

Les principes gérer la forêt, c'est aussi :



Comme l'agriculture, la sylviculture peut être intensive, raisonnée, biologique.
La Sylviculture Irrégulière, Continue et Proche de la Nature (SICPN), est développée depuis les années 1990. Elle se veut être économiquement viable, basée sur la gestion de la qualité et respectueuse des processus naturels des écosystèmes forestiers.
Raisonnée arbre par arbre dans l'objectif constant d'optimiser la qualité, elle permet d'obtenir des revenus soutenus et fréquents tout en conservant des forêts vivantes et naturelles.

La conservation de quelques arbres dit "arbre habitats", joue très peu sur la valeur économique de la forêt. Le manque à gagner lié au maintien de ces arbres ne porte en fait que sur quelques individus de qualité économique moyenne, alors que leur présence est précieuse pour la biodiversité.

Un modèle de production

Pour un propriétaire forestier, la production et la vente de bois constitue la principale source de revenus. Il peut cependant tirer de nombreux autres bénéfices et profits de sa forêt : satisfaction d'une promenade, d'une cueillette, d'une chasse...
L'une des spécificités de la gestion forestière est la nécessité de travailler sur la durée. Il faut du temps pour constituer une forêt et en faire un bon placement. Les "intérêts du capital" de la forêt sont d'autant plus importants que celle-ci est constituée d'arbres de qualité. D'où l'intérêt d'une gestion qui permet d'optimiser cette qualité, tout en gardant le capital à un niveau stable, offrant des revenus soutenus. C'est l'idée-maitresse du traitement irrégulier, qui constitue bien un mode de gestion "productif" de la forêt.

Une gestion forestière durable

La gestion forestière durable consiste à "gérer et utiliser des forêts et des terrains boisés d'une manière et d'une intensité telles qu'elles leur permettent de maintenir leur diversité écologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et dans le futur, des fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, au niveau local et mondial et qu'elles ne causent pas de préjudice aux autres écosystèmes".
Conférences ministérielles pour la protection des forêts en Europe (Strasbourg 1990, Helsinki 1993).

Des forêts vivantes

Espèces variées, arbres d'âges différents, arbres majestueux, régénération naturelle constante et diffuse, vieux bois à cavités, chandelles, bois mort au sol... telles sont les caractéristiques d'une forêt vivante.
Ces niches écologiques sont en effet autant de supports à une faune et une flore diversifiée. Une forêt variée est une forêt vivante. On peut alors parler d'un véritable écosystème forestier, à la fois stable mais en mouvement perpétuel.

Le maintien des fonctions vitales de la forêt ne signifie pas l'absence d'intervention.

AFI : un réseau national et international

D'abord développé dans le quart nord-est de la France, le réseau l'"Association Futaie Irrégulière" s'étend désormais sur l'ensemble du territoire national et sur les pays limitrophes.
Auscultées régulièrement, ces forêts permettent de confronter théorie et pratique. Ce suivi porte, pour certaines parcelles, sur plus de 30 ans de connaissances.
Un premier ouvrage de référence est paru en 2009. Il démontre de manière claire et argumentée que ce type de gestion est praticable dans tous les contextes.
Ce réseau compte aujourd'hui près de 100 forêts démonstratives, suivies par l'intermédiaire de placettes permanentes de mesure, qui n'influencent pas la gestion, mais la constatent.
Six sont en place sur le territoire du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche, faisant de ce réseau local le plus important du Massif-central et du sud-est de la France.

Pour en savoir plus sur l'AFI : www.prosilva.fr, onglet AFI

Le guide simplifié des stations forestières des Monts d'Ardèche

Les Monts d'Ardèche sont un territoire de contrastes : diversité d'altitudes, de climats, de reliefs, de roches... Les milieux naturels y sont variés. Cette diversité entraîne de grandes différences dans les potentialités forestières, à des échelles très fines. On parle de "stations forestières" pour définir des entités homogènes du point de vue des potentialités forestières. Leur connaissance permet d'adapter au mieux les interventions à la réalité du terrain. Le guide simplifié des stations forestières du territoire des Monts d'Ardèche en répertorie 17 grands types. Ainsi, l'ensemble des forestiers locaux bénéficient de cette description synthétique, permettant de parler de gestion forestière de manière commune.
Document disponible sur demande au Parc et téléchargeable sur le site internet.



