



Développement d'une gestion durable des peuplements irréguliers feuillus Septembre 2003

Mise au point d'outils d'orientation de gestion

Piémont vosgien (contexte n°1)

Caractéristiques particulières

- ✓ **Conditions stationnelles** : la pluviométrie moyenne avoisine les 1000-1200 mm par an et est assez bien répartie sur l'année, avec un gradient d'ouest en est (*Jussey : 900 mm. Giromagny : 1700 mm*). On observe une **relative homogénéité des conditions stationnelles**, qui sont globalement situées vers le pôle acide, sauf pour la région d'Amance, où les stations sont un peu plus riches. Les peuplements forestiers évoluent des stations acidiphiles vers les stations acidiclinales. Des stations plus fraîches, voire neutrophiles, se rencontrent en fond de vallon (*peuplements de chêne pédonculé de gros diamètres et de frênes en sous-étage*). Les sols forestiers sont en général **acides et filtrants** (*sur grès vosgien*).
- ✓ **Peuplements** : les types de structure les plus représentés dans ce contexte sont les types à dominante BM (*BM et BM-GB*), puis les types à dominante GB.
- ✓ **Essences** : les essences prépondérantes sont le hêtre puis le chêne sessile. Le hêtre est en général de bonne à très bonne qualité (*exploité à un diamètre supérieur à 70 cm*). Les chênes n'ont pas de diamètre limite lorsqu'ils sont de qualité et tant qu'il n'y a pas de risque de dépréciation (*à nuancer pour le chêne pédonculé*). Sur station très acide, les hêtres sont récoltés à 60-65 cm de diamètre et les chênes autour de 50 cm (*si leur croissance est vraiment lente*).
- ✓ **Régénération naturelle** : le Piémont Vosgien se caractérise par une **forte dynamique du hêtre** (*conditions idéales de pluviométrie et de sols, filtrants et acides*). Sa régénération ne sera jamais un souci pour ce contexte. En ce qui concerne le renouvellement en chêne et en essences précieuses, un travail est à effectuer pour limiter la concurrence du hêtre. La régénération du chêne sera facilitée en travaillant avec un matériel sur pied plus faible (*surface terrière comprise entre 12 et 15 m²/ha pour la futaie avec 2 m²/ha de taillis au maximum*). L'ouverture de cloisonnements permettra également un apport de lumière latéral. La régénération naturelle pourra s'obtenir en limitant au maximum les travaux, mis à part le dosage des essences évoqué précédemment, la végétation adventice étant assez restreinte.
- ✓ **Mélange d'essences** : il est toujours souhaitable, notamment pour obtenir une régénération abondante et diversifiée. Dans certains cas, l'enrichissement ponctuel en sapin pectiné peut s'avérer être une bonne valorisation du peuplement forestier (*diversification des produits, amélioration du sol*).

- ✓ **Gestion du taillis** : en région d'Amance, le travail dans le taillis doit être moins vigoureux et plus progressif que pour le reste du contexte pour limiter l'envahissement par la ronce, les stations y étant un peu plus riches.
La coupe de bois de chauffage et de produit d'éclaircie sélective dans le sous-étage ne présente pas de problème particulier pour sa commercialisation, et doit constituer au pire une opération blanche.
- ✓ **Cloisonnements d'exploitation** : spécialement recommandés dans ce contexte, ils seront créés lors du passage en coupe sur des parcelles présentant de la régénération naturelle déjà bien installée ou lorsque le taillis est dense.

Types de peuplements retenus

L'entrée par la structure a été retenue, avec des regroupements pour les types les moins représentés. Des variantes d'un point de vue de la composition sont parfois proposées (*hêtre-chêne*).

