

PEUPLEMENTS IRRÉGULIERS

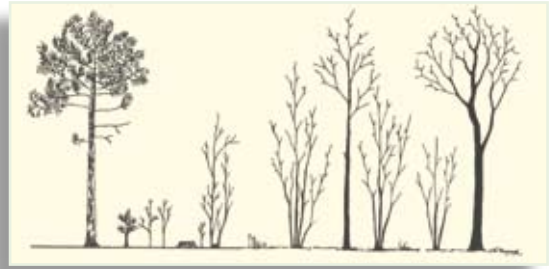
FICHE PEUPEMENT



DONNÉES GÉNÉRALES SUR LES PEUPELEMENTS IRRÉGULIERS EN POITOU-CHARENTES

Définition

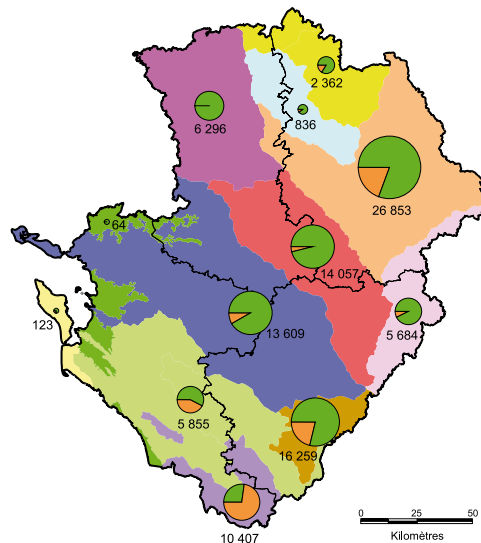
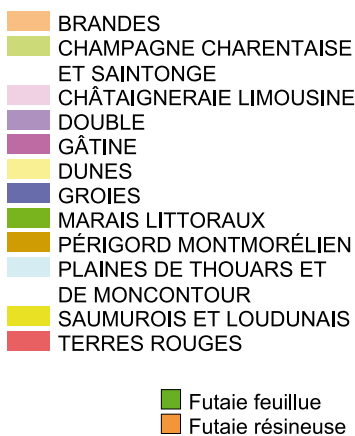
Ce sont des peuplements composés de plus de 10 arbres de futaie («réserves») à l'hectare en mélange avec un taillis ou en présence d'un sous-étage. Cette «réservation» est constituée d'arbres d'âge et d'origine différents, qui peuvent être feuillus et/ou résineux.



Répartition - Importance

Ces peuplements couvrent 154 000 ha sur la région. Ils comprennent :

- les futaies irrégulières, composées d'arbres de futaie dont les âges ont une grande amplitude (supérieure à la moitié de l'âge d'exploitabilité). D'après l'Inventaire Forestier National (IFN), elles occupent 7 000 ha dans la région. Elles peuvent être feuillues, résineuses ou mixtes ;
- les mélanges taillis-futaie, présents sur 147 000 ha, ces formations, où cohabitent sur une même parcelle un taillis et une futaie plus ou moins irrégulière, sont souvent issues d'anciens taillis sous futaie. Si on enlève les boisements lâches et morcelés, l'IFN indique que :



- 55 000 ha sont constitués de futaie feuillue pauvre ;
- 34 200 ha correspondent à une futaie feuillue moyennement riche ;
- 9 400 ha sont constitués de futaie feuillue riche.

Par ailleurs, 26 200 ha de peuplements irréguliers ont une futaie à base de résineux.

Les chiffres ci-dessus correspondent aux peuplements à dominante feuillue ou résineuse. Ils peuvent comprendre une part de futaie mixte : feuillue et résineuse.

On constate que si les futaies feuillues sont généralement irrégulières,

les futaies résineuses peuvent présenter des arbres d'âges proches (ex. : futaie claire de pin maritime sur taillis de châtaignier).

Les peuplements irréguliers les plus productifs se rencontrent dans les régions naturelles suivantes :



Les mélanges taillis-futaie, résineux ou feuillus constituent près de la moitié des peuplements régionaux.

- Double ;
- Brandes ;
- Châtaigneraie limousine ;
- Gâtine ;
- Terres rouges ;
- Saumurois et Loudunais ;
- Champagne et Saintonge ;
- Périgord et Montmorélien.

