

PEUPLEMENTS FORESTIERS MELANGES

Définition :

Selon l'Inventaire Forestier National (IFN), un peuplement est pur si une seule espèce d'arbre couvre plus de 75% de la surface. Au-dessous de ce seuil, le peuplement est dit mélangé (même avec seulement deux espèces). Le mélange peut s'observer pied à pied, par bouquet (ilot inférieur à 50 ares) ou par parquet (ilot supérieur à 50 ares).

Ainsi en Pays de la Loire, 48% des forêts sont mélangées (dont une grande partie avec 2 essences). La majorité de ces mélanges est constituée de feuillus. Les peuplements mixtes (feuillus-résineux) sont moins fréquents.

Le mélange est une dynamique naturelle qu'il convient d'accompagner

Les formations forestières sont souvent naturellement mélangées. Néanmoins, les stations forestières déterminent des dynamiques naturelles très diverses : certains milieux sont très favorables au mélange, d'autres beaucoup moins.

Lutter contre la dynamique naturelle d'une station est coûteux. C'est aussi souvent un combat perdu d'avance. Dès que l'action visant à réduire le mélange se relâche, la nature reprend ses droits. Il est donc préférable de composer avec la dynamique du mélange et ce d'autant plus que celui-ci apporte des atouts précieux :

1. Les forêts mélangées sont moins sensibles aux risques « sanitaires »

Le mélange réduit l'accessibilité des espèces sensibles et permet le maintien de nombreux régulateurs naturels. Les forêts sont ainsi moins vulnérables aux attaques d'insectes (par exemple la cochenille du pin maritime est plus abondante dans les peuplements purs qu'en mélange avec le pin laricio).

Pour limiter les champignons racinaires capables de provoquer d'importantes pourritures du bois de cœur (ex, le fomès sur résineux) et des mortalités (ex, encre du châtaignier), il faut éviter les peuplements purs.

Les bouleaux en mélange dans les pineraies limitent le développement des chenilles processionnaires, mais aussi les dégâts de «neige lourde» et l'acidification des sols.

Le mélange des essences réduit aussi les risques de perte totale du peuplement, notamment à une période où les aléas climatiques sont accentués. Les risques d'échecs étant limités, la probabilité d'obtenir un peuplement final de qualité est améliorée.



2. Les forêts mélangées se reconstituent mieux après sinistre.

La résilience (capacité de la forêt à se reconstituer) des peuplements mélangés est meilleure après tempête ou incendie. Les peuplements mixtes sont les plus résilients grâce aux feuillus qui repoussent de souche. Après un incendie, certaines espèces de résineux se régénèrent, comme le pin maritime dont les graines sont plus résistantes. Le mélange permet une grande interaction mycorhizienne et de créer une ambiance forestière favorable au développement des semis : complémentarité entre essences, prospection racinaire, gainage, appétence différenciée du gibier, ...

3. Les forêts mélangées améliorent la productivité globale.

Le mélange favorise l'abri vertical, le gainage, ... et constitue ainsi un intérêt culturel (gratuit) pour l'éducation des tiges de haute qualité.

La diversification des essences permet de diminuer l'impact de la mévente de certaines espèces au cours du temps et à l'inverse de répondre aux opportunités de marché selon le cours des essences. L'effet « pépite » peut être obtenu pour certaines essences (alisier torminal, cormier, merisier, érable sycomore...). Les bois précieux de haute qualité ne représentent souvent que 1 à 2% des volumes extraits en forêt mais peuvent générer jusqu'à 20 à 30% du chiffre d'affaires.

Une litière plus mélangée favorise les organismes décomposeurs du sol : gain en fertilité.