- ✓ **Types BM et BM-GB à dominante hêtre**
- ✓ **Types BM et BM-GB à dominante chêne**
- ✓ **Type GB à dominante hêtre**
- ✓ **Type GB à dominante chêne**
- ✓ **Type IR**
- ✓ **Types PB et PB-BM**
- ✓ **Type PB-GB**

Types BM et BM-GB à dominante hêtre

Allure générale

Peuplements à dominante de hêtre, caractérisés par la rareté des PB, avec une bonne représentation des BM et des GB, au sein d'une strate unique pour la futaie. Le capital sur pied peut varier de 15 à 30 m²/ha. Le peuplement est fermé, et la régénération absente (*parfois semis de hêtre*). Le taillis est vieilli mais rarement très vigoureux. Présence éventuelle de résineux (*sapin, épicéa*).

Variantes éventuelles

En fonction des essences d'accompagnement :

- ✓ **Résineuse** (*principalement sapin*)
- ✓ **Feuilleuse** (*chêne sessile*)

Origines

Peuplement issu de TSF vieilli où la tendance était à la capitalisation. La futaie s'est enrichie, le taillis a vieilli, conduisant à un peuplement à deux strates arborées.

Evolution souhaitée

Maintenir le mélange ou l'améliorer pour éviter de tomber dans la hêtraie pure et pour produire du hêtre de grande qualité. Les résineux en accompagnement peuvent présenter une bonne valorisation du peuplement.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ opération d'amélioration dans les BM et de récolte progressive dans les GB arrivés à maturité (*diamètre supérieur ou égal à 70 cm*),
- ✓ travail en faveur des perches et PB en faible nombre,
- ✓ maintien du mélange en travaillant systématiquement au profit des essences minoritaires (*très forte dynamique du hêtre*),
- ✓ capital sur pied compris entre 12 et 18 m²/ha si le peuplement est constitué de hêtre avec des résineux, entre 12 et 15 m²/ha si le hêtre est accompagné de chêne,
- ✓ rotation assez courte, de 6 à 10 ans maximum, le hêtre étant très dynamique.

Taillis

- ✓ élimination progressive du taillis (*s'il existe*) en deux ou trois passages pour favoriser la régénération naturelle par éclaircissement latéral diffus,
- ✓ exploitation du taillis après la coupe de bois d'œuvre.

Travaux

La régénération naturelle n'est pas un souci, le hêtre étant partout omniprésent dès lors que le capital sur pied est adapté. Mais **des travaux sont nécessaires si l'on veut favoriser le chêne ou d'autres essences minoritaires**. Attention aux surcoûts engendrés : si la dynamique du hêtre est trop forte et que les chênes sont rares, il est inutile de s'acharner car la sylviculture préconisée doit rester économe. On peut alors avoir recours à des enrichissements ponctuels en divers feuillus ou résineux (*sapin, douglas*). Le sapin ne sera pas envahissant puisque le hêtre reste le plus dynamique.

Précautions particulières

Bien que les sols assez pauvres limitent le développement de la végétation concurrente, il faut rester prudent sur l'ouverture du taillis qui doit être progressive (*les jeunes tiges en faible nombre et les plus gros individus ne doivent pas se couvrir de gourmands*).

Types BM et BM-GB à dominante chêne

Allure générale

Peuplements à dominante de chênes, caractérisés par la rareté des PB, avec une bonne représentation des BM et des GB. Le capital sur pied peut varier entre 10 et 25 m²/ha.

Variantes éventuelles

En fonction de la composition du sous-étage :

- ✓ **Taillis de charme** (*tilleul parfois*),
- ✓ **Essences nobles en sous-étage** (*hêtre, érables, merisier, frêne en fond de vallon...*).

En fonction également de la composition en essence de la futaie : **variantes chêne pédonculé et chêne sessile**.

Origines

Peuplement souvent issu de la capitalisation d'un TSF, par un régime de coupe modéré. Les variations de composition en essence suivent un gradient d'acidité : des stations acidiphiles jusqu'aux stations acidiclinales, le sous-étage est constitué d'un taillis de charme. Au delà le sous-étage se diversifie et les divers feuillus apparaissent. Des perches de feuillus précieux ont pu être recrutées et permettent aujourd'hui d'avoir quelques perches et PB en sous étage.

