (lapins, mulots…), ou des cervidés, prendre les mesures de protection adaptées.
Des compléments de plantation (regarnis) peuvent s'avérer nécessaires dans les 2-3 ans qui suivent la plantation en cas de mortalité importante susceptible de créer des vides à l'état adulte.

Entretien des jeunes peuplements

L'objectif est d'obtenir un peuplement d'arbres bien conformés, de densité satisfaisante et bien répartis dans la parcelle.

Semis de chêne de 10 ans après dépressage

- **Maîtriser la végétation *adventice**,** sans l'éradiquer jusqu'à ce que le peuplement soit affranchi de sa concurrence, par des dégagements manuels, mécaniques ou, si nécessaire par l'application de phytocides agréés pour l'usage en forêt dont on respectera les prescriptions d'emploi.
- Améliorer au besoin la forme des jeunes arbres en pratiquant des tailles et des défourchages.
- ***Dépresser** les semis trop denses.*
- Optimiser, si nécessaire, la qualité de la bille de pied par l'élagage.

Remarque : ces bonnes pratiques pour la reconstitution des peuplements après coupe rase s'appliquent également pour le boisement des terres agricoles délaissées.

Jeune plantation bien entretenue sur terre agricole

FICHE 3

Les bonnes **pratiques** dans les formations ouvertes **associées à la forêt**

Objectifs

- *Utilisation des terrains à très faibles potentialités de production forestière en tant qu'espaces ouverts dans le cadre de la multifonctionnalité des forêts, à des fins principalement cynégétiques, environnementales ou paysagères*
- *Mise en œuvre d'une gestion sylvicole extensive.*
- *Maintien de la destination forestière de la parcelle (pas de défrichement) même si le peuplement est très clair, voire absent (clairière, lande constituant une annexe indissociable de la propriété boisée).*

EXEMPLES DE FORMATIONS OUVERTES ASSOCIÉES À LA FORÊT

Lande arborée

Plantation sans avenir d'épicéa de Sitka de 35 ans sur lande humide

Pineraie claire sur sol superficiel

BONNES PRATIQUES

Bien évaluer l'aptitude à la production ligneuse du milieu avant tout projet forestier, et le dimensionner en conséquence.

Privilégier une gestion sylvicole extensive dans les milieux à faibles potentialités (plantation d'enrichissement plutôt que plantation en plein, gestion axée sur l'évolution spontanée du peuplement ou sur la colonisation forestière naturelle après coupe…).

Se renseigner sur l'intérêt biologique du milieu auprès des interlocuteurs forestiers habituels (CRPF, DDAF, …).

Éviter de détériorer, par des opérations inopportunes (drainage, fertilisation…) les milieux souvent peu productifs constituant des habitats naturels remarquables pour la faune ou comportant des espèces végétales rares ou protégées.

Ne pas s'acharner à reboiser les milieux improductifs.

Pratiquer le cas échéant, sur la base du volontariat, une gestion spécifique favorable à la conservation des milieux naturels remarquables dûment identifiés (voir guide de reconnaissance et de gestion des milieux d'intérêt patrimonial de la forêt bretonne - CRPF 2006).

Rajeunissement d'une tourbière par un léger décapage superficiel du sol

Milieu d'intérêt biologique reconnu (lande humide)

Le rossolis (ou droséra) est une plante carnivore protégée poussant dans les milieux tourbeux

FICHE 4

Les bonnes **pratiques** dans les **taillis**

Objectifs

- *Production de petits bois (bois de chauffage, piquets...) par poursuite de la gestion en taillis simple,*
- *Production à terme majoritairement composée de bois d'œuvre, obtenue par conversion du taillis en futaie (balivage), par plantation localisée (enrichissement) ou par reboisement (transformation).*

EXEMPLES DE TAILLIS

Taillis vieilli chêne - châtaignier

Taillis de châtaignier non convertible

Taillis chêne - hêtre

Confusions possibles

Avec un peuplement spontané à feuillus dominants ou une jeune régénération naturelle de feuillus : les arbres sont également de petite dimension mais n'ont jamais été *recépés**.