Houppiers et systèmes racinaires de formes diverses : espace optimisé pour un gain m³/ha/an

4. Les forêts mélangées sont plus accueillantes

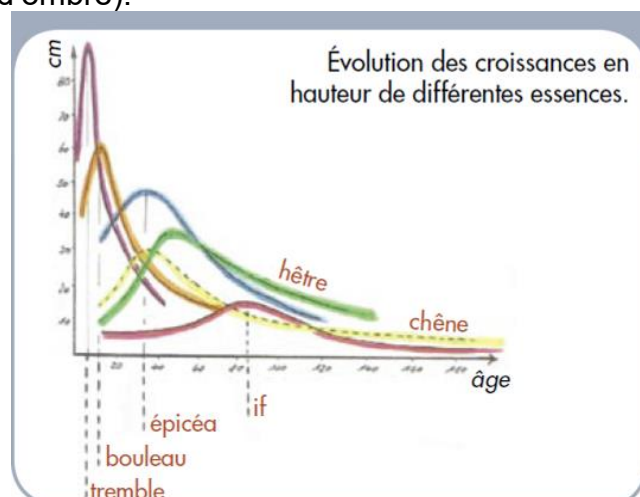
C'est une évidence que de dire que le mélange des essences enrichit la biodiversité. Par exemple, l'avifaune est plus diverse dans les peuplements pin/chêne que dans les peuplements purs. La variété des végétaux favorise l'accueil d'espèces plus nombreuses.

Les peuplements purs de résineux sont souvent stigmatisés et rejetés par le grand public. Le reproche principal est la monotonie de ces paysages alors que les forêts mélangées sont plébiscitées. Le mélange diversifie le paysage, favorise la qualité des eaux, ...

Les forêts mélangées génèrent des contraintes bien appréhendées :

- Complexité de gestion induite par les tempéraments différents des essences.

L'évolution des croissances juvéniles en hauteur est très différente selon les essences. Les exigences en lumière et la résistance à l'ombre déterminent les interactions entre les arbres. Par exemple la pression latérale du hêtre ou du charme (essence d'ombre) facilite l'élagage naturel et la croissance en hauteur des essences de lumière telles que le chêne ou le bouleau. A l'inverse, ces deux essences n'ont pas cette capacité vis à vis du hêtre (essence d'ombre).



Le rôle du forestier consiste dans ce cas à « accompagner la nature » en dosant la lumière pour favoriser les essences objectifs et de diversification (alisier, cormier,...) pour leur valeur économique, patrimoniale et leur capacité d'adaptation aux changements climatiques.

En plantation, il est conseillé de se limiter à deux ou trois essences nobles pour réduire la complexité de gestion.

Il est indispensable de connaître les caractéristiques de croissance des différentes essences pour que le mélange choisi aboutisse à une complémentarité optimale et permettre ainsi de réduire d'autant les interventions humaines (dégagements, tailles de formation, ...) de plus en plus coûteuses au fil des années.

L'objectif est de produire du bois d'œuvre de qualité (bille de pied) en essences diversifiées, le plus rapidement possible et au moindre coût.

L'irrégularisation permet un large choix de combinaisons d'essences. En revanche, si le souhait se porte sur la régularisation des peuplements, il est conseillé de mélanger des essences susceptibles d'avoir le même âge d'exploitabilité comme par exemple :

- Mélange résineux : pin maritime/pin laricio/cèdre de l'Atlas.
- Mélange feuillus : chêne sessile/alisier torminal, robinier/châtaignier.
- Mélange mixte : douglas/châtaignier/merisier ou pin laricio/chêne rouge ou pin sylvestre/chêne sessile.

Ces combinaisons permettent ainsi de récolter chaque essence lorsqu'elle a atteint son optimum de croissance et de valeur. A l'inverse, le mélange châtaignier/chêne rouge est plutôt à éviter, ce dernier pouvant être contaminé aussi par l'encre du châtaignier.

Les essences forestières en mélange se divisent en trois catégories selon leur âge d'exploitabilité :

- o Mélange terminal : chêne, hêtre, alisier torminal, cormier, tilleul, érable champêtre, charme. Ces essences atteignent en même temps leur diamètre optimum de bois de qualité.
- o Mélange temporaire : merisier, frêne, aulne, bouleau. Ces essences doivent être récoltées assez précocement car elles se déprécient en avançant en âge. Elles n'ont donc pas vocation, en mélange, à composer le peuplement final, sauf si bien sûr elles constituent l'essence objectif.
- o Mélange intermédiaire : châtaignier, douglas, pin. Ces essences peuvent être valorisées assez précocement mais aussi plus tardivement sans se déprécier.

- **Complexité en exploitation et en commercialisation par l'hétérogénéité des lots**

La vente bord de route avec un tri des bois façonnés est alors conseillée. Ce système permet de valoriser au mieux les bois et répondre ainsi aux marchés ciblés.



Vente de grumes de haute qualité sur parc à bois

Mais cette vente demande un vrai savoir-faire et une bonne connaissance des marchés. Les frais d'exploitation sont dans ce cas supérieurs mais en règle générale rapidement amortis avec la plus-value à la vente. De plus, la meilleure maîtrise de l'exploitation réduit les dégâts au sol et au peuplement restant sur pied.

L'installation d'un cloisonnement d'exploitation est un préalable indispensable à la récolte des bois dispersés.

Les éclaircies sélectives devront conjuguer plusieurs objectifs : améliorer le peuplement, favoriser le mélange des essences et récolter des lots de bois homogènes et étoffés en volume. Le choix du nombre d'essences dépend de la taille de la parcelle car les petits lots de bois à vendre hétérogènes seront plus difficiles à valoriser (lot au minimum : un camion)

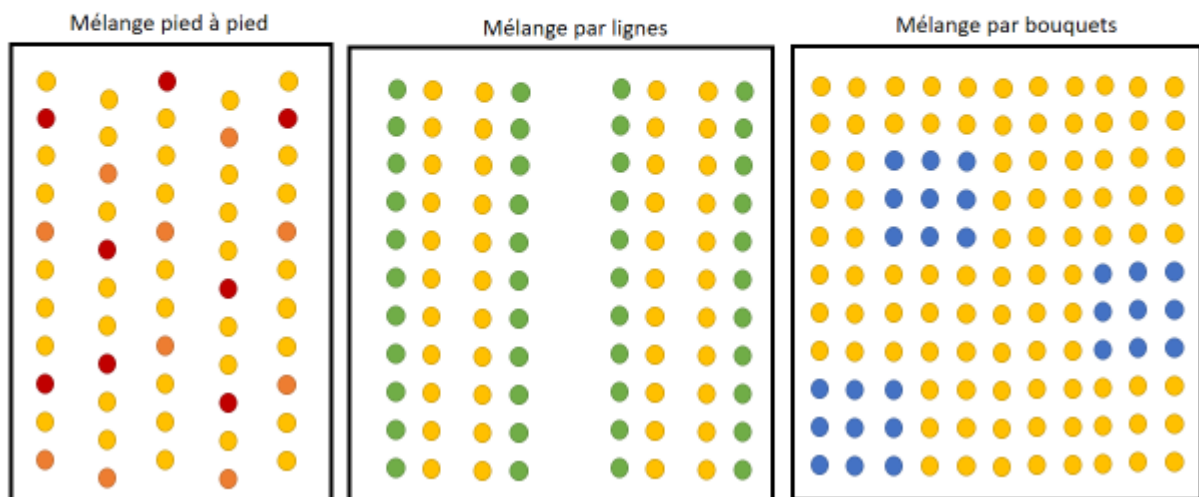
Les mélanges peuvent être établis selon différentes modalités en prévoyant le passage des engins pour réduire le coût des entretiens (dégagements, taille, désignation et élagage) :

*pied à pied (intime) : grand intérêt cultural mais gestion difficile surtout avec un mélange temporaire

*par lignes, protocole simple à installer, il permet un abri latéral dans le jeune âge ou de faciliter les entretiens ultérieurs

*par bouquets de quelques dizaines d'ares : adapté si conditions de station hétérogènes dans la parcelle et plus faciles à gérer mais permet de moins profiter des bienfaits naturels de l'accompagnement.

Un regarnis est l'occasion d'ajouter de la diversité.



L'influence bénéfique d'une essence sur la croissance d'une autre, par interactions entre elles, est un phénomène encore mal connu mais souvent observé.

En dépit des difficultés évoquées ci-dessus, les peuplements mélangés présentent des atouts incontestables notamment la réduction des incidences d'ordre sanitaire et économique. Ils permettent, dans un contexte d'évolution climatique, de répartir les risques.

De plus les actions de gestion favorables à la biodiversité ne demandent pas de gros investissements.

L'obtention de résultats probants ne peut se faire que grâce à la formation des sylviculteurs à ces techniques de gestion, ou par l'intermédiaire de gestionnaires qualifiés.