Peuplements irréguliers

Enjeux économiques

Que ce soit au niveau du taillis ou de la réserve, la croissance de ces peuplements est très variable en fonction de la station, des essences et de leur âge.

Taillis : les produits sont les mêmes qu'en taillis simple : petits sciages et piquets pour le châtaignier ; bois de feu pour le chêne, le charme et le frêne ; trituration pour toutes les essences.

Futaie : tout dépend des coupes pratiquées. Lorsque le taillis est régulièrement exploité à blanc, les réserves subissent des à-coups de croissance préjudiciables à leur qualité. Lorsqu'une ambiance forestière est maintenue, les arbres peuvent produire des bois de haute qualité (tranchage ou merrain pour le chêne).

Enjeux environnementaux et sociaux



L'absence de coupe rase est un atout de la gestion irrégulière

L'irrégularité des peuplements, c'est-à-dire la diversité des essences, des âges et des strates (herbacée, arbustive, arborescente) engendre une résistance accrue aux aléas climatiques et sanitaires. La biodiversité est importante à l'échelle de la parcelle. L'absence de coupe rase et le renouvellement permanent des peuplements entraînent une stabilité des paysages, une protection des sols contre l'érosion et une amélioration de la qualité de l'eau. Par ailleurs, ce type de sylviculture garantit une régularité des revenus.

GESTION DES PEUPELEMENTS IRRÉGULIERS



La surface terrière quantifie la richesse du peuplement

La gestion des peuplements irréguliers répond à de grands principes sylvicoles, qui sont détaillés pages suivantes.

Néanmoins, le sylviculteur doit adapter ses interventions en fonction des caractéristiques propres aux peuplements. L'un des critères essentiels à prendre en compte est la richesse en tiges de futaie, estimée au travers de la surface terrière.

Le tableau ci-dessous présente ces différentes variantes.

La surface terrière d'un peuplement est la somme des sections des arbres de futaie qui le constituent. Exprimée en m²/ha, son abréviation est G.

Afin de faciliter la description des peuplements, il sera utile de se reporter au « **Guide de description de peuplements** », édité par le CRPF.

	Peuplement initial	Itinéraires	Peuplement final
Peuplement irrégulier	5m ² < G < 20m ² /ha Peuplement intermédiaire	Maintien Conversion Plan de balivage	Peuplement irrégulier Futaie régulière Peuplement irrégulier en équilibre de TSF
	G > 20m ² /ha Peuplement riche en tiges de futaie	Conversion	Futaie régulière
	G < 5m ² /ha Peuplement pauvre en tiges de futaie	Maintien Enrichissement Conversion Transformation	Peuplement irrégulier pauvre Peuplement irrégulier enrichi Futaie régulière Futaie régulière

Ces itinéraires sont détaillés pages 6 à 8.



Une irrégularité bien organisée

Ce traitement maintient sur une parcelle des arbres de futaie de diamètres différents, accompagnés d'un taillis ou d'un sous-étage. Les tiges ayant atteint le diamètre d'exploitabilité sont régulièrement récoltées et renouvelées. Cette sylviculture, qui tire parti de l'existant ne s'attache pas au respect d'une norme. Elle valorise au maximum les arbres de qualité, quelle que soit l'essence, par des coupes adaptées (de type jardinatoire).

L'objectif consiste à garantir une bonne productivité et à permettre le renouvellement permanent du peuplement. Ceci passe par un équilibre entre richesse et structure.

La **richesse**, évaluée au travers de la surface terrière, doit osciller entre 12 et 18 m²/ha, avec comme extrêmes, plus de 10 m²/ha après exploitation et moins de 20 m²/ha avant exploitation.

La **structure** correspond à la répartition entre petits bois, bois moyens et gros bois. Elle doit se rapprocher des chiffres suivants :

- Petits Bois > 25 % du nombre total de tiges ;
- Bois Moyens > 25 % du nombre total de tiges ;
- Gros Bois entre 25 et 50 % du nombre de tiges.

Diamètre moyen des tiges à 1,30 m :

- Petits Bois (PB) : de 17,5 à 27,5 cm ;
- Bois Moyens (BM) : de 27,5 à 47,5 cm ;
- Gros Bois (GB) : supérieur à 47,5 cm.