BONNES PRATIQUES

Gestion en taillis simple

À privilégier sur stations à faibles potentialités ou en présence d'un peuplement non améliorable.

Coupe à blanc d'un taillis simple de châtaignier

Couper l'ensemble des tiges du taillis à ras du sol, hors sève, pour favoriser la repousse des rejets. **Espacer suffisamment les coupes de taillis dans le temps (15-25 ans minimum en fonction des essences) pour ne pas appauvrir les sols.** Ne pas trop laisser vieillir le taillis (sauf contrainte particulière : paysage, forte pente, protection), car sa capacité à rejeter décline avec l'âge.

Conversion du taillis par balivage

À mettre en œuvre lorsque la possibilité de produire du bois d'œuvre sur la parcelle est avérée.

Taillis de chêne balivé en plein il y a 12 ans

Évaluer préalablement l'aptitude de la parcelle à produire du bois d'œuvre en prenant en compte l'état du taillis (âge, qualité, état sanitaire, essence) et la nature du sol.

Conserver les plus beaux sujets et travailler à leur profit, sans les isoler trop brutalement.

Il existe deux techniques de balivage de taillis :
- le balivage en plein, qui conserve 400 à 600 brins/ha après coupe,
- le balivage au profit de 80 à 250 tiges d'avenir/ha préalablement désignées, choisies parmi les plus belles du peuplement.

Abaisser progressivement, par des éclaircies successives, le nombre de brins jusqu'à la densité finale recherchée.

Enrichissement du taillis par plantation localisée

À réserver aux stations mal valorisées par le taillis en place.

Plantation d'enrichissement protégée du gibier, en première saison de végétation

Choisir une essence dynamique dans le jeune âge, bien adaptée à la station. Installer avec soin, les plants dans des trouées suffisamment vastes (créées à cet effet ou préexistantes), et les protéger contre le gibier. Maintenir un accès aisé aux plants en permanence. Bien contrôler la repousse du taillis pour assurer la croissance des plants qui seront dégagés de la végétation concurrente en tant que de besoin.

Transformation du taillis par reboisement en plein

À réserver aux stations productives où l'investissement dans une plantation en plein a des chances d'être rentabilisé à terme.

Après exploitation du taillis, détruire l'ensouchement par dévitalisation ou dessouchage, ou araser les souches au broyeur. Appliquer ensuite les bonnes pratiques de la fiche n° 2.

FICHE 5

Les bonnes **pratiques** dans les mélanges **futaie - taillis**

Objectifs

- *Production mixte de petits bois (bois de chauffage, piquets...) et de bois d'œuvre par poursuite de la gestion en mélange futaie-taillis (ou taillis sous futaie),*
- *Production majoritairement composée de bois d'œuvre par conversion en futaie (régulière ou irrégulière) du mélange futaie-taillis.*

EXEMPLES DE MÉLANGES FUTAIE-TAILLIS

Taillis de chêne avec réserves éparses de pin sylvestre

Mélange futaie de chêne et taillis de charme

Confusion possible

Avec une futaie (régulière ou irrégulière) avec un sous-étage feuillu assimilé à tort à un taillis.

BONNES PRATIQUES

La gestion traditionnelle en taillis sous futaie

Ce mode de gestion, aujourd'hui tombé en désuétude, requiert un mélange futaie feuillue-taillis répondant à des critères précis : le taillis couvre entre le tiers et la moitié du peuplement, la futaie est composée d'arbres appelés réserves dont les âges suivent une répartition rigoureuse.

Récolter tous les 20 à 35 ans l'ensemble des tiges du taillis à l'exception d'une soixantaine de brins appelés baliveaux destinés à remplacer les réserves exploitées.

Récolter la même année une partie des réserves de manière à conserver la norme du taillis sous futaie (voir tableau ci dessous).

Maintenir si possible quelques brins de taillis gainant le tronc des réserves conservées.