Les Réserves Biologiques Intégrales

En partenariat avec l'Office National des Forêts, le Parc œuvre depuis plusieurs années à la constitution de Réserves Biologiques Intégrales sur son territoire. Ces zones concernent à ce jour 1 300 ha de forêts domaniales sur le massif Tanargue, soit 1% de la surface forestière du territoire du Parc. L'exploitation des bois est interdite, les forêts sont laissées en libre évolution. Ces forêts sont dites anciennes, car les massifs en question sont boisés depuis plusieurs centaines d'années, mais il s'agit aussi de vieilles forêts car les arbres y sont relativement âgés. Si les futaies irrégulières peuvent être anciennes, la majorité des arbres sont jeunes. Elles ne sont en revanche pas "vieilles" car une récolte active et régulière s'y pratique.

La certification forestière

La futaie irrégulière est tout à fait compatible avec les critères de certification de gestion forestière durable, et notamment avec la certification Plan Européen des Forêts Certifiées (PEFC). Sur bien des critères, la gestion en futaie irrégulière va d'ailleurs au-delà des engagements de base des démarches de certification.

Le bois énergie

L'objectif du traitement irrégulier est de produire des gros bois de qualité, à ce jour les plus rémunérateurs pour le propriétaire et la filière bois. Cette gestion n'exclue pas toutefois la production de bois d'industrie et bois énergie, notamment dans les phases transitoires vers la constitution du "capital producteur". L'existence de ces débouchés constituent des opportunités de valorisation des arbres de moindre qualité. Mais il ne faut pas que cela devienne un objectif de production, notamment par la réduction des diamètres et des âges d'exploitabilité ou encore par l'export massif de bois à usage énergétique.



pour aller plus loin

Site internet des associations Prosilva et Futaie Irrégulière (AFI)

www.prosilva.fr, onglet AFI

Valoriser les fonctions multiples de la forêt



Le traitement en futaie irrégulière
Association Futaie Irrégulière - 2009
Roland SUSSE, Charles ALLEGRINI,
Max BRUCIAMACCHIE, Roland BURRUS

Rédaction : François Chifflet (PNRMA), AFI
Conception : APIDEE
Photos : François Chifflet, Nicolas Dupieux (PNRMA)

Maison du Parc
Domaine de Rochemure
07380 Jaujac
Tél. 04 75 36 38 60
www.pnrma.fr

Opération réalisée avec le soutien financier du Conseil général de l'Ardèche et de la Région Rhône-Alpes

Parc naturel régional des Monts d'Ardèche

PRO SILVA

Association Futaie Irrégulière



MONTS D'ARDÈCHE

Futaies irrégulières



Mémento



Pour une gestion forestière "proche de la nature"

Soyons futés, voyons futaies



Lorraine Chénat
Présidente du Parc naturel régional des Monts d'Ardèche

SOYONS futés, VOYONS futaies



Pourquoi promouvoir la sylviculture irrégulière ?

Ce modèle de gestion constitue la meilleure traduction des objectifs forestiers définis dans la charte du Parc.

La Sylviculture Irrégulière Continue et Proche de la Nature (SICPN) constitue une approche initiée par des forestiers professionnels, regroupés au sein d'associations comme Prosilva ou l'Association Futaie Irrégulière (AFI).

Bien adaptée aux spécificités du territoire, cette gestion se caractérise par :

- une production et une récolte continue de gros bois de qualité,
- par l'application d'un traitement sylvicole dit "irrégulier", dans lequel les arbres sont de variétés et d'âges différents,
- des investissements financiers limités, par l'accompagnement des dynamiques naturelles comme la régénération spontanée,
- le respect des paysages et des autres fonctions de la forêt ; dite "continue", les coupes à blanc sont proscrites,
- la création estimée d'au minimum 7 emplois par tranches de 1000 hectares de forêts (équivalent à 7000 m² récoltés/an), dont 5 sur l'amont de la filière, donc non délocalisables.

En sylviculture irrégulière, les forêts éclaircies incluent des arbres de tous diamètres et hauteurs, mélangées en essences et incluant une proportion notable de gros bois (diamètre > 47,5 cm) de qualité (entre 40 et 60% du total).

Dès 2006, un partenariat a été établi entre le Parc et l'Association AFI, afin de promouvoir ce type de gestion. Six forêts représentatives et démonstratives, appartenant à des propriétaires publics et privés déjà engagés dans cette démarche, sont ainsi régulièrement suivies. Ce réseau de forêts démonstratives s'inscrit dans un réseau international de près de 100 placettes, couvrant quasiment tous les contextes forestiers français.