Le forestier doit veiller à l'équilibre des classes de diamètre

Une combinaison de coupes et de travaux



Récolte, éclaircies et travaux se font simultanément



Les interventions combinent coupes et travaux. Les coupes, de type **jardinatoire**, permettent la récolte des arbres mûrs, l'amélioration des peuplements et l'ouverture de taches de régénération. Les travaux quant à eux, assurent la sauvegarde et l'entretien des zones en régénération.

La coupe jardinatoire

Elle consiste à prélever de 15 à 25 % du nombre des tiges de futaie présentes avant chaque passage, soit moins de 25 % de la surface terrière. Sa rotation est comprise entre 5 et 15 ans.

Cette coupe prélève différents types d'arbres :

• [Arbres mûrs avec ouverture de taches de régénération](#)

Châtaignier	25 à 40 cm
Chêne sessile ; Chêne pédonculé	50 à 65 cm
Chêne rouge d'Amérique, Frêne, Grands érables, Merisier, Noyers	40 à 70 cm
Peupliers	40 à 60 cm
Cèdre	> à 40 cm
Douglas, autres pins	45 à 60 cm
Pin maritime	45 à 50 cm

Les arbres sont considérés comme mûrs, lorsqu'ils ont atteint leur diamètre d'exploitabilité (voir tableau indicatif ci-contre).



Le tri des bois permet la valorisation de lots hétérogènes

Cette récolte permet la régénération du peuplement. Elle entraîne l'ouverture de trouées qui mettent en lumière les semis et drageons (issus des arbres prélevés). Pour garantir la mise en lumière, elle nécessite l'**extraction du sous-étage** (ou la coupe du taillis) ainsi que des **trouées d'un diamètre suffisant** (qui doit être au moins égal à deux fois la hauteur des arbres voisins).



Le cloisonnement permet la sortie des bois

Des compléments artificiels (plantation ou semis) peuvent être réalisés pour pallier les déficits de la régénération naturelle (enrichissement, plantation en plein ou par bouquets, ...).

- [Arbres gênant les tiges d'avenir](#) dans toutes les catégories de grosseur : veiller à garder un gainage ;
- [Arbres dépérissants](#) risquant de fortes dépréciations avant la prochaine coupe. Le maintien de quelques arbres morts qui ne présentent pas de danger pour les promeneurs est souhaitable pour préserver la biodiversité.

Les travaux

Ils viseront à mettre en place et entretenir un cloisonnement cultural et d'exploitation tous les 20 à 30 m. Par ailleurs, ils consisteront à réaliser des dégagements et des dépressages au sein des taches de régénération afin de favoriser les meilleurs individus ; ceux-ci seront éventuellement taillés et élagués.

Gestion des plages de taillis dans les peuplements irréguliers

Il faut éviter la coupe rase des taillis dans les mélanges taillis-futaie. Les plages de taillis simple peuvent être converties en futaie, par sélection et détournement des plus belles tiges. Ceci permet de diminuer progressivement la proportion du taillis au profit d'une futaie irrégulière avec un sous-étage. Ce dernier constitue un accompagnement qui assure l'éducation et la protection des tiges d'avenir.

Lorsque des surfaces importantes (> 0,5 ha) de taillis simple ne contiennent pas suffisamment de belles tiges, plusieurs solutions sont envisageables : maintien en état, coupe rase de la zone de taillis suivie d'un renouvellement naturel, d'un enrichissement ou d'une transformation (voir fiche taillis).

NOS CONSEILS



- Décrire impérativement le peuplement pour connaître sa richesse et sa structure avant de réaliser la coupe jardinatoire (voir le guide de description des peuplements) ;
- mettre en œuvre ce traitement sur des surfaces adaptées ; un seuil de 5 ha minimum semble pertinent car les coupes sont fréquentes mais prélèvent de faibles volumes à l'ha ;
- suivre attentivement et maîtriser la réalisation des coupes et travaux ; ces opérations ne doivent pas abîmer les semis et arbres restants ;
- favoriser la vente bord de route qui permet de trier et valoriser des bois hétérogènes ;
- limiter les populations de cervidés, si on veut obtenir une régénération naturelle des arbres sur des petites surfaces disséminées ; protéger les enrichissements.