La gestion passée a entraîné la fermeture du couvert de l'étage dominant, ce qui empêche l'évolution des perches vers les PB, et favorise le taillis.

Evolution souhaitée

Favoriser le mélange d'essences pour produire du chêne de qualité. **Un capital sur pied modéré sera recherché pour permettre la régénération de chêne** (*surface terrière comprise entre 12 et 15 m²/ha*) **et favoriser les essences accompagnatrices**, souvent intéressantes d'un point de vue sylvicole et économique. Un travail dans le taillis est nécessaire.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ récolte des plus gros bois de chêne arrivés à maturité (*diamètre supérieur ou égal à 65-70 cm, en fonction de la station*),
- ✓ amélioration dans les BM, au profit des arbres de meilleure qualité (*cette opération de sélection doit être forte car cette catégorie est bien représentée*),
- ✓ travail au profit des essences minoritaires, y compris le charme lorsqu'il est de belle venue pour favoriser les mélanges d'essences,
- ✓ récolte des gros charmes médiocres autour des trouées de régénération, avant qu'ils se régénèrent, dans l'optique d'une régénération à base de chêne,
- ✓ recherche d'une surface terrière comprise entre 12 et 15 m²/ha qui limite la dynamique des essences à croissance juvénile rapide et favorise ainsi le chêne.

Taillis ou sous-étage

- ✓ éclaircir le taillis par le haut avec griffage en abandon. Cette opération est d'autant plus importante que le taillis est vigoureux, et qu'il est en périphérie de trouée,
- ✓ éclaircir au profit des perches et PB de feuillus précieux (*désignation éventuelle*),
- ✓ effectuer la première opération d'éclaircie dans le taillis en début de conversion. Par la suite les travaux s'effectuent à mi-rotation,
- ✓ relever le couvert du taillis au plus tard l'année suivant la fructification pour favoriser la régénération qui s'installe (*surtout si c'est du chêne pédonculé*).

Remarque : dans la variante **Essences nobles en sous-étage**, le taillis est progressivement éliminé et remplacé par les perches de chêne et de feuillus précieux.

Travaux

- ✓ travaux classiques de dégagement/dépressage de la régénération naturelle qui s'installe après coupe, en favorisant à tout prix le chêne lorsque la dynamique du hêtre est forte,
- ✓ plantation d'enrichissement (*chêne, feuillus précieux*) lorsque la régénération naturelle tarde trop à venir ou semble compromise (*dynamique du hêtre trop forte, pression du gibier...*),
- ✓ complément d'élagage éventuel des perches et PB de feuillus précieux d'avenir.

Précautions particulières

Favoriser les quelques rares perches et PB d'avenir, notamment ceux de chêne. Une bonne gestion du sous-étage est nécessaire pour moduler la lumière arrivant au sol et ainsi limiter l'expansion de la ronce, surtout pour la variante **Essences nobles en sous-étage**, qui se trouve fréquemment sur des stations assez riches (*cas de la région d'Amance*).

Type GB à dominante hêtre

Allure générale

Peuplement caractérisé par plus de 50 % de GB constituant la futaie, les PB et BM étant peu représentés. L'essence principale est le hêtre (*plus de 60 % des tiges*). Ce peuplement, au capital sur pied variable, est globalement assez peu représenté (*le type BM-BMGB à dominante hêtre l'est davantage*).

Variantes éventuelles

- ✓ **Riche** (*surface terrière supérieure à 18 m²/ha*), le taillis est généralement peu abondant voire inexistant,
- ✓ **Pauvre** (*surface terrière inférieure à 18 m²/ha*), le taillis est souvent plus vigoureux.

Une autre variante peut être distinguée : **TGB de hêtre** (*diamètre supérieur à 70 cm*).

Origines

- ✓ vieillissement de TSF enrichi, où la surface terrière élevée limite le développement du sous-étage,
- ✓ TSF moins capitalisé, situé sur station pauvre, où la concurrence du taillis de charme a empêché tout recrutement notable d'essence noble.

