

à vos côtés, agir pour les forêts privées de demain

Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles

Bretagne

Version approuvée par arrêté préfectoral du 25 novembre 2025

Table des matières

Le Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS), mode d'emploi	2
Principes généraux pour une gestion forestière durable.....	4
Comment identifier les peuplements forestiers ?	5
Fiche 1 : Bonnes pratiques dans les peupleraies.....	7
Fiche 2 : Bonnes pratiques dans les terrains nus à reboiser	9
Fiche 3 : Bonnes pratiques dans les accrus et peuplements clairs	11
Fiche 4 : Bonnes pratiques dans les taillis	12
Fiche 5 : Bonnes pratiques dans les mélanges futaie-taillis	14
Fiche 6 : Bonnes pratiques dans les futaies régulières	16
Fiche 7 : Bonnes pratiques dans les futaies irrégulières	18
Quelques préconisations pour mieux prendre en compte l'environnement dans la gestion forestière	20
Quelques préconisations pour atteindre l'équilibre sylvo-cynégétique	21
Les principales évolutions possibles à partir du peuplement initial (présentation 1)	22
Les principales évolutions possibles à partir du peuplement initial (présentation 2)	23
Lexique forestier.....	24

Le Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS), mode d'emploi

Qu'est-ce que c'est ?

Le Code des bonnes pratiques sylvicoles (CBPS) est un document conçu pour permettre aux propriétaires privés de parcelles boisées ne relevant pas obligatoirement d'un plan simple de gestion (forêts de moins de 20 ha) de disposer d'une présomption de garantie de gestion durable adaptée à la taille de leur propriété. Le CBPS décrit, par type de peuplement, les bonnes pratiques sylvicoles, c'est-à-dire les recommandations essentielles de gestion pour améliorer, enrichir et renouveler la forêt.

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

Pourquoi adhérer ?

L'adhésion du propriétaire forestier au CBPS de sa région, assorti d'un programme d'interventions sur 10 ans approuvé par le CRPF, lui permet d'attester qu'il met en œuvre une gestion forestière durable.

Le propriétaire forestier qui adhère et respecte les recommandations du CBPS dispose ainsi d'une présomption garantie de gestion durable, lui permettant :

- d'être dispensé de l'autorisation de coupe prévue à l'article L 124-5 du Code forestier ;
- d'être dispensé des démarches préalables au titre du L113-1 (Espaces boisés Classés - EBC) et des L151-19 et 23 (loi Paysage) du Code de l'urbanisme ;
- d'accéder aux aides publiques en matière d'investissement forestier (plantations, pistes forestières, amélioration des peuplements...).
- de bénéficier des mesures fiscales adaptées à la forêt : réduction des droits en cas de mutation (amendement Monichon) ou d'impôt sur la fortune immobilière (IFI), crédits d'impôts sur le revenu (DEFI) ;
- d'accéder à un système de certification de la gestion forestière durable (PEFC, FSC,...).

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

Comment adhérer ?

1. Vous procédez à une analyse préalable destinée à :

- connaître la liste de vos parcelles boisées et leur localisation précise, matérialisée sur un plan ;
- définir, à l'aide des fiches du CBPS, le type de peuplement et l'espèce principale d'arbre (essence) présente sur chacune d'elles (possibilité, en cas de besoin, de distinguer des sous-parcelles) ;
- déterminer les parcelles qui sont susceptibles de gestion durable.

2. Vous complétez le formulaire et rassemblez les pièces complémentaires demandées (formulaire disponible auprès du CRPF et sur son site internet). Vous devez, pour les parcelles retenues, indiquer :

- sa désignation cadastrale (nom de la commune, lettres et numéro) et sa surface ;
- le type de peuplement et son essence principale ;
- les interventions prévues sur vos parcelles sur la période d'engagement (10 ans).

3. Vous envoyez le formulaire avec les pièces complémentaires demandées par courrier ou par mail au CRPF.

4. Après instruction et approbation par le CRPF, vous recevrez une notification indiquant l'enregistrement de votre adhésion au CBPS.

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

Le CRPF organise périodiquement des réunions d'information gratuites, diffuse des brochures techniques et ses agents dispensent des conseils sur le terrain.

Des professionnels de la gestion forestière peuvent également vous aider à appliquer le CBPS dans votre forêt.

Principes généraux pour une gestion forestière durable

Outre le respect des réglementations en vigueur, le propriétaire adhèrent s'engage à mettre en œuvre 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 (SRGS) 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 la résistance et la résilience des peuplements 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.**
- Conserver du bois mort sur pied et au sol ainsi que des arbres à micro-habitats.
- Limiter autant que possible l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques* et respecter leurs prescriptions d'utilisation (produits homologués et opérateurs agréés, 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.

Voir page 19 pour plus de détails.

Contribuer à obtenir 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.

Voir page 20 pour plus de détails.