CAS DES PEUPELEMENTS DE SURFACE TERRIÈRE COMPRISE ENTRE 5 ET 20 M² PAR HA

Maintenance des peuplements irréguliers

Comme indiqué dans les principes généraux, il s'agit d'orienter ces peuplements vers une surface terrière de 12 à 18 m² par ha. Le volume à prélever lors de la coupe jardinatoire est calculé à partir de la surface terrière du peuplement.

Le choix des tiges à prélever pour obtenir une bonne répartition entre PB, BM et GB (structure équilibrée) est aussi important que le volume à exploiter.

Diamètre moyen des tiges à 1,30 m :

- Petits Bois (PB) : de 17,5 à 27,5 cm ;
- Bois Moyens (BM) : de 27,5 à 47,5 cm ;
- Gros Bois (GB) : supérieur à 47,5 cm.

OBSERVATION

Parfois, il s'avère techniquement et économiquement difficile de recruter des perches et petits bois : ex. : chêne sur taillis de châtaignier des Terres rouges ou sur taillis de charme trop âgé, résineux sur taillis, ... Dans ces cas de figure où la surface terrière est souvent inférieure à 10 m², il est envisageable de maintenir les modes d'exploitation « traditionnels » (coupe rase du taillis). Pour permettre le renouvellement des réserves, le sylviculteur pourra procéder à des enrichissements ou des conversions.



La vigueur du taillis de châtaignier compromet la régénération des arbres de futaie

Conversion en futaie régulière

L'évolution d'un peuplement irrégulier en futaie régulière résulte le plus souvent d'un défaut de gestion. En effet, en l'absence de coupes jardinatoires, les peuplements tendent naturellement à se régulariser et une classe de dimension peut devenir prépondérante (supérieure à 50 % du nombre total de tiges).

Dans ce cas, il est possible d'accompagner le phénomène en s'orientant vers l'objectif futaie régulière.

Les règles de culture sont détaillées page suivante (cas des peuplements riches). Le sylviculteur travaille au profit des tiges de la classe dominante, en les maintenant gainées. Les coupes rases dans le taillis sont proscrites.

Cas particulier du Taillis sous Futaie

Appartenant à la catégorie des mélanges taillis-futaie, les TSF sont caractérisés par une futaie irrégulière composée à l'hectare de 50 à 70 Petits Bois, 25 à 35 Bois Moyens et 12 à 17 Gros Bois (norme TSF).

La gestion traditionnelle du taillis sous futaie conjugue coupe rase et recrutement dans le taillis tous les 25 à 40 ans, avec sélection et prélèvement dans la futaie selon un plan de balivage précis.

Ce type de traitement était fortement développé autrefois pour des usages domestiques, à la fois de petits bois (bois de feu, piquets, ...) récoltés dans le taillis et de bois d'œuvre prélevé parmi les arbres de futaie.



La mise en lumière brutale des tiges dévalorise le peuplement

OBSERVATION

On constate que bon nombre de coupes dites « de TSF » n'en sont pas. Faute du respect de la norme, ce traitement est quasiment abandonné à l'heure actuelle. La récolte des gros bois ayant atteint le diamètre d'exploitabilité et la coupe rase du taillis sans recrutement de jeunes tiges d'avenir aboutissent à l'appauvrissement du peuplement et compromettent son avenir. Les anciens TSF évoluent ainsi vers des mélanges taillis-futaie extrêmement variés dans leur composition.

CAS DES PEUPELEMENTS RICHES

SURFACE TERRIÈRE SUPÉRIEURE À 20 M² PAR HA

P rincipe et motifs

Ce seuil de 20 m² correspond à un stade où le couvert forestier se ferme dans l'étage dominant. La régénération naturelle ne peut plus s'effectuer faute de trouées et le peuplement se régularise.

Toute volonté de retour à l'irrégularisation immédiate oblige à prélever de nombreux arbres dont certains ne sont pas mûrs, ce qui entraîne des sacrifices d'exploitabilité.

Afin d'éviter cette perte, on peut accompagner cette régularisation par la conversion du peuplement en futaie régulière.



Des gros bois en excès entraînent la régularisation du peuplement

R ègles de culture

Partant d'un peuplement régularisé ou en cours de régularisation, mais dont les arbres ont des diamètres variables, les étapes de la conversion en futaie régulière sont les suivantes :

Description de la structure, afin de savoir si la classe majoritaire est constituée de Petits Bois, Bois Moyens ou Gros Bois ;

Désignation du peuplement d'avenir dans la classe dominante

Repérage des arbres d'avenir qui vont constituer le peuplement final :

- régularisation Petits Bois : désignation de 60 à 150 PB voire quelques BM/ha ;
- régularisation Bois Moyen : désignation de 60 à 100 BM voire quelques PB ou GB/ha ;
- régularisation Gros Bois : désignation de 50 à 80 GB voire quelques BM/ha.

Marquage des arbres gênant la régularisation

- dans la futaie : arbres séniles ou présentant de gros défauts, arbres concurrents des tiges d'avenir, GB ayant atteint le terme d'exploitabilité ;
- dans le peuplement d'accompagnement pour dégager les arbres d'avenir.



Le repérage des arbres d'avenir facilite la gestion



L'exploitation doit être soignée

Coupe de régularisation

Ouverture du cloisonnement cultural (destruction ou exploitation du peuplement sur des bandes de 3 à 4 m de large tous les 20 m) et exploitation des arbres marqués en abandon.

Éclaircies suivantes

Rotation entre 8 et 15 ans suivant l'essence dominante.

Intensité : enlever 1 à 3 brins de l'étage dominant par tige d'avenir à chaque passage.

Renouvellement du peuplement

Les coupes de régénération débutent lorsque le peuplement est mûr.

C'est l'étalement de la période de renouvellement qui conditionne la structure du futur peuplement. Une durée courte, inférieure à dix ans, aboutit à une futaie régulière alors qu'un étalement de cette régénération sur plusieurs dizaines d'années conduit à une futaie irrégulière.

CAS DES PEUPELEMENTS PAUVRES

SURFACE TERRIÈRE INFÉRIEURE A 5 M² PAR HA

Principe

Il s'agit de mélanges taillis-futaie pour lesquels la futaie est pauvre (inférieure à 5 m²). Ces peuplements s'apparentent souvent à des taillis simples. La question à se poser est donc : comment gérer ces taillis et que faire des arbres de futaie ?



Les arbres âgés ont un intérêt paysager et environnemental

Gestion des arbres de futaie

Du point de vue économique, il est important de maintenir les arbres de futaie tant qu'ils n'ont pas atteint leur diamètre objectif, tout en sachant que leur élimination peut se justifier pour des raisons sanitaires, de mauvaise adaptation à la station ou de forme défectueuse.

Les réserves peuvent être conservées pour d'autres raisons : paysagères, cynégétiques, environnementales, ...



NOS CONSEILS

En cas de conservation, maintenir un gainage autour des réserves lors des interventions sur le taillis, afin de prévenir les descentes de cime et les coups de soleil.

Gestion des plages de taillis

Les mélanges taillis-futaie pauvres sont souvent constitués de réserves disséminées (Bois Moyens et Gros Bois) et de larges plages de taillis. Ces dernières peuvent être gérées suivant les itinéraires détaillés dans la fiche « taillis », rappelées ci-dessous.

- Le peuplement comporte quelques tiges de qualité (plus de 60 perches ou petits bois/ ha) : **CONVERSION** en futaie par éclaircie de taillis. Cet itinéraire est à privilégier en cas de bonnes potentialités du peuplement et de la station.



L'enrichissement nécessite un suivi attentif

- Le peuplement ne comporte pas un nombre suffisant de tiges de qualité : **ENRICHISSEMENT**. Cette opération consiste, après coupe rase du taillis, à planter à faible densité une essence adaptée à la station. Attention à ne pas planter sous les réserves, à protéger les plants du gibier et à contenir les repousses de taillis. A réserver aux stations fertiles.
- Le peuplement ne comporte pas un nombre suffisant de tiges de qualité : **MAINTIEN DU TAILLIS**. Cette solution peut être retenue en cas de faibles potentialités des peuplements et des stations. La coupe périodique du taillis ne permet pas d'obtenir du bois de qualité dans la futaie.



Le détourage permet aux belles tiges de grossir

- Le peuplement n'est pas en station : **TRANSFORMATION** en futaie par reboisement après coupe rase ou destruction du taillis. Cette technique lourde doit être précédée d'une analyse approfondie (coûts, potentialités des stations, ...). Hormis pour des raisons environnementales et sur les bordures, les réserves ne seront pas conservées.