Norme du taillis sous futaie (nombre de réserves/ha)	
Baliveaux (arbres ayant l'âge du taillis au moment de la coupe)	50-70 / ha
Modernes (arbres ayant deux fois l'âge du taillis au moment de la coupe)	20-35 / ha
Anciens (arbres ayant au moins trois fois l'âge du taillis au moment de la coupe)	10-20 / ha

La conversion en futaie régulière

S'assurer que le peuplement possède suffisamment d'arbres de grosseur voisine aptes à produire du bois d'œuvre de qualité suffisante (menuiserie).

Pratiquer à intervalles réguliers des coupes d'éclaircie visant à améliorer la qualité du peuplement autour de la catégorie de grosseur choisie, sans créer d'importantes trouées.

Mélange futaie - taillis de chênes en cours de conversion vers la futaie régulière

Ne pas éliminer le sous-étage lorsqu'il existe, car il assure le gainage des troncs (ce qui évite les gourmands).

Se reporter à la fiche 6 lorsque le peuplement est devenu une futaie (disparition du taillis).

La conversion en futaie irrégulière

Mélange futaie - taillis en conversion vers la futaie irrégulière mélangée

S'assurer que le peuplement présente des arbres dans les différentes catégories de grosseur susceptibles de produire du bois d'œuvre de qualité.

Pratiquer des coupes espacées de 5 à 12 ans environ, concernant à la fois le taillis et la futaie et jouant trois rôles simultanés :

- **récolte** de quelques gros bois mûrs et des arbres dépérissants,
- **amélioration** du peuplement, en prélevant des bois moyens et des petits bois gênant de plus belles tiges,
- **régénération** du peuplement en favorisant l'arrivée de lumière au sol nécessaire au développement des semis, pour assurer notamment le renouvellement des gros bois récoltés.

Réaliser les travaux nécessaires au bon développement de la régénération : dégagement et sélection des semis des essences recherchées, intervention au profit des perches et petits bois d'avenir.

Introduire des plants en l'absence de jeunes arbres susceptibles de prendre le relais des arbres mûrs.

Bien doser l'intensité de la coupe de manière à apporter ni trop de lumière (dépréciation des grumes), ni trop peu (absence ou dépérissement des semis).

Le maintien du mélange futaie-taillis

Coupe à blanc du taillis dans un mélange futaie - taillis riche en arbres de futaie

Couper périodiquement tout (coupe à blanc) ou partie (éclaircie) du taillis et prélever les arbres de futaie arrivés à maturité, qui sont compensés par le recrutement de brins d'avenir dans le taillis ou par une plantation d'enrichissement.

Se reporter à la fiche n° 4 pour les conditions d'exploitation du taillis et la plantation d'enrichissement.

Autres possibilités d'évolution

- La transformation par plantation et substitution d'essence(s) après coupe rase du peuplement d'origine.
  Après exploitation, détruire l'ensouchement par dévitalisation, broyage ou dessouchage. Appliquer ensuite les bonnes pratiques de la fiche n° 2.
- La gestion en taillis simple est envisageable uniquement dans les mélanges futaie-taillis très pauvres en arbres de futaie et inaptes à produire du bois d'œuvre.

FICHE 6

Les bonnes **pratiques** dans les **futaies**

Objectifs

L'objectif principal des futaies est de produire du bois d'œuvre. Les futaies fournissent en outre une quantité non négligeable de bois de trituration ou de bois-énergie.

EXEMPLES DE FUTAIES

Futaie irrégulière mélangée de feuillus

Futaie régulière d'épicéa de Sitka issue de plantation

Confusion possible

Les peuplements spontanés à feuillus dominants, bien que composés majoritairement d'arbres de franc pied doivent être distingués des futaies quand ils sont incapables de produire du bois d'œuvre.

BONNES PRATIQUES EN FUTAIE RÉGULIÈRE

La sylviculture en futaie régulière consiste à accompagner la croissance du peuplement par des interventions d'amélioration, puis, lorsque ce dernier est mûr, à le récolter et à assurer son renouvellement par régénération naturelle ou reboisement.

L'entretien des jeunes peuplements

Se reporter au paragraphe de la fiche n° 2 traitant de la question.