Evolution souhaitée

Envisager dans tous les cas une **récolte assez rapide** (*inférieure à 20 ans*) de la grande majorité de ces gros et très gros bois, sous peine de les voir subir des dépréciations préjudiciables, dans ce contexte où la longévité commerciale et physique du hêtre est relativement limitée.

Le renouvellement n'est pas un souci compte tenu de la dynamique du hêtre, mais des travaux s'imposent pour obtenir un mélange d'essences.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ récolte des plus gros bois pour éviter toute perte de revenu liée à l'état sanitaire et à la dépréciation de ces bois notamment dans **la variante TGB**,
- ✓ maintien le plus longtemps possible des GB inférieurs à 70 cm de diamètre, pour étaler la récolte et permettre un début d'étagement,
- ✓ travail au profit des quelques perches et PB de hêtre, présents (*repérage éventuel*),
- ✓ diminution rapide, mais en plusieurs fois en jouant sur la rotation, dans la **Variante riche** (*supérieure à 18 m²/ha*), de la surface terrière pour atteindre 15 m²/ha si on souhaite continuer avec le hêtre, 12 m²/ha si on veut obtenir du chêne en mélange.

Taillis

Variante pauvre (*inférieure à 18 m²/ha*) : pratiquer en premier lieu une exploitation du taillis 2 ou 3 ans avant la coupe de bois d'œuvre, afin d'entamer le renouvellement,

Variante riche : être moins dynamique dans le sous-étage, plus clairsemé, pour éviter que les tiges ne se salissent,

Pour les deux variantes : détournement ponctuel des quelques perches et PB qu'il faut favoriser à tout prix.

Travaux

La régénération de hêtre est soit déjà présente, soit facile à obtenir compte tenu de l'éclaircie du taillis et de l'extraction des GB. Il faut suivre de manière énergique la qualité de la régénération pour lutter contre l'envahissement du hêtre (*travailler avec des surfaces terrières inférieures à 15 m²/ha*) et maintenir ou améliorer le mélange d'essences au niveau des semis.

Procéder éventuellement par enrichissement ponctuel dans les trouées réalisées par l'exploitation des GB. On peut enrichir en chêne sessile ou avec d'autres feuillus adaptés ainsi qu'en sapin ou autres résineux.

Précautions particulières

Dans ce type de peuplement, trois aspects sont particulièrement importants :

- ✓ veiller à l'état sanitaire des GB et donc hiérarchiser les récoltes dans cette catégorie de diamètre,
- ✓ contenir le hêtre pour obtenir un mélange d'essences,

- ✓ ne pas être trop exigeant sur la qualité des perches et PB à recruter car ils sont en nombre restreint.

Type GB à dominante chêne

Allure générale

Peuplement en général assez fermé, caractérisé par la dominance des GB et TGB de chêne, avec accompagnement possible par quelques tiges de hêtre ou de divers feuillus disséminées. Le capital sur pied est souvent important (20 à 30 m²/ha), mais réparti de façon assez hétérogène. Le taillis est modéré dans les zones les plus riches en futaie, mais il peut être assez fort lorsque la futaie est constituée de GB épars.

Variantes éventuelles

Trois types de variantes peuvent s'observer en fonction :

- ✓ des diamètres du peuplement : **GB ou TGB dominant**,
- ✓ de la richesse du taillis : **supérieure ou inférieure à 5 m²/ha**,
- ✓ de la composition en essences précieuses du sous-étage : **le frêne se trouve très souvent associé au chêne pédonculé**.

Origines

Peuplement issu du vieillissement d'un TSF :

- ✓ enrichi dans le cadre d'une conversion en futaie régulière, où les perches de divers précieux n'ont pas été suffisamment favorisées et où le taillis a été exploité,
- ✓ pauvre sur station où la concurrence du taillis empêche tout recrutement d'essences précieuses.