Les multiples fonctions de la forêt

Il est reconnu jusque dans les textes de lois, que la forêt joue trois grands rôles :

- la production, de bois mais aussi d'autres ressources naturelles telles que champignons, plantes sauvages...
- l'accueil, notamment aux abords des grandes agglomérations, des populations urbaines qui y trouvent un espace de loisirs et de détente,
- la préservation des sols sur les secteurs sensibles à l'érosion, mais aussi la préservation de la biodiversité forestière, riche et spécifique.

2. Les relations homme-nature - perception, représentation et gestion de notre environnement
Alain PAVÉ 2^e rencontre 2011 de la Prospective 21 juin 2011
3. Cf encart "Pour aller plus loin"

1. Cf encart "Guide simplifié des stations forestières des Monts d'Ardèche"



Repères techniques

D'un point de vue économique, une forêt peut être assimilée à un placement financier, qui rapporte des intérêts en fonction des investissements et du capital. Les dividendes dépendent de la quantité de bois récoltés et de leurs qualités, le tout étant renouvelé régulièrement selon des échéances de récoltes appelées rotations.



Le capital producteur

Le forestier gestionnaire doit définir pour chaque parcelle un niveau de capital dit "d'équilibre". Les récoltes sont alors fixées avec une rotation la plus adaptée possible pour maintenir cette production optimale et améliorer sa qualité. L'expérience acquise dans le réseau national de parcelles donne les références suivantes pour les niveaux de capital d'équilibre (exprimés ici en surface terrière) :

- 14 à 22 m²/ha pour les feuillus,
- 25 à 40 m²/ha pour les résineux en général et le douglas en particulier.

Le choix de gestion va dépendre de l'état initial de la forêt, des conditions dans lesquelles elle pousse et des interventions d'amélioration que le forestier va conduire. Le temps pour y parvenir est plus ou moins long. L'important n'est pas de se fixer un objectif strict mais plutôt de rester dans une fourchette de capital adaptée à chaque parcelle, et de contrôler sa gestion au fur et à mesure.

Pour aller plus loin : www.ofme.org/crpf

La rotation (durée entre deux coupes de bois)

La rotation des coupes est fixée en fonction des niveaux de capital déterminés, de la vitesse de croissance des arbres (fertilité des sols...) et du temps estimé pour arriver à l'équilibre. A terme, l'objectif est de prélever les intérêts, sans toucher au capital producteur. Pour aboutir à cet objectif, on préfère toujours avancer progressivement, mais revenir plus souvent. Voilà pourquoi les rotations de coupe sont assez courtes, généralement comprises entre 6 et 12 ans suivant les stations et les espèces d'arbres. Par contre l'intensité d'intervention est toujours limitée, dans une fourchette comprise entre 15 et 25 % du capital existant. Si une coupe est trop forte, il faut réajuster en diminuant le volume prélevé lors de la prochaine coupe. A l'inverse, si on a un capital sur pied trop élevé après une coupe (le prélèvement a été insuffisant), on peut alors avancer la date de la coupe suivante. On ajuste la rotation des coupes plutôt que leur intensité qui, elle, reste toujours dans la fourchette indiquée.

À SAVOIR

Trois catégories d'arbres

On distinguera trois "populations" : l'arbre-économique, l'arbre-habitat, l'arbre-réserviste.

Dans la sylviculture "arbre par arbre", on détermine quels arbres doivent être vendus pour le bois d'œuvre ; un stock d'arbre économique guidera les interventions, en travaillant toujours à leur profit. Une population d'arbre généralement plus jeune, la régénération, permet de "recruter" de nouveaux arbres objectifs. Enfin, quelques vieux arbres, gros en général, sénescents et même morts, chargés d'assurer toutes les fonctions des forêts vivantes, seront maintenus.



Evaluer la qualité d'une grume

La valeur économique d'un arbre dépend en grande partie de la qualité de la bille de pied, c'est à dire les premiers mètres du tronc, généralement en-dessous de 8 mètres pour les feuillus et 12 mètres pour les résineux. Cette partie concentre jusqu'à 80 % de la valeur de l'arbre.



- Pour apprécier la qualité de cette partie d'un arbre, plusieurs paramètres visuels peuvent être retenus :
- La hauteur de tronc sans nœud (important notamment pour les feuillus)
 - La rectitude du tronc ; rechercher les formes cylindriques plutôt que coniques,
 - La grosseur des nœuds et des branches (plutôt pour les résineux), la finesse de l'écorce,
 - Les arbres d'avenir doivent aussi avoir un houppier (ensemble des branches et rameaux) bien équilibré.

Le travail du forestier consiste à accroître la part de bois de qualité ("bois d'œuvre"), plus rémunératrice et inversement, de faire diminuer la part de bois de moindre qualité le bois dit "d'industrie, bois-énergie".