Les éclaircies

Les éclaircies sont indispensables au bon développement des futaies. Elles concentrent la production de bois sur les meilleurs arbres, renforcent leur résistance vis-à-vis du vent et apportent de la lumière au sol, ce qui améliore l'écosystème forestier en favorisant le maintien ou l'installation de la végétation d'accompagnement. Effectuer périodiquement des éclaircies dès que les arbres se concurrencent, à partir de 15-20 ans en général.

Travailler au profit des meilleurs sujets (les plus rémunérateurs à terme). Il est conseillé d'élaguer les plus beaux arbres afin d'améliorer la qualité de leur bois (absence de nœuds).

Première éclaircie avec cloisonnement (1 ligne sur 4) d'une plantation de pin Laricio

Bien doser les éclaircies de manière à ne pas déstabiliser le peuplement : les éclaircies n'enlèvent pas plus du tiers du *capital producteur**, sauf cas particulier lors de la première éclaircie des jeunes peuplements. En revanche, elles doivent avoir un effet réel et ne pas se contenter d'extraire quelques tiges mortes ou totalement dominées. Dans les peuplements en retard d'éclaircie (arbres grêles au houppier étriqué), intervenir prudemment, avec des prélèvements plus faibles mais plus fréquents. Ne pas exploiter systématiquement le sous-étage.

La récolte et le renouvellement

Coupe progressive de régénération naturelle avec apparition de semis

La récolte intervient lorsque la futaie a atteint les critères d'exploitabilité économique (cf. tableau ci-dessous). Récolter la totalité du peuplement en une seule fois (coupe rase) ou de manière échelonnée, en deux, voire trois interventions espacées de quelques années (coupes progressives) pour aider l'installation d'une régénération naturelle.

Une nouvelle futaie doit succéder au peuplement exploité dans un délai de 5 ans maximum après sa récolte finale. Celle –ci peut être obtenue :

- par reboisement (voir fiche n° 2),
- en tirant parti de la régénération naturelle lorsqu'elle existe, ce qui implique de préserver les semis existants lors de l'exploitation et de favoriser leur croissance par des interventions adaptées (dégagements, dépressages).

Critères indicatifs d'exploitabilité économique des principales essences traitées en futaie régulière

Essences	Age optimum (ans)	Diamètre optimum (cm)
Feuillus		
Chêne rouvre	120 - 150	55 - 60
Chêne pédonculé	90 - 120	55 - 60
Hêtre	90 - 120	55 - 60
Châtaignier	40 - 50	40 - 50
Chêne rouge	60 - 80	50 - 60
Résineux		
Pin maritime	40 - 60	45 - 60
Pin Laricio	60 - 80	45 - 60
Pin sylvestre	70 - 100	45 - 60
Epicéa de Sitka	35 - 45	40 - 50
Douglas	45 - 70	40 - 70

BONNES PRATIQUES EN FUTAIE IRRÉGULIÈRE

La sylviculture en futaie irrégulière consiste à faire coexister sur la parcelle des arbres d'âge et généralement d'essences différents. L'exploitation localisée d'arbres mûrs est compensée par le développement de jeunes tiges, ce qui permet de régénérer la parcelle sans couper l'intégralité du peuplement (maintien permanent d'un couvert forestier).
La coupe de futaie irrégulière est à la fois une opération de récolte (arbres mûrs), d'amélioration (éclaircie au profit des meilleurs arbres), et de régénération (apport de lumière pour favoriser la croissance des semis).

S'assurer que la futaie présente des caractéristiques favorables au traitement irrégulier (large dispersion des classes d'âge, mélange d'essences).

Passer régulièrement en coupe, tous les 5 à 12 ans environ.

Effectuer des coupes raisonnées, ne prélevant pas plus de 30 % du capital producteur, sauf événement exceptionnel (chablis). Intervenir dans toutes les classes de dimension (ne pas se contenter de prélever uniquement les gros arbres).

Réaliser les travaux nécessaires au bon développement des jeunes arbres : dégagement et sélection des semis d'essences recherchées, intervention au profit des perches et petits bois d'avenir. Introduire localement des jeunes plants dans les trouées si le remplacement par voie naturelle des arbres exploités ne semble pas assuré (régénération absente ou concurrence végétale trop forte). Ne pas exploiter systématiquement le sous étage (gainage des troncs).