Evolution souhaitée

Evolution progressive vers une structure plus irrégulière pour ne pas déstabiliser le peuplement. La récolte des GB est étalée dans le temps, en s'efforçant de structurer le peuplement de manière verticale (*les trouées engendrées par la récolte des GB favorisent la régénération naturelle et le développement des perches*). Les rares PB sont prioritairement favorisés, sans être trop exigeant sur leur qualité.

Le renouvellement certes d'actualité ne doit pas être précipité. Les travaux favorisent le chêne dont la régénération est obtenue plus facilement car, dans ce type de peuplement, la dynamique du hêtre est moins forte.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ récolte des plus gros bois (*diamètre supérieur à 70 cm*) arrivés à maturité, permettant de diminuer la surface terrière et de la ramener en deux ou trois passages entre 12 et 15 m²/ha,
- ✓ récolte étalée au maximum en enlevant prioritairement les bois dépérissants ou risquant de se déprécier. Les bois de meilleure qualité et encore sains sont conservés le plus longtemps possible,
- ✓ récolte en priorité du chêne pédonculé (*diamètre maximum de 65 cm*) ainsi que du hêtre (*pour raison sanitaire mais surtout pour freiner sa dynamique naturelle*),
- ✓ mélange d'essences favorisé, opération d'autant plus facile que le hêtre n'est pas dominant,
- ✓ rotation comprise entre 8 et 10 ans, en fonction de l'état sanitaire des GB sur pied.

Taillis

- ✓ sélection dans les perches et PB des tiges les mieux conformées et travail à leur profit, par détournement du taillis,
- ✓ diminution progressive de la surface terrière du taillis pour favoriser le recrutement des perches ainsi que la régénération naturelle de chênes et de feuillus précieux (*selon les stations*). Si elle est supérieure à 5 m²/ha, il faudra réaliser plusieurs passages successifs pour la ramener autour de 1 à 2 m²/ha,
- ✓ maintien du gainage autour des plus beaux sujets. Par contre, le taillis sera exploité autour des gros chênes qui seront récoltés prochainement (*ce qui permet d'initier la régénération*),
- ✓ première coupe de taillis réalisée avant la coupe de bois d'œuvre, les suivantes se faisant à mi-rotation,
- ✓ relevé de couvert du taillis au plus tard l'année suivant la fructification pour favoriser la régénération qui s'installe (*surtout si c'est du chêne pédonculé*).

Travaux

Les dégagements sont concentrés surtout dans les trouées créées par l'enlèvement des GB. Ils ont pour but de contenir le hêtre et les autres essences à croissance juvénile rapide afin de laisser la possibilité aux autres espèces nobles de se développer (*chêne, merisier, aulne...*). Les interventions sont d'autant plus marquées que la dynamique du hêtre est forte.

Des enrichissements peuvent être réalisés le cas échéant en feuillus divers.

Précautions particulières

La sélection dans les perches et PB ne doit pas être trop stricte car ces peuplements sont pauvres en bois de petite dimension. A l'inverse, la récolte des GB doit être très sélective (*sanitaire, amélioration*), car cette catégorie est bien représentée.

Sur les stations les plus riches, où la ronce risque de se développer, ne pas descendre trop rapidement en dessous de 15 m²/ha.

Type IR

Allure générale

Peuplement où toutes les catégories de diamètre sont bien représentées. La surface terrière est généralement modérée, mais peut dépasser 20 m²/ha en hêtraie. Le taillis, jamais excessif, est souvent vieilli, gainant les baliveaux et PB d'essences objectif. Dans certains cas il est très appauvri, notamment lorsque le hêtre est majoritaire.

Variantes éventuelles

En fonction de la :

- ✓ **richesse** du peuplement et de l'importance du taillis,
- ✓ **composition** en essences.

Origines

- ✓ Peuplement issu d'un enrichissement naturel de TSF grâce à un bon niveau de passage à la futaie et à l'épuisement progressif du taillis,
- ✓ plus rarement, il peut provenir d'une sylviculture volontariste appliquée à des futaies de structure plus ou moins régulière à l'origine.