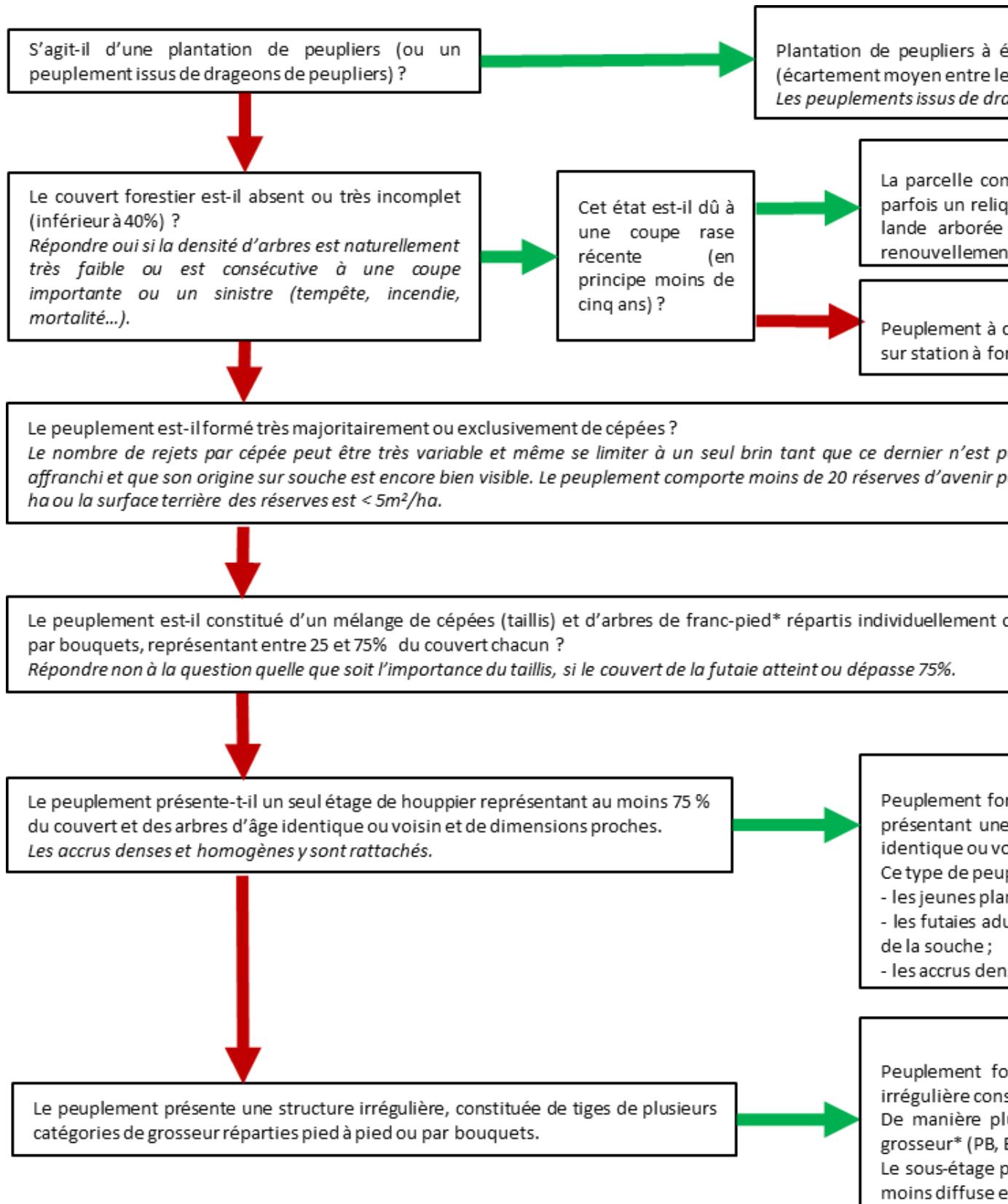
Améliorer les conditions de mobilisation des bois

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

Comment identifier les peuplements forestiers ?

Pour gérer durablement une forêt, il faut d'abord la connaître et savoir identifier les types de peuplements qui la composent.

À chaque type de peuplement identifié correspond une fiche comportant des recommandations de gestion. Les bonnes pratiques sont indiquées par des flèches vertes et les mauvaises pratiques par des flèches rouges.



t. La clé de détermination qui suit facilite cette tâche (→ : OUI / → : NON).

critiques indiquées en gras dans ces fiches sont à respecter de manière impérative.