Plantation de merisiers dans une trouée consécutive à l'exploitation de deux gros chênes

Attention : le maintien de la futaie irrégulière est techniquement difficile. Il nécessite un suivi rigoureux, une expérience du dosage de la lumière et un savoir faire pour bien valoriser les produits.

FICHE 7

Les bonnes **pratiques** dans les peuplements spontanés **à feuillus dominants**

Objectifs

L'objectif principal est de valoriser ces formations par la production de bois d'œuvre lorsqu'elles présentent des caractéristiques favorables, en matière de qualité du peuplement, de station et d'accessibilité.
D'autres modes de valorisation sont possibles (recépage pour améliorer la capacité d'accueil du gibier, production de bois de feu) lorsque les essences sont de qualité secondaire (bouleau, tremble, saules...) ou mal adaptées à la station sur le long terme.

EXEMPLES DE PEUPLEMENTS SPONTANÉS À FEUILLUS DOMINANTS

Jeune accru de chêne pédonculé

Accru plus ancien de chêne pédonculé et de bouleau

Confusions possibles

- Avec les taillis, également riches en petits bois, mais ces derniers sont issus de rejets de souche suite à un recépage,
- Avec les jeunes futaies issues de régénération naturelle qui auraient manqué de suivi (disparition des essences-objectif au profit d'essences de moindre valeur).

BONNES PRATIQUES

La valorisation du peuplement existant par la production de bois d'œuvre

Technique nécessitant un peuplement comportant un nombre suffisant de tiges d'avenir (une quarantaine /ha au minimum).*

Repérer les tiges susceptibles de produire du bois d'œuvre et leur prodiguer les soins adaptés en fonction de la situation (*détourage**, dégagement, taille, élagage des meilleures tiges, suivant les cas).

Répéter les interventions en tant que de besoin pour faire évoluer le peuplement vers la futaie (régulière ou irrégulière) ou vers un mélange futaie-taillis.

Détourage et protection d'un merisier dans un accru naturel

L'enrichissement du peuplement

Technique adaptée aux stations mal valorisées par le peuplement en place .

Choisir une essence dynamique dans le jeune âge, bien adaptée à la station. Installer les plants avec soin dans des trouées suffisamment vastes, et les protéger contre le gibier.

Maintenir un accès aisé aux plants en permanence. Bien contrôler la repousse du recrû ligneux pour assurer la croissance des plants, que l'on dégagera de la végétation si nécessaire.

Plant d'érable de 8 ans introduit dans un accru naturel (et protégé contre le gibier)

Transformation par reboisement

Technique à réserver aux stations productives et bien desservies, où l'investissement dans une plantation en plein a des chances d'être rentabilisé à terme.

Après exploitation du peuplement, détruire l'ensouchement par dévitalisation ou dessouchage, ou araser les souches au broyeur.
Appliquer ensuite les bonnes pratiques de la fiche n° 2.

Le recépage du peuplement

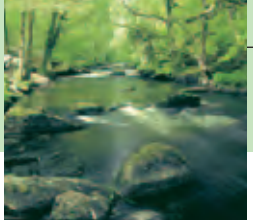
Technique à employer de préférence dans les peuplements incapables de produire du bois d'œuvre.

Couper l'ensemble des tiges à ras du sol, hors sève, pour favoriser leur repousse naturelle, à l'exception, éventuellement de quelques tiges d'essences nobles qui pourront être conservées.

Cette pratique produit du bois de feu et constitue un *gagnage** pour le gibier.

Le peuplement évolue alors vers un taillis (fiche n° 4).

Peuplement en cours de recépage avec maintien de quelques tiges de chêne pédonculé



Quelques suggestions pour **mieux prendre en compte l'environnement** dans la gestion forestière

Dans cette page, sont évoquées diverses mesures favorables à l'environnement.
Ces mesures génèrent parfois des surcoûts d'exploitation qu'il faut bien apprécier et peuvent justifier dans certains cas des contreparties financières de la part de la Collectivité.