Evolution souhaitée

Production de hêtre et de chêne de qualité tout en maintenant un bon mélange d'essences. La structuration en diamètre doit être maintenue. Travailler avec une surface terrière comprise entre 12 et 15 m²/ha pour le chêne, et jusqu'à 18 m²/ha pour le hêtre. Le taillis sera progressivement éliminé et son rôle sylvicole sera remplacé par les perches et les PB.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ martelage classique en irrégulier pour une gestion de la qualité,
- ✓ sélection qualitative lors du premier passage dans les PB et BM,
- ✓ rotation : 6 à 8 ans pour le hêtre (*essence dynamique*) avec un passage en coupe de taillis tous les 4 ans ; 8 à 10 ans pour le chêne, avec un passage à mi-rotation dans le taillis,
- ✓ prélèvement voisin de l'accroissement biologique lorsque la richesse objectif est atteinte (*avec maintien de la structure en diamètre*),
- ✓ détournement sélectif au profit des perches et PB effectué en même temps que la coupe de taillis.

Taillis

- ✓ éclaircie de taillis par abandon et par le haut (*gestion classique du sous-étage en irrégulier*),
- ✓ première opération d'éclaircie effectuée en début de conversion puis passage à mi-rotation de la coupe de bois d'œuvre,
- ✓ élimination à chaque passage des brins de taillis concurrençant les houppiers des arbres de futaie,
- ✓ maintien d'un gainage autour des tiges d'avenir (*notamment pour le chêne*).

Travaux

- ✓ La régénération est en général amorcée et n'est pas un souci dans l'immédiat car toutes les catégories de diamètre sont présentes,
- ✓ Les travaux sont limités au maximum en dosant la lumière latérale (*travail du sous-étage*). Une sélection négative dans les semis et les perches est utile dans un premier temps, notamment pour le chêne. Ensuite procéder par sélection positive,
- ✓ Le cas échéant, procéder à une taille de formation et à un complément d'élagage des perches d'avenir de feuillus précieux.

Précautions particulières

Sur les stations les plus riches, où la végétation concurrente se développe plus facilement, travailler avec des surfaces terrières un peu plus élevées (*au minimum 15 m²/ha*).

Types PB et PB-BM

Allure générale

Peuplements caractérisés par la rareté des GB et une bonne représentation des PB et BM. Le taillis peut être important si la densité des réserves est modérée.

Variantes éventuelles

En fonction de la :

- ✓ **richesse** du peuplement et de l'importance du taillis,
- ✓ **composition** en essences.

Origines

- ✓ Peuplement issu de TSF vieilli, où les réserves ont été presque toutes récoltées (*coupe au diamètre*),
- ✓ peuplement lié aux stations très acides et/ou à bilan hydrique faible (*croissance lente, difficulté d'obtenir des GB*).

Remarque : pour les peuplements à base de hêtre, la rareté des GB s'explique en général par la gestion passée. Pour les peuplements de chêne, les conditions stationnelles semblent plutôt être à l'origine de l'absence des GB.

Evolution souhaitée

Diversification des essences et des diamètres pour structurer le peuplement. Les coupes seront modérées (*légèrement inférieures à l'accroissement*) pour faire fructifier le capital ou au contraire plus conséquentes si la richesse est supérieure à 18 - 20 m²/ha. Elles opéreront une sélection dans les PB et BM au profit des plus beaux individus.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ maintien des GB, même de qualité moyenne, pour étaler la répartition des diamètres et structurer le peuplement (*récolte en fonction de la durée de survie des individus*),
- ✓ forte sélection dans les jeunes tiges pour travailler au profit des bois les plus vigoureux et les mieux conformés,
- ✓ éclaircie prioritaire en faveur des jeunes tiges de chêne et des autres feuillus nobles, au détriment du hêtre, plus dynamique,
- ✓ diminution progressive de la surface terrière (*jouer sur la durée de la rotation plutôt que sur l'intensité*) **dans le cas d'une futaie riche** (*supérieure à 20 m²/ha*), pour la ramener entre 12 et 15 m²/ha, seuil compatible avec l'obtention d'une régénération diffuse,
- ✓ rotation : 15 ans sur station acide et pauvre, ramenée entre 8 et 10 ans sur sol plus riche (*dynamique plus élevée*). Cela implique d'être plus prudent vis-à-vis de l'intensité des coupes pour éviter le développement de la végétation concurrente au sol.