<p>Peupleraie espace régulier dont la densité est habituellement comprise entre 150 et 200 tiges par hectare (arbres compris entre 8m sur 8 et 7m sur 7). <i>Drageons de peupliers sont également rattachés à ce type de peuplement.</i></p>	<p>Fiche 1</p>
<p>Terrain nu à reboiser nporte des traces de son état forestier antérieur (souches, rémanents d'exploitation...), et comporte au moins un étage de peuplement non exploité. Lorsque la coupe a quelques années, le peuplement a l'aspect d'une futaie ou d'un jeune recrû feuillu ne comportant pas suffisamment de tiges-objectif pour assurer le maintien du peuplement exploité.</p>	<p>Fiche 2</p>
<p>Accru* ou peuplement clair couvert forestier très clair, peu productif, pouvant résulter d'une coupe très ancienne mal reconstituée ou de contraintes ou de la colonisation naturelle d'anciennes terres agricoles.</p>	<p>Fiche 3</p>
<p>Taillis Peuplement constitué de tiges issues de rejets de souches et de drageons, avec parfois un faible effectif d'arbres de franc-pied</p>	<p>Fiche 4</p>
<p>Mélange futaie-taillis Peuplement forestier constitué de brins de taillis associés à des arbres de futaie. Il peut également être appelé taillis avec réserves. Le mélange futaie-taillis est généralement issu de l'abandon du traitement du taillis-sous-futaie. La structure de la futaie peut-être régulière ou irrégulière.</p>	<p>Fiche 5</p>
<p>Futaie régulière forestier composé majoritairement ou exclusivement d'arbres de franc-pied au tronc bien individualisé et présentant une structure régulière. Il est constitué d'un seul étage de houppiers correspondant à des arbres d'âge similaire et de dimensions généralement assez semblables, proches du diamètre moyen. Le peuplement comprend : régénération naturelle et semis artificiels ; des arbres ayant une origine lointaine de taillis, dont les cépées ne comportent qu'un seul brin bien affranchi et régénérées par des bouquets.</p>	<p>Fiche 6</p>
<p>Futaie irrégulière forestier composé principalement d'arbres issus de semis ou de plants et présentant une structure irrégulière constituée de tiges de plusieurs catégories de grosseur réparties pied à pied ou par bouquets. Selon l'approche empirique, l'étage dominant d'une futaie irrégulière doit être composé des trois catégories de tiges (BM, GB/TGB), chacune d'entre elles devant représenter plus de 20% du nombre de tiges précomptables. La futaie peut-être composé de taillis (moins de 25% de couverture), de tâches de régénération naturelle plus ou moins étendues et de bouquets de perches.</p>	<p>Fiche 7</p>

Fiche 1 : 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



Peupleraie avec entretien récent (Sylvain Gaudin © CNPF)



Peupleraie âgée (Francis Barbotin © CNPF)

Bonnes pratiques

Installation des peupleraies

Le terrain favorable au peuplier est bien alimenté en eau pendant toute la saison de végétation, sans engorgement permanent superficiel, et riche en éléments nutritifs. Le sol doit être meuble et bien aéré (éviter les sols tassés, dans lesquels leur système racinaire se développe mal du fait de la compacité). 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 et puceron lanigère notamment).

Afin de minimiser les risques sanitaires, l'association de plusieurs cultivars est recommandée dès lors que la plantation dépasse deux hectares et **obligatoire au-delà de trois hectares**.

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 soit 204 à 156 tiges à l'hectare).

Mise en place : les plançons sont enfouis de 80 cm minimum, sur sol ameubli, soit en plein*, soit localement (tarière, pelle mécanique) et protégés contre les rongeurs et les frottis de cervidés si nécessaire. En présence de Cerf, seule une protection globale (clôture) sera efficace.

L'installation d'un paillage pourra réduire les entretiens ultérieurs.

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

Entretien des peupleraies

Conserver un sol propre à proximité des plants les 2-3 premières années. Préférer les entretiens mécaniques (travail du sol) localisés.

Pratiquer des tailles de formation (suppression des fourches et des grosses branches) à partir de la deuxième ou troisième année de plantation afin d'obtenir une bille de pied droite et sans défaut.

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

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 et reconstitution

La récolte intervient habituellement au bout de 15 à 25 ans lorsque la peupleraie a atteint un volume à l'hectare de 200 à 250 m³ pour un diamètre moyen de 40 à 45 cm à 1m30 de hauteur.

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 (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.

Pour des cultivars à fort potentiel de reproduction végétative (rejets, drageons*), il est possible de miser sur la régénération naturelle (voir fiche 23 du « *Guide du populiculteur breton* »).

Points de vigilance / Remarques

Un suivi sylvicole rigoureux est indispensable pour atteindre les objectifs de production recherchés.

La populiculture ne doit pas conduire à la destruction de milieux de grand intérêt biologique tels que les forêts alluviales.

Fiche 2 : Bonnes pratiques dans les terrains nus à reboiser

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.

Exemples de terrains nus à reboiser



Parterre de coupe après andainage*
(Louis-Adrien Lagneau © CNPF)



Création d'un potet travaillé au culti sous-soleur
(Xavier Grenié © CNPF)



Semis artificiel de Pin maritime de 2 ans
(Xavier Grenié © CNPF)

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).

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

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, à des outils

d'aide à la décision (BioClimsol, ClimEssences) ou aux guides de choix des essences existants.

Pour les plantations d'une surface supérieure à 4 hectares, le mélange d'essences est préconisé.

Installer avec soin une quantité suffisante de plants ou de graines de qualité et de bonne provenance.

Protéger, si besoin, les plants ou les semis contre le gibier. Les jeunes arbres abrutis ou frottés prennent une mauvaise forme ou meurent, pouvant mettre en cause la réussite du reboisement.

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.** Il est possible de baisser légèrement le seuil minimal en cas de présence de recrû ligneux.

Les semis de graines d'essences forestières : pins (en particulier pin maritime), ou chênes en général, se font en lignes espacées de 2 à 4 mètres sur un terrain préparé soigneusement à cet effet.

Assurer une surveillance régulière du jeune peuplement. En cas d'attaque significative par des insectes (hylobe...), des rongeurs (lapins, mulots...), ou des cervidés, prendre rapidement les mesures de protection adaptées.

Des compléments de plantation (regarnis) peuvent s'avérer nécessaires dans les premières années 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.

Installer rapidement un cloisonnement adapté dans les régénérations naturelles et les accrus denses améliorables pour faciliter le suivi des interventions sylvicoles ultérieures (cloisonnements sylvicoles).