- Repérer la présence éventuelle de milieux forestiers et de milieux naturels associés à la forêt d'intérêt patrimonial (mares en forêt, tourbières, landes…). Gérer ces milieux de manière appropriée en se référant aux préconisations contenues dans le guide de reconnaissance et de gestion des milieux d'intérêt patrimonial des forêts bretonnes élaboré par le CRPF.

- Éviter les interventions sylvicoles néfastes à la faune sauvage, en particulier, celles perturbant la reproduction.

- Éviter autant que possible le franchissement des cours d'eau et des mares lors de l'exploitation des bois, ou utiliser des dispositifs appropriés pour maintenir leur qualité et sauvegarder la faune et la flore aquatique.

- Raisonner l'utilisation des engrais et des produits agropharmaceutiques et la réduire au strict nécessaire.

- Maintenir, à l'écart des chemins et des zones de passage, quelques arbres dépérissants et/ou à cavités favorables à de nombreuses espèces animales.

- Maintenir quelques bois morts sur pied et au sol, indispensables au cycle de vie de certaines espèces d'invertébrés et de champignons.

- Penser à l'impact paysager des interventions sylvicoles les plus importantes (coupe rase, reboisement, ouverture d'une piste…) et, le cas échéant, tenter d'en minimiser les effets en adoucissant leur contour ou en adaptant leur tracé à la morphologie du terrain.

Mare en forêt

© G. L. Choquené

Le murin de Bechstein est une chauve-souris qui s'abrite et se reproduit dans les arbres creux

Certaines espèces de champignons se développent sur les bois morts

Lexique **forestier**

Ce lexique reprend les mots suivis d'un astérisque (*) lors de leur première apparition dans le texte.

Accru : peuplement forestier de première génération issu de la colonisation naturelle d'un terrain antérieurement non boisé.

Adventice : qualifie une plante qui croît sur un terrain de manière spontanée.

Andainage : rangement des résidus de coupe (branches, souches…) en cordons plus ou moins parallèles.

Capital producteur : ensemble des arbres assurant la production de bois.

Cépée : ensemble de rejets portés par une même souche.

Cloisonnement : couloir ouvert manuellement ou mécaniquement dans les peuplements pour faciliter soit l'entretien des jeunes régénérations naturelles (cloisonnement cultural), soit l'abattage, le façonnage et la sortie des bois (cloisonnement d'exploitation).

Coupe rase : coupe de l'ensemble des tiges commercialisables d'un peuplement composé pour tout ou partie de futaie. Le recépage des taillis n'est pas considéré comme une coupe rase et porte le nom de coupe à blanc.

Couvert forestier : proportion de la surface couverte par la projection au sol des houppiers de l'ensemble des arbres forestiers d'un peuplement.

Cultivar : variété végétale obtenue par sélection, mutation ou hybridation naturelle, reproduite ensuite par multiplication végétative (bouturage, culture *in vitro*…).

Dégagements : interventions visant à lutter contre la végétation adventice (rejets ligneux, broussailles, ronces, fougère aigle, graminées…) lorsqu'elle concurrence les jeunes arbres forestiers pour l'eau ou la lumière.

Dépresser : réduire la densité de tiges d'un jeune peuplement. Les arbres coupés sont laissés sur place car ils n'ont aucune valeur marchande en raison de leurs faibles dimensions.

Détourage : éclaircie localisée au profit des seuls arbres d'avenir identifiés, supprimant l'ensemble des tiges qui concurrencent directement les houppiers de ces tiges d'avenir.

Drageon : tige produite à partir d'un bourgeon dormant situé sur une racine superficielle. Merisier, tremble, robinier,… ont la faculté de drageonner.

En plein : qualifie des interventions (plantations, dégagements…) réalisées sur l'ensemble d'une parcelle ou d'un peuplement, par opposition au terme « localisé » où l'intervention ne concerne qu'une partie précise et aisément identifiable de la parcelle (ou du peuplement).