Taillis

- ✓ passage intermédiaire souvent utile pour favoriser le développement des houppiers des perches et PB,
- ✓ dosage classique du sous-étage pour obtenir une lumière diffuse,
- ✓ **variante riche en taillis** : coupes successives par abandon d'arbres dominants tout en maintenant un gainage autour des perches et PB, surtout dans le cas du chêne.

Travaux

Les semis ne sont absolument pas un souci dans ce type de peuplement. Aucun travail ne sera fait à leur profit, s'ils sont à proximité de PB ou d'individus non récoltables. Tout sacrifice d'exploitabilité est évidemment proscrit. Un dégagement éventuel pour des semis de chêne peut être réalisé dans certaines trouées. Un complément d'égale des feuillus précieux est envisageable.

Précautions particulières

Sur station très acide ou sur sol superficiel, ne pas être trop exigeant sur la qualité des perches et PB.

Type PB-GB

Allure générale

Peuplement où les PB sont bien représentés parmi un étage dominant souvent assez clair de GB. Ce type de peuplement, assez rare, se rencontre surtout en condition fraîche en fond de vallon, où les GB sont souvent constitués de chênes pédonculés et les PB de frênes, parfois d'aulnes.

Variantes éventuelles

En fonction de la composition du sous-étage :

- ✓ **chêne** dans l'étage dominant **avec hêtre en sous-étage**,
- ✓ **chêne** dans l'étage dominant **accompagné de frêne ou autres feuillus précieux** (*merisier, érables, aulne*).

Origines

- ✓ stationnelle : situation particulière de fond de vallon ...,
- ✓ gestion antérieure : TSF vieilli où le taillis a été exploité d'un seul coup et où les réserves ont été maintenues, permettant avec une dynamique souvent favorable le recrutement progressif de PB.

Evolution souhaitée

Capitaliser le peuplement par un régime de coupe modéré. Etaler la récolte des plus gros individus, en fonction de leur état sanitaire, pour maintenir une structure étagée dans le temps. Effectuer un travail sélectif dans les jeunes tiges.

La régénération naturelle n'est pas un souci dans l'immédiat.

Interventions préconisées

Coupes

Futaie

- ✓ coupe surtout sanitaire et de récolte : maintien le plus longtemps possible des GB de chêne. Etre plus dynamique pour les GB de hêtre pour limiter leur régénération,
- ✓ sélection dans les perches et PB pour travailler au profit des plus belles tiges (*même en nombre conséquent, leur qualité n'est pas exceptionnelle*),
- ✓ sélection également en fonction de l'essence : favoriser le chêne, être plus exigeant sur le hêtre en plus grand nombre,
- ✓ rotation : 8 à 10 ans, avec des taux de prélèvement ne dépassant pas 20 % du capital sur pied.

Taillis

- ✓ maintien du gainage autour des perches et PB, surtout dans le cas du chêne,
- ✓ dosage classique de la lumière latérale (*éclaircie en abandon et par le haut*).

Travaux

Pas de travail dans l'immédiat, puisque la présence des perches et PB ne nécessite pas un renouvellement rapide. A noter cependant que la régénération du chêne est plus facile dans la **variante feuillus précieux** que dans celle à **sous-étage de hêtre**.

Aide éventuelle aux semis se développant dans les trouées créées par l'exploitation des GB de chêne. On peut ponctuellement compléter l'élagage des perches de feuillus précieux.

Précautions particulières

Maintenir le mélange d'essences.