Maîtriser la végétation adventice*, sans l'éradiquer, jusqu'à ce que le peuplement soit affranchi de sa concurrence, par des dégagements manuels ou mécaniques.

Améliorer au besoin la forme des jeunes arbres en pratiquant des tailles de formation* et des défourchages.

Dépresser* les semis trop denses.

Optimiser, si nécessaire, la qualité de la bille de pied par l'élagage*.

Points de vigilance / Remarques

Les entretiens ne doivent pas être négligés car ils conditionnent l'avenir et la qualité du peuplement.

Ces bonnes pratiques pour la reconstitution s'appliquent également pour le boisement de terres agricoles délaissées. Toutefois, ces terrains ne pourront intégrer le CBPS qu'une fois la plantation effectivement réalisée.

Fiche 3 : Bonnes pratiques dans les accrus et peuplements clairs

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 d'accrus et peuplements clairs



Lande arborée (© CNPF)



Colonisation de terres agricoles abandonnées par des accrus (Alain Persuy © CNPF)

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, DDTM....).

Éviter de détériorer, par des opérations inopportunnes (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 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 2011).

Points de vigilance / Remarques

Les accrus denses sont rattachés à la futaie régulière (se reporter à la fiche n°6).

Fiche 4 : 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 ou éclaircie en faveur des plus belles tiges), par plantation localisée (enrichissement) ou par reboisement (transformation*).

Exemples de taillis



Taillis de Châtaignier
(Antoine de Lauristan © CNPF)



Taillis de Charme non convertible
(Philippe Gaudry © CNPF)

Bonnes pratiques

Gestion en taillis simple

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

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 (20-30 ans minimum en fonction des essences – cf. tableau ci-dessous)** 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.

Essences	Age d'exploitabilité minimum	Diamètre dominant
Chênes sessile & pédonculé, Charme, Hêtre	30 ans	> 20 cm
Châtaignier et autres feuillus	20 ans	> 15 cm

La surface de la coupe rase ne pourra dépasser 10 ha d'un seul tenant. En cas de forte pente, de risques d'érosion ou d'enjeux paysagers, éviter les coupes rases de plus de 2 ha.

Conversion du taillis

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

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 conversion d'un taillis en futaie :

- le balivage en plein, plutôt réservée aux jeunes taillis de feuillus à croissance rapide, qui conserve 450 à 600 brins/ha après coupe,
- l'éclaircie au profit de 80 à 200 tiges d'avenir*/ha préalablement désignées, choisies parmi les plus belles du peuplement.

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

Enrichissement du taillis par plantation localisée

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

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 en évitant qu'elles ne se referment trop rapidement), et les protéger contre le gibier.

Maintenir un accès aisément aux plants en permanence notamment par l'ouverture de cloisonnements sylvicoles à l'intérieur du peuplement.

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 réservier 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'ensouchemennt par broyage ou dessouchage.

La surface de la coupe rase ne pourra dépasser 10 ha d'un seul tenant. En cas de forte pente, de risques d'érosion ou d'enjeux paysagers, éviter les coupes rases de plus de 2 ha.

Appliquer ensuite les bonnes pratiques de la fiche n°2.

Fiche 5 : 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,
- 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
(© CNPF)



Mélange futaie - taillis de chênes en cours de conversion vers la futaie régulière
(© CNPF)

Bonnes pratiques

Quel que soit l'itinéraire appliqué, l'ouverture de cloisonnements d'exploitation est vivement recommandée s'ils ne sont pas préexistants.

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 (8 à 15 ans) des coupes d'éclaircie visant à progressivement améliorer la qualité du peuplement autour de la catégorie de grosseur choisie et faire régresser l'importance du taillis, sans créer d'importantes trouées. Les prélevements ne doivent pas dépasser 25% de la surface terrière totale et être concentrés sur le taillis.

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 n°6 lorsque le peuplement s'apparente à une futaie régulière (disparition du taillis).

Conversion en futaie irrégulière

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 combinant :

- **une éclaircie dans le taillis** visant à faire régresser les cépées* et favoriser le développement de brins d'avenir, faire apparaître une régénération diffuse par apport de lumière, retirer les brins qui s'insèrent dans les houppiers d'arbres de valeur ;
- **un prélèvement dans la futaie**, axé prioritairement sur les arbres de mauvaise qualité.

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 n'apporter ni trop de lumière (dépréciation des grumes), ni trop peu (absence ou dépérissement des semis).

Se reporter à la fiche n°7 lorsque le peuplement s'apparente à une futaie irrégulière (disparition du taillis).

Maintien du mélange futaie-taillis

Couper périodiquement tout ou partie du taillis et prélever les arbres de futaie arrivés à maturité (récolte partielle de la futaie), qui sont **nécessairement compensés par le recrutement de tiges d'avenir** (perches de franc-pied ou à défaut brins de taillis) ou par une **plantation d'enrichissement**.

Le capital sur pied de la futaie après coupe doit rester compris entre 5 et 12m²/ha.

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

Autre itinéraire possible : transformation

Pour les mélanges futaie-taillis pauvres en réserves (<25 tiges d'avenir/ha), de qualité médiocre ou mal adaptés à la station, la transformation par plantation et substitution d'essence(s) après coupe rase du peuplement d'origine est possible.

Après exploitation, araser l'ensouchemennt par broyage. Appliquer ensuite les bonnes pratiques de la fiche n°2.

La surface de la coupe rase ne pourra dépasser 10 ha d'un seul tenant.

Fiche 6 : Bonnes pratiques dans les futaies régulières

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 régulières



*Futaie régulière de Chêne
(Dominique Balay © CNPF)*



*Futaie régulière de Pin maritime de belle qualité
(Xavier Grenié© CNPF)*

Bonnes pratiques

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.

Entretien des jeunes peuplements

Se reporter au paragraphe de la fiche n°2 correspondant.

Eclaircies

S'ils ne sont pas préexistants, l'ouverture de cloisonnements d'exploitation est vivement recommandée.

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** (tous les 4 à 15 ans en fonction des essences) **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).

Bien doser les éclaircies de manière à ne pas déstabiliser le peuplement : les éclaircies n'enlèvent pas plus de 30% du capital producteur* (en nombre de tiges), sauf cas particulier lors des deux premières éclaircies des jeunes peuplements (jusqu'à 40% du nombre de tiges). 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 (20% du nombre de tiges maximum) mais plus fréquents. Ne pas exploiter systématiquement le sous-étage.

Récolte et le renouvellement

La récolte intervient lorsque la futaie a atteint les critères d'exploitabilité économique (cf. encadré 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.

La surface de la coupe rase ne pourra dépasser 10 ha d'un seul tenant.

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, dépressions).

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

Le diamètre d'exploitabilité* minimum correspond au diamètre dominant* du peuplement.

Essences	Diamètre minimum (cm)	Diamètre optimum (cm)
Feuillus		
Chêne sessile et pédonculé	47,5	60 - 70
Hêtre	52,5	60 - 70
Châtaignier	32,5	40 - 50
Chêne rouge	47,5	50 - 60
Résineux		
Pin maritime	42,5	50 - 55
Pin laricio	42,5	50 - 55
Pin sylvestre	37,5	45 - 55
Epicéa de Sitka	37,5	50 - 55
Douglas*	57,5	65 - 70

* Pour les douglasaias de qualité médiocre, le diamètre minimum est réduit à 42,5 cm.

Autre possibilité d'évolution : transformation

Pour les accrus denses composés d'essences de qualité secondaire et présents sur stations productives où l'investissement dans une plantation en plein a des chances d'être rentabilisé à terme, la transformation par plantation et substitution d'essence(s) après coupe rase du peuplement d'origine est possible.

Appliquer ensuite les bonnes pratiques de la fiche n°2.

Fiche 7 : Bonnes pratiques dans les futaies irrégulières

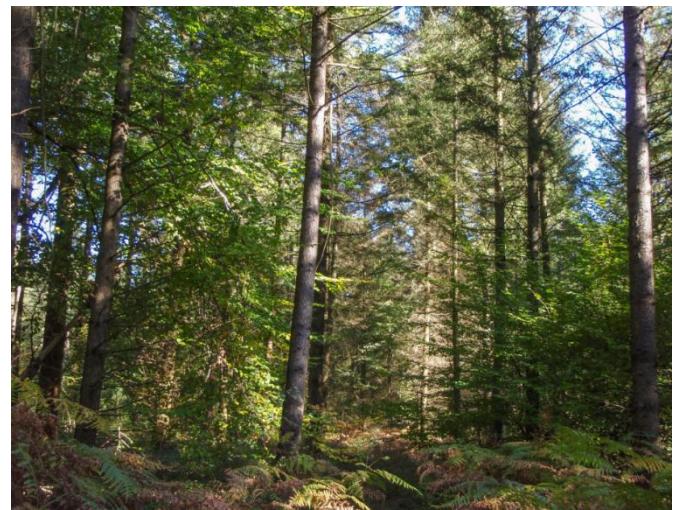
Objectifs

L'objectif principal des futaies est de produire la plus forte proportion possible de bois d'œuvre en privilégiant les gros bois de qualité. Les futaies fournissent en outre une quantité non négligeable de bois de trituration ou de bois-énergie.

Exemples de futaies irrégulières



*Futaie irrégulière mélangée
(Xavier Grenié © CNPF)*



*Futaie irrégulière de Douglas
(Bruno Borde © CNPF)*

Bonnes pratiques

La sylviculture en futaie irrégulière consiste à faire coexister sur la parcelle des arbres d'âge et généralement d'essences différentes. 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).

S'ils ne sont pas préexistants, l'ouverture de cloisonnements d'exploitation est vivement recommandée.

Pratiquer des coupes raisonnées et espacées de 5 à 12 ans environ, en intervenant dans toutes les classes de dimension et ne prélevant pas plus de 30 % du capital producteur, jouant trois rôles simultanés :

- **récolte** de quelques gros bois mûrs (cf. diamètre d'exploitabilité recommandés dans l'encadré ci-dessous) 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.

Diamètres d'exploitabilité recommandés en futaie irrégulière

Essences	Diamètre d'exploitabilité recommandé des arbres-objectif (cm)
Feuillus	
Chêne sessile, Chêne pédonculé, Hêtre	65 - 85
Châtaignier	45 - 65
Chêne rouge d'Amérique	60 - 75
Frêne, Erable sycomore	50 - 65
Aulne glutineux, Bouleau	40 - 50
Merisier, Cormier	55 - 65
Alisier torminal	50 - 60
Résineux	
Pin maritime, Pin de Monterey, Pin Laricio	60 - 75
Pin sylvestre, Sapin pectiné, Mélèze, Épicéa de Sitka	50 - 60
Douglas	65 - 90

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).

Points de vigilance / Remarques

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.

Le renouvellement par régénération naturelle suppose une bonne maîtrise des populations de gibier.

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

En premier lieu, il convient de s'informer de l'existence éventuelle dans la propriété d'espèces, de milieux ou de sites réglementairement protégés et, le cas échéant, le signaler aux intervenants en forêt afin qu'aucune intervention sylvicole n'aboutisse à leur destruction.

Diverses mesures favorables à l'environnement peuvent être mises en œuvre dans le cadre de la gestion forestière courante :

- Repérer la présence éventuelle de milieux forestiers et de milieux naturels associés à la forêt d'intérêt patrimonial (mares en forêt, tourbières, landes...). Le « *Guide de reconnaissance et de gestion des milieux d'intérêt patrimonial de la forêt bretonne* » élaboré par le CRPF permet de les identifier et fournit des préconisations pour les gérer de manière appropriée.
- Prêter attention aux périodes de réalisation des interventions sylvicoles, en particulier, celles perturbant la reproduction de la faune sauvage (nidification par exemple).
- Dans la mesure du possible, privilégier la diversité des essences et des peuplements.
- Préserver l'intégrité physique et chimique des sols. Mettre en place des cloisonnements d'exploitation et raisonner l'export des rémanents et menus bois. Privilégier les exploitations par temps sec ou de gel. Eviter le dessouchage en privilégiant le broyage ou le démantèlement des souches *in situ*.
- Maintenir, à l'écart des chemins et des zones de passage, quelques arbres dépérisants et/ou présentant des dendro-microhabitats (cavités, décollements d'écorce...) favorables à de nombreuses espèces animales et végétales. Conserver éventuellement des îlots de vieux arbres sénescents.
- 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 de piste...) et, le cas échéant, tenter d'en minimiser les effets.
- Lors de l'exploitation des bois, éviter autant que possible le franchissement des cours d'eau et ne pas combler les mares avec les rémanents. Le cas échéant, utiliser des dispositifs appropriés pour maintenir leur qualité et sauvegarder la faune et la flore aquatique.
- Conserver un sous étage, la diversité des strates de végétation.

Un outil de diagnostic simple, comme l'Indice de biodiversité potentielle (IBP), peut également permettre d'identifier des pistes d'amélioration.

Certaines mesures sont susceptibles de générer des surcoûts et peuvent parfois justifier des contreparties financières (signatures de conventions avec des Collectivités ou des associations dans le cadre d'Obligations réelles environnementales par exemple).

Quelques préconisations pour atteindre l'équilibre sylvo-cynégétique

Il existe trois moyens complémentaires pour aboutir à l'équilibre forêt-gibier :

1/ Le plan de chasse, outil essentiel de gestion des populations

- Faire remonter les dégâts subis et porter à la connaissance de la fédération des chasseurs ses projets de plantation forestière⁽¹⁾ ;
- Lorsque la chasse est louée, regarder attentivement le plan de chasse annuel du locataire afin de vérifier si les demandes de bagues sont suffisantes et compatibles avec les objectifs sylvicoles et cynégétiques ;
- Pour les propriétés de petite surface sans attribution au titre du plan de chasse :
 - en cas d'ACCA*, exiger une pression de chasse plus importante sur les zones sensibles ;
 - sinon, se rapprocher de la société de chasse riveraine pour discuter d'une incorporation des terrains dans le territoire de chasse au travers d'un bail.

2/ Les actions cynégétiques visant à minimiser l'impact des ongulés sur le milieu et notamment sur les peuplements localement sensibles

- Développer les tirs d'été des brocards pour limiter les frottis dans les zones sensibles ;
- Effectuer l'essentiel des prélèvements en début de saison ;
- Effectuer les prélèvements en priorité dans les peuplements sensibles aux dégâts et leurs abords ;
- Encourager la complémentarité des modes de chasse, dont la traque-affût.

3/ Les actions forestières visant à augmenter la capacité nourricière du milieu et à réduire les dégâts aux jeunes arbres

- Pratiquer des éclaircies régulières qui favorisent le développement de la végétation au sol ;
- Favoriser une mosaïque de peuplements créant des zones de quiétude et d'alimentation ;
- Créer et entretenir régulièrement des chemins et voies d'accès. La présence d'accotements augmente les zones de gagnage et sécurise les lignes de tir ;
- Favoriser des peuplements aux essences diversifiées ;
- Adapter les techniques de reboisement et de dégagement des jeunes peuplements (plantation dans le recrû, dégagement localisé,...) ;
- Recourir aux protections, de préférence individuelles, pour les plantations d'essences très appétentes (Douglas, Chêne rouge,...), de petites surfaces ou à espacement définitif (peuplier).

Pour être efficaces, ces actions doivent être combinées et menées conjointement entre forestiers, chasseurs et services de l'Etat. Les actions à entreprendre sont décrites dans le *Guide pratique de l'équilibre Forêt-Gibier (Brossier-Pallu)* et illustrées par des vidéos dans la plateforme internet de l'équilibre forêt – gibier (<https://equilibre-foret-gibier.fr/>).

⁽¹⁾ Une plateforme nationale permet de recueillir les signalements de dégâts occasionnés en forêt et dans les parcelles reboisées, particulièrement attractives : <https://plateforme-nationale-foret-gibier.cartogip.fr/>
Des fiches d'inventaire de dégâts simples et faciles à utiliser permettent de connaître l'état de la situation « au sortir de la parcelle » : <https://www.cnpf.fr/gestion-durable-des-forets/multifonctionnalite/equilibre-foret-gibier>

Les principales évolutions possibles à partir du peuplement initial (présentation 1)

Peuplement objectif

Peuplement de départ

Le tableau ci-contre récapitule les principaux itinéraires applicables et recommandés en fonction du peuplement de départ et renvoie vers les fiches CBPS correspondantes.

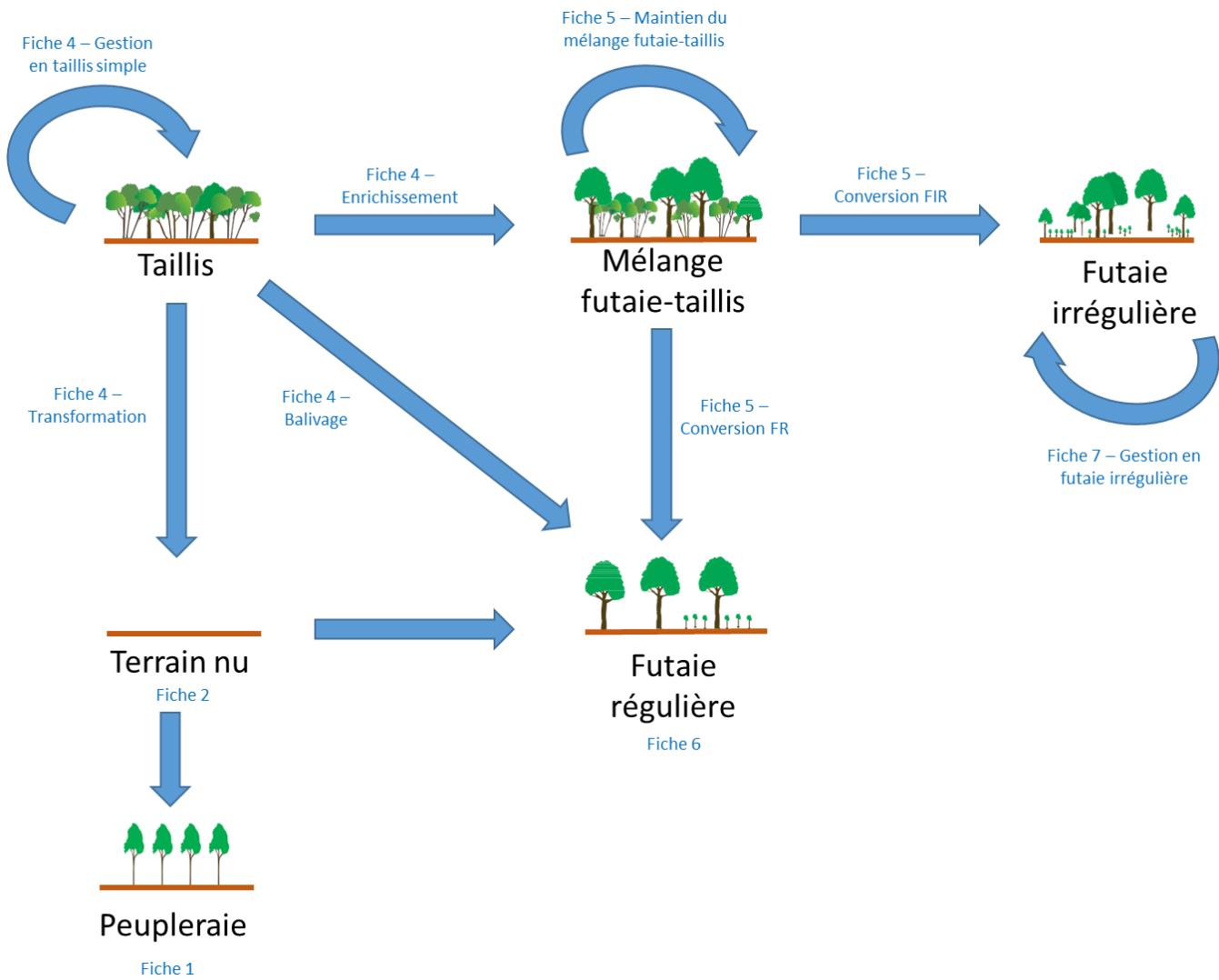
Il n'a pas vocation à être exhaustif. Dans certains cas particuliers, d'autres itinéraires sont applicables. Ils figurent alors dans la fiche correspondant au peuplement initial.

Ex : Pour les mélanges futαι-taillis pauvres en réserves (<25 tiges d'avenir/ha), de qualité médiocre ou mal adaptés à la station, la transformation par plantation et substitution d'essence(s) après coupe rase du peuplement d'origine est possible.

Les principales évolutions possibles à partir du peuplement initial (présentation 2)

Le schéma ci-dessous récapitule les principaux itinéraires applicables et recommandés en fonction du peuplement de départ et renvoie vers les fiches CBPS correspondantes.

Il n'a pas vocation à être exhaustif. Dans certains cas particuliers, d'autres itinéraires sont applicables. Ils figurent alors dans la fiche correspondant au peuplement initial.



Lexique forestier

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

ACCA (Association communale de chasse agréée) : Association selon la loi 1901, constituée sur une commune. Elle regroupe le droit de chasse sur le droit de chasse sur les propriétés dont la superficie est inférieure à un certain seuil variant, pour les propriétés boisées, de 20 à 60 ha d'un seul tenant selon les départements.

Accrus : Peuplements forestiers, souvent clairs et hétérogènes, qui ont colonisé naturellement des terrains abandonnés, le plus souvent, par la pratique agricole.

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.

Catégorie de grosseur : regroupement de plusieurs classes de diamètre à 1,30 m, pour permettre la description synthétique d'un peuplement forestier. Les catégories de grosseur les plus fréquemment utilisées sont : perches (P – diamètre compris entre 7,5 et 17,5 cm), petits bois (PB – diamètre compris entre 17,5 et 27,5 cm), bois moyens (BM – diamètre compris entre 27,5 et 47,5 cm), gros bois (GB – diamètre supérieur à 47,5 cm), parfois très gros bois (TGB – diamètre supérieur à 62,5 cm)

Cépée : ensemble de rejets se développant sur la souche d'un arbre ou d'un arbuste coupé.

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

Conversion : Traitement transitoire qui consiste à passer d'un régime à un autre, notamment du régime du taillis simple ou du taillis sous futaie au régime de la futaie, sans changer d'essence.

Coupe rase : coupe de l'ensemble des tiges commercialisables d'un peuplement composé pour tout ou partie de futaie. Le recépage* des taillis (coupe de rajeunissement) est intégré dans cette définition.

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*...).

Défrichement : opération ayant pour effet de détruire l'état boisé et de mettre fin à sa destination forestière. Il en est même de toute action entraînant indirectement et à terme les mêmes effets.

Dégagements : interventions sylvicoles de maîtrise de la végétation concurrente et de dosage des essences dans les jeunes peuplements forestiers.

Dépresso : réduire la densité de tiges des essences principales dans les jeunes peuplements. Le dépresso précède la première éclaircie et porte sur des produits généralement non marchands.

Détourage : intervention forte et généralement précoce réalisée par le haut au profit d'arbre d'avenir en vue d'assurer le développement de leur houppier. Cette opération conduit à enlever tous les arbres au contact du houppier de l'arbre favorisé.

Diamètre d'exploitabilité : diamètre minimal à 1,30 m d'un arbre ou diamètre moyen d'un peuplement forestier qui doit être atteint pour être récolté.

Diamètre dominant : moyenne des diamètres mesurés à 1,30m de hauteur des 100 plus gros arbres à l'hectare du peuplement.

Drageon : Rejet naissant à partir d'un bourgeon situé sur une racine ou une tige souterraine. Merisier, Tremble, Robinier,... ont la faculté de drageonner.

Eclaircie : Coupe généralement sélective réduisant le nombre de tiges et prélevant des produits marchands. L'éclaircie est le plus souvent une coupe d'amélioration réalisée dans un peuplement forestier régulier dans le but de favoriser la stabilité, la dominance et une croissance soutenue des arbres d'avenir ; elle concourt aussi au dosage des essences.

Elagage : action destinée à éliminer les branches basses d'un arbre de façon à améliorer la qualité du bois qu'il produira.

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).

Franc-pied : arbre issu de semence. Par extension, brin de taillis affranchi.

Gainage : effet de la végétation d'accompagnement (sous-étage) entourant les tiges d'un peuplement et participant au maintien et à l'amélioration de la qualité des billes de pied (rectitude du fût et élagage naturel) et à leur protections contre les dégradations diverses (gourmands, coups de soleil, dégâts de gibier...).

Gourmand : Pousse issue d'un bourgeon situé sur le tronc. Elle se développe à la suite d'un stress hydrique, d'une trop longue concurrence (houppier étriqué) ou d'une mise en lumière brutale en l'absence de sous-étage, ou encore à la base d'une plaie d'élagage.

Gestion forestière durable : gérance et utilisation des forêts et terrains boisés d'une manière et à une intensité telles qu'elles permettent 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).

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

Recépage : opération consistant à couper des tiges au ras du sol, généralement pour obtenir des rejets.

Recrû : Ensemble de la végétation semi-ligneuse et ligneuse comprenant les semis, les rejets et les espèces adventices apparus après ouverture d'un peuplement forestier.

Sous-étage : Espace occupé par l'ensemble des houppiers des arbres situés nettement en dessous (discontinuité) de celui des arbres des étages supérieurs.

Taille de formation : coupe de branches ou de fourches, réalisée généralement dans la partie supérieure des jeunes tiges sur pied, dans le but d'obtenir un tronc droit et un houppier équilibré.

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...).

Transformation : Modification de la composition d'un peuplement forestier par substitution d'essences, avec ou sans changement de structure.