Plus un arbre est de qualité, plus il sera intéressant de l'amener jusqu'à des dimensions importantes. En traitement irrégulier, il faut donc définir les diamètres-objectifs par espèces, en fonction des qualités attendues.

En traitement irrégulier, les recettes de bois sont relativement stables puisque le capital est maintenu dans une fourchette connue et que les récoltes sont constantes, proches de l'accroissement naturel de la forêt. C'est alors l'amélioration de la valeur des arbres qui fait la différence dans les recettes. De plus, les arbres de qualité sont moins soumis aux variations du marché que les catégories de bois de faible qualité.

Les dépenses

Les dépenses principales se composent de trois postes :

- Les frais de gestion (marquage des bois, frais de vente...),
- Les travaux d'entretien et d'investissement,
- Les coûts d'exploitation, pour ceux qui choisissent d'exploiter et de vendre leurs bois "bord de route" plutôt que "sur pied".

L'analyse des données des placettes AFI indique que les frais de gestion représentent la majorité des dépenses dans le traitement irrégulier.

Les travaux sont limités. L'amélioration de la qualité du peuplement repose sur les dynamiques naturelles en place. La régénération naturelle s'acquiert de manière diffuse et constante dans le temps, par un juste dosage de la lumière. On ne plante quasiment pas d'arbres, sauf si on souhaite enrichir le milieu avec des essences rares ou non existantes. On limite les travaux sylvicoles au strict minimum, dans les jeunes stades de la régénération, pour doser les mélanges d'essences et améliorer la qualité. Le premier travail consiste à maintenir des populations de cervidés (cerfs, chevreuils,...) compatibles avec la régénération naturelle et diffuse des espèces d'arbres présentes !



Les équipements de desserte (route, piste, cloisonnement, plateforme de retournement, place de dépôts, piste de débardage), indispensables à la gestion d'une forêt de production et indépendants de la méthode de gestion, peuvent toutefois représenter des coûts ponctuels importants. Des subventions existent pour limiter ces coûts.

Les 45 forêts suivies depuis plus de 20 ans dans le cadre du protocole AFI montrent que les recettes moyennes pour un propriétaire représentent 10 fois les dépenses moyennes engagées, et ce, sans décapitaliser la forêt ! Preuve qu'une gestion forestière durable, à la fois rentable, intégrée, multifonctionnelle et responsable est possible !

Les six forêts démonstratives du parc

1 La forêt de châtaigniers

Nom Propriétaire Commune N°AFI	Forêt de Sémoline Privé (groupement forestier) Prunet 81
Date d'installation dispositif	Janvier 2008
Surface de la forêt	147.3 ha
Surface de la parcelle	15.2 ha
Données écologiques	700 m d'altitude, exposition nord-est, stations forestières moyennes à favorables du supra-méditerranéen/collinéen

Description
Peuplement dominé par les châtaigniers, mélangé aux frênes, chênes sessiles, hêtres, douglas, pins laricio et merisiers. 27.2 m²/ha, essentiellement en bois moyens de qualité C ; début de la régénération. Quantité de bois morts élevée (43 m³/ha), constituée quasi exclusivement de petits bois morts assez frais au sol (exploitations récentes). Valeur écologique assez bonne, notamment de par la présence d'arbres à micro-habitats (d'assez faible valeur économique).

Commentaire
Anciens terrains agricoles et vergers de châtaigniers abandonnés et/ou exploités pour le tanin dans les années 60. Plan Simple de Gestion agréé en 2002 : nettoyage et coupe de bois de chauffage il y a un peu plus de 15 ans. Coupe d'amélioration selon les principes de Prosilva en 2002/2003 au profit de la qualité. Coupe d'amélioration réalisée en 2008/2009.

2 La forêt collinéenne, naturelle et mélangée

Nom Propriétaire Commune N°AFI	Forêt de Fontréal Privé Saint Jean Chambre 82
Date d'installation dispositif	Mars 2008
Surface de la forêt	14.3 ha
Surface de la parcelle	14.3 ha
Données écologiques	800 m d'altitude

Description
Peuplement assez mélangé de châtaigniers et de pins sylvestres, diversifié par quelques autres essences (douglas, sapins, hêtres...). 20.6 m²/ha de surface terrière avec une forte proportion de bois moyens de qualité C, régénération en phase d'acquisition. La quantité de bois morts est très élevée (56.8 m³/ha), de par de nombreux chablis et la grande quantité de petits bois morts au sol. La valeur écologique est assez faible; seuls les vieux vergers de châtaigniers contribuent à cette valeur.

Commentaire
Anciens vergers châtaigniers exploités pour le tanin il y a plus de 50 ans; aujourd'hui mélangés (taillis et futaie), de pins sylvestre, d'érables sycomore, de merisiers et une petite partie plantée en douglas il y a 40 ans. Zone très fortement touchée par la tempête de 1999. Pas d'intervention pendant au moins 25 ans ; première coupe réalisée pendant l'hiver 2006/2007 selon les principes de Prosilva au profit d'arbres de qualité. Le prélèvement a enlevé du bois de chauffage, du bois de palette et du bois d'œuvre en châtaignier (menuiserie et charpente). L'exploitation intègre la chaufferie bois/plaquettes du propriétaire. Coupe d'amélioration en 2008. La prochaine coupe est envisagée en 2012/2013.

3 La conversion des douglas

Nom Propriétaire Commune N°AFI	Forêt de Saint Lager Privé Les Nonières 83
Date d'installation dispositif	Mars 2008
Surface de la forêt	33.4 ha
Surface de la parcelle	2 ha
Données écologiques	900 à 940 m d'altitude, exposition ouest, sols bruns acides fertiles

Description
Douglasia quasi pure en conversion depuis 1997 (opération pilote du Parc). 33 m²/ha de surface terrière, avec forte dominance des bois moyens de qualité C. Régénération naturelle en cours d'acquisition. Le volume de bois morts est très faible (26.4 m³/ha), constitué en majorité de bois au sol de petites dimensions. La valeur écologique y est quasi nulle.

Commentaire
Suivi régulier du CRPF depuis 1999. 21 ha de douglas plantés en 1970, 2 ha actuellement gérés en futaie irrégulière : douglas (80 %) et feuillus divers. Plan Simple de Gestion en place, Certification de gestion forestière durable PEFC.

4 La jeune taillis de châtaigniers du collinéen

Nom Propriétaire Commune N°AFI	Forêt de Rochemure Syndicat mixte du PNR Jaujac 87
Date d'installation dispositif	Novembre 2010
Surface de la forêt	20.91 ha
Surface de la parcelle	12.39 ha
Données écologiques	500 d'altitude. Globalement orientée nord. Sur substrat volcanique

Description
Le peuplement est très mélangé, dominé par le châtaignier. La surface terrière de 27 m²/ha, dominé par le petit bois et bois moyens, pour l'essentiel de qualité C et D. La régénération naturelle s'installe, elle aussi mélangée (dont le frêne). Le volume de bois morts au sol est très faible (8.7 m³/ha), de par la jeunesse du peuplement. Valeur écologique faible.

Commentaire
Taillis régulier d'environ 35 ans issu d'une coupe à blanc.

5 Les pins méditerranéens

Nom Propriétaire Commune N°AFI	Bois de la Côte Privé Saint André Lachamp 88
Date d'installation dispositif	Mars 2011
Surface de la forêt	18.60 ha
Surface de la parcelle	10.16 ha
Données écologiques	600 m, versant nord-ouest, versant de schiste

Description
Pinède de pins maritimes mélangée à des pins laricio et châtaigniers. Surface terrière de 30.4 m²/ha, dominée par les bois moyens de qualité C et D. Régénération naturelle de pins et châtaigniers abondante et de qualité. Volume de bois morts assez élevé (32 m³/ha), majoritairement constitué de petits bois morts au sol à un stade de décomposition assez avancé.

6 La sapinière montagnarde

Nom Propriétaire Commune N°AFI	Forêt domaniale des Chambons Etat Borne 89
Date d'installation dispositif	Avril 2011
Surface de la forêt	1082.44 ha
Surface de la parcelle	13.50 ha
Données écologiques	1400 m d'altitude, exposition nord nord/est. Etage montagnard supérieur de haut de versant

Description
Sapinière présentant un volume sur pied de 30.8 m³/ha. Structure dominée par les bois moyens de qualité C et D. Régénération de sapins et hêtre assez abondante et de qualité. Volume de bois morts élevé (48.5 m³/ha), essentiellement constitué de petits bois morts au sol en état de décomposition avancé.

Commentaire
Parcelle située à proximité de la réserve biologique intégrale des Chambons. Des comparaisons entre différentes modalités de gestion et donc d'évolution des peuplements forestiers pourront être réalisées !

5 Description

Le peuplement est très mélangé, dominé par le châtaignier. La surface terrière de 27 m²/ha, dominé par le petit bois et bois moyens, pour l