Essences pionnières : essences colonisant des terrains nus pour constituer un état boisé. Les principales essences pionnières feuillues sont le bouleau, le chêne pédonculé, les saules, le tremble, l'aulne glutineux et le frêne.

Futaie : peuplement forestier constitué d'arbres issus de graines. Les arbres sont plantés ou semés par l'homme (futaie artificielle) ou proviennent de la germination de graines présentes sur place (futaie naturelle). Si les arbres proviennent d'un taillis qui a été balivé par le passé, on parle de « futaie sur souche ».

Futaie régulière : futaie dont les arbres ont sensiblement la même hauteur et le même âge.

Futaie irrégulière : futaie dont les arbres ont des âges et, par conséquent des dimensions (hauteur, diamètre) très variés.

Gagnage : zone d'alimentation pour les cervidés, comportant une abondante végétation herbacée et/ou ligneuse basse.

Gestion forestière durable : gérance et utilisation des forêts et terrains boisés d'une manière et à une intensité telles qu'elle permette la transmission d'un patrimoine préservé aux générations futures. Est considérée comme durable une gestion qui assure le maintien ou l'amélioration :

- de la ressource forestière et de ses fonctions de production,
- de la santé des forêts, de sa diversité biologique, de la protection de l'eau et des sols
- des fonctions sociales offertes par la forêt (accueil, loisirs, qualité des paysages)

Mixte : composé d'un mélange de feuillus et de résineux.

PEFC - Bretagne : association bretonne de certification de la gestion forestière durable.

Produits agro-pharmaceutiques : phytocides (herbicides, débroussaillants), insecticides, fongicides.

Recépage : coupe des plants ou des brins de taillis au ras du sol en vue d'obtenir des rejets.

Taillis : peuplement forestier dont les arbres sont issus de rejets de souche.

Tige (ou brin) d'avenir : jeune arbre repéré pour ses aptitudes supposée à produire du bois d'œuvre et sur lequel est concentré un ensemble de soins culturaux (dépressage, taille de formation, élagage, éclaircie…).

Petit annuaire des **adresses utiles en Bretagne**

Les services de l'État

Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF), comprend un service forestier, le Service Régional de l'eau, des Territoires de l'Environnement et de la Forêt (SRETEF) :

- 15 avenue de Cucillé - 35047 Rennes cedex 9
- Téléphone : 02 99 28 22 20
- Fax : 02 99 28 20 55
- Courriel : srfb.draaf-bretagne@agriculture.gouv.fr

Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM), avec un service forestier par département plus particulièrement chargé des opérations de contrôle en forêt privée et des dossiers d'aide à la forêt.

DDTM 22 :

- 1 rue du Parc BP 2256 - 22022 Saint-Brieuc cedex 1
- Téléphone : 02 96 62 70 22
- Fax : 02 96 62 10 85
- Courriel : DDEA-22@equipement-agriculture.gouv.fr

DDTM 29 :

- 2 boulevard du Finistère - 29325 QUIMPER cedex
- Téléphone : 02 98 76 59 59
- Fax : 02 98 76 59 00
- Courriel : DDEA-29@equipement-agriculture.gouv.fr

DDTM 35 :

- Le Morgat 12 rue Maurice Fabre - CS 23167 35031 Rennes cedex
- Téléphone : 02 90 02 32 00
- Fax : 02 90 02 32 01
- Courriel : DDEA-35@equipement-agriculture.gouv.fr

DDTM 56 :

- 11 boulevard de la Paix - BP 508 - 56019 Vannes cedex
- Téléphone : 02 97 68 21 56
- Fax : 02 97 68 21 31
- Courriel : DDEA-56@equipement-agriculture.gouv.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), qui a compétence, entre autres, pour tout ce qui relève de la politique environnementale applicable aux espaces forestiers :

- ZAC Atalante Champeaux - 10 rue Maurice Fabre CS 96515 - 35065 Rennes cedex
- Téléphone : 02 99 33 45 55
- Fax : 02 99 33 44 33
- Courriel : dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr

Les établissements publics

L'Office National des Forêts (ONF), en charge de la gestion des forêts domaniales et des collectivités territoriales (environ 30 000 hectares) :

- 211 rue de Fougères - BP 70233 - 35702 Rennes cedex 7
- Téléphone : 02 99 27 47 27
- Fax : 02 99 63 41 52

Le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), en charge de la gestion durable des forêts privées :

- 8 place du Colombier - 35000 Rennes
- Téléphone : 02 99 30 00 30
- Fax : 02 99 65 15 35
- Courriel : bretagne@crpf.fr

L'association de certification forestière

PEFC Ouest recueille les adhésions des propriétaires entrés dans le processus de la gestion durable et souhaitant présenter à la vente des lots de bois certifié :

- 36 avenue de la Bouvardière - 44800 Saint-Herblain
- Téléphone : 02 40 40 26 38
- Courriel : pefc-ouest@crpf.fr

Les organisations professionnelles forestières

Les syndicats départementaux de propriétaires forestiers en charge de la défense des intérêts de la forêt privée et de sa représentation :

Groupement syndical des propriétaires forestiers sylviculteurs des Côtes-d'Armor :
- Château des Salles - 33 rue des Salles
  2201 Guingamp cedex 1
- Téléphone : 02 96 21 01 17
- Fax : 02 96 21 01 17
- Courriel : foret22@hotmail.fr
- Permanence le vendredi

Syndicat forestier du Finistère :
- BP 22 - 29410 Pleyber-Christ
- Téléphone/Fax : 02 98 78 41 74 (secrétariat)
- Courriel : bommelaer.bruno@wanadoo.fr

Syndicat des propriétaires forestiers sylviculteurs d'Ille-et-Vilaine :
- Maison de l'agriculture - ZAC Atalante Champeaux
  Rond point Maurice Le Lannoux - CS 14226
  35042 Rennes cedex
- Téléphone : 02 23 48 29 28
- Fax : 02 23 48 29 29
- Courriel : syndicat-35@foretpriveefrancaise.com
- Permanence le jeudi matin

Syndicat des producteurs de la forêt privée du Morbihan :
- Chambre d'agriculture - avenue Borgnis Desbordes
  BP 398 - 56009 Vannes cedex
- Téléphone : 02 97 46 22 69
  Permanence le lundi matin et le mercredi matin

Forestiers Privés de Bretagne (Union régionale des syndicats forestiers de Bretagne) :
- 8 place du Colombier - 35000 Rennes
- Courriel : forestiersprivesdebretagne@foretpriveefrancaise.com

Les centres techniques départementaux d'études forestières (CETEF) qui sont des associations de développement créées à l'initiative des propriétaires forestiers :

CETEF des Côtes-d'Armor :
- Château des Salles - 33 rue des Salles
  22201 Guingamp cedex 1
- Téléphone : 02 96 21 01 17
- Fax : 02 96 21 01 17

CETEF du Finistère :
- Chambre d'agriculture - 5 allée Sully
  29322 Quimper cedex
- Téléphone : 02 98 52 49 49
- Fax : 02 98 52 49 90

CETEF d'Ille-et-Vilaine

CETEF du Morbihan :
- Chambre d'agriculture - avenue Borgnis Desbordes
  BP 398 - 56009 Vannes cedex
- Téléphone : 02 97 46 22 00
- Fax : 02 97 46 22 23

Les organisations professionnelles de la filière bois

L'association bretonne interprofessionnelle du bois (ABIBOIS), structure représentative de la filière et chargée plus particulièrement de la promotion du matériau bois :
- 4 bis allée du Bâtiment - 35000 Rennes
- Téléphone : 02 99 27 54 27
- Fax : 02 99 27 59 27
- Courriel : abibois@wanadoo.fr

Cet ouvrage a été réalisé par le
Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne.

Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne
8 place du Colombier 35000 RENNES
Tél. : 02 99 30 00 30 - Fax : 02 99 65 15 35 - Courriel : bretagne@crpf.fr

Imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement (PEFC)

Photos et schémas : CRPF de Bretagne, sauf mention spéciale - Réalisation : Le monde en parle (56)