

# Conversion des futaies régulières en futaies irrégulières



Forêt mélangée en Suisse. © WWF-Canon/M. Delpraz

## Enjeux et grands principes

Pour éviter les coupes rases, avec leur impact sur les paysages et l'environnement et les sacrifices d'exploitation qu'elles entraînent, la conversion en futaie irrégulière avec des éclaircies fréquentes permet d'obtenir des recettes soutenues tout en préservant la biodiversité forestière. Il est donc intéressant de convertir les futaies régulières, même très artificialisées, en futaies irrégulières mélangées.

La gestion en **futaie régulière** consiste à éclaircir périodiquement le peuplement en faveur des arbres de place – ou arbres d'avenir – de telle sorte qu'à la maturité les couronnes de ces arbres occupent la totalité de l'espace. La récolte finale, qui s'opère sur un très court laps de temps, produit un fort volume de bois de qualité standard.

La **futaie irrégulière** fonctionne avec un volume sur pied nettement plus faible tout en assurant une production équivalente et de meilleure qualité. Une règle empirique consiste à dire que le volume (m<sup>3</sup>/ha), doit être proche du décuple (en m) de la hauteur totale des arbres dominants (30 m de hauteur totale correspondent ainsi à 300 m<sup>3</sup>/ha).

Pour évoluer dans de bonnes conditions, la conversion doit être engagée assez tôt, au plus tard vers le milieu de la durée de vie "normale" du peuplement régulier.

### La conversion d'une futaie régulière vers l'irrégularité comporte 4 phases :

#### 1. Phase de transformation et de différenciation.

Légère accumulation du matériel sur pied, mais fort détournement du futur producteur pour l'individualiser et en faire un stabilisateur. Recherche de l'arbre de qualité à fines branches et long houppier et de bonne vitalité.

#### 2. Phase d'initiation de bouquets de régénération.

La capitalisation peut encore progresser légèrement et elle se réalise surtout sur de gros arbres à long houppier et de bonne qualité technologique. Des semis apparaissent dans les trouées causées par l'enlèvement d'arbres relativement gros et de moindre qualité.

#### 3. Phase de structuration.

Décapitalisation légère du matériel sur pied par coupes assez fortes dépassant l'accroissement courant, souvent sur les arbres dits "intermédiaires".

#### 4. Phase d'affinement du jardinage et de la structure.

Coupes jardinatoires traditionnelles avec l'objectif de rejoindre l'équilibre ("l'étale") du matériel sur pied, aussi bien en volume total qu'en répartition appropriée des classes de grosseurs.

## Principes et recommandations

La "charte partenariale" recommande de « rechercher des forêts plus hétérogènes, mélangées et stratifiées, y compris en s'appuyant sur des essences secondaires et pionnières ».

(Recommandation n° 28)

## Méthodes et outils disponibles

Le début de l'irrégularisation doit se faire assez tôt, de 25 à 35 ans dans le cas du douglas, 30 à 40 ans pour les essences résineuses à croissance plus lente.

Le principe de base consiste à mettre à profit la différenciation naturelle qui existe dans la vitesse de croissance des tiges pour engager une structuration en diamètre du peuplement. Les tiges les plus grosses sont les plus stables, mais aussi les plus médiocres alors que souvent les tiges plus petites sont de belle qualité. On peut ainsi travailler au profit de ces dernières tout en conservant des arbres stabilisateurs, en récoltant les arbres dits intermédiaires, qui concurrencent par le bas les couronnes des beaux arbres de place, et qui dominent les régénérations et empêchent le "sprinter" de s'élaner dans l'étage supérieur.

### Les axes de travail sont les suivants :

- Cloisonnements d'exploitation (organisation du passage des engins).
- Eclaircie tous les 5 à 10 ans de 10 à 20% du volume sur pied.
- Marquage spécifique des éclaircies avec recherche de la plus grande dispersion des diamètres, mais recrutement de tiges de qualité, des essences en station.
- Recrutement des tiges feuillues résiduelles existant dans le peuplement, en vue d'augmenter la biodiversité.
- Ouvertures de trouées, correspondant à l'élimination d'arbres de mauvaise qualité, pour permettre l'éclaircissement du sol, mais maintien de gros bois branchus pour la stabilité.
- Elagage des meilleurs sujets de petit bois ou bois moyens.
- Plantations de diversification dans les trouées si nécessaire.
- Soins culturaux sur les taches de semis.

## La clé du bon sens forestier

La conversion en futaie irrégulière est possible pour tous les peuplements. En irrégularisant progressivement, je ne mets pas tous mes œufs dans le même panier, je préserve l'avenir tout en bénéficiant de revenus du bois substantiels et récurrents.

### > Contacts utiles

#### Besoin d'un conseil de gestion forestière proche de la nature ?

- Je contacte le délégué PRO SILVA le plus proche : <http://prosilva.free.fr>
- Je contacte l'Association Futaie Irrégulière, AFI, 24 quai Vauban, 25 000 Besançon  
Tél. 03 81 81 40 08 - Fax 03 81 83 21 42.

### > Pour en savoir plus

- Association Futaie Irrégulière/CRPF Bourgogne et Franche Comté, 1998. Du taillis sous futaie à la futaie irrégulière.
- Brucciamacchie, M., Grandjean, G., Marechal, P. 2000. Gestion des Peuplements Irréguliers – Réseau AFI/ENGREF. 1992–2000.



Plantation en phase de conversion. © AFI

# La conversion en futaie irrégulière dans la forêt de Folin

La stratégie du Groupement Forestier est de conduire la forêt vers des structures irrégulières en favorisant le mélange d'essences et de diamètres. Actuellement les peuplements sont en général peu mélangés, aussi bien les résineux qui proviennent de plantations artificielles, que les feuillus conduits très longtemps de façon régulière, et qui même sans intervention depuis des décennies, sont régularisés de fait.

## **Les règles de gestion fixent des modalités suivantes :**

- récolte d'un nombre plutôt faible d'arbres parmi les plus gros,
- récolte des arbres de qualité médiocre et réserve des meilleurs individus,
- réserve de quelques gros "piliers" qui stabilisent,
- réserve des arbres d'essence minoritaire, qui seront favorisés au détriment des arbres de l'espèce dominante.

## **Les méthodes pratiques de gestion sont les suivantes :**

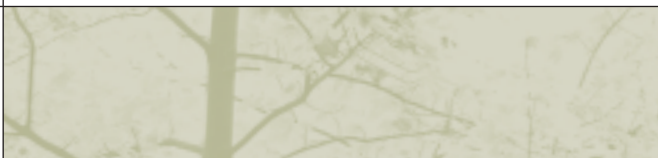
- des plantations d'essences minoritaires (hêtre) pour hâter le mélange,
- la rotation des passages en coupe est courte (6 ans), sur toute la parcelle à la fois,
- les interventions sont adaptées à chaque arbre,
- une attention particulière est donnée à la qualité des interventions mécanisées.

Les prélèvements se situent en moyenne entre 15 et 20 % du volume sur pied tous les 6 ans. Il va de 20 à 30 m<sup>3</sup>/ha dans les peuplements feuillus médiocre, 40 à 60 m<sup>3</sup>/ha dans les meilleurs hêtraies et 80-100 m<sup>3</sup>/ha dans les douglas de qualité.



## **Par peuplement, les interventions se répartissent comme suit :**

- Les peuplements d'épicéa les plus âgés sont partiellement ouverts et enregistrent des régénérations naturelles par taches. Des compléments de plantations avec le hêtre ont été réalisés. Dans les peuplements plus jeunes, une meilleure structuration est recherchée pour augmenter la stabilité, tout en recherchant une perméabilité du couvert pour favoriser une meilleure évolution de l'humus.
- La régénération des peuplements anciens de douglas s'installe en mélange avec d'autres résineux et des feuillus, comme le hêtre, le sureau rouge ou le sorbier des oiseleurs. La récolte porte plutôt sur les gros bois et il est recherché une structuration dans les plantations de 30 à 50 ans.
- La structuration est encore la première préoccupation dans la hêtraie avec récolte de vieux bois pour faire entrer la lumière diffuse et stimuler la régénération, sans trop encourager le houx. Quelques plantations de diversification (hêtre) sont faites sous les peuplements purs.



# La conversion en futaie irrégulière et mélangée dans la forêt de la Réserve de Cousseau

Dans les plantations artificielles de pin maritime de la partie nord, l'approche adoptée consiste à prélever des bois dans et à la périphérie des petites trouées provoquées par l'ouragan de décembre 1999. Autour de ces trouées, des prélèvements de pins sont effectués. La mise en lumière modérée de ces espaces limités (au maximum 0,5 ha) a pour objectif de favoriser le redéploiement des feuillus (chênes verts, pédonculés et tauzins, voire fruitiers), actuellement confinés uniquement sur les anciens andins des années 1960 où ils ont été poussés lors du reboisement. Selon la dynamique feuillus-résineux qui s'enclenchera dans ces ouvertures, basée sur la régénération naturelle des feuillus et du pin, nous affinerons le mélange des essences et la structure du peuplement et déciderons ainsi de la suite à donner aux interventions sylvicoles. Les prélèvements sont de 5000 tiges sur la forêt en 2003, soit 3400 m<sup>3</sup>.



**Martelage dans la forêt de la Réserve Naturelle de l'étang de Cousseau.** © F. Sargos/SEPANSO

La partie sud de la forêt de Cousseau présente des peuplements forestiers plus proches de la nature, dans la mesure où ils relèvent d'une gestion traditionnelle n'ayant pas eu à subir un reboisement artificiel. Le feu y a modelé quelques trouées de régénérations de pin maritime, mais l'aspect général est celui d'une mosaïque à maille assez large (de l'ordre de l'hectare), avec alternance de feuillus et de pins, plus ou moins âgés, et de quelques landes à Ericacées, sans que l'on puisse jamais observer de futaie irrégulière pied à pied. Le pin maritime est en position de force (colonisateur) en périphérie des barins (marais perchés entre les dunes paraboliques), où il est nécessaire de le freiner par des coupes systématiques pour éviter l'assèchement de ces zones humides, importantes pour l'alimentation du troupeau de bovins de race marine landaise qui pâture et entretient cette zone sud en hiver.

L'objectif à plus long terme des interventions menées en partie nord de la forêt consiste à retrouver là une physiologie forestière en mosaïque comparable à celle de la partie sud, en espérant que les récoltes de bois mûrs permettront bien un redéploiement des feuillus, actuellement sous représentés.



Document imprimé sur papier recyclé labellisé FSC.  
Ce papier contient au minimum 25% de fibres certifiées selon les critères du FSC et 75% de papier recyclé.

SGS-COC-0621

FSC Trademark © 1996 Forest Stewardship Council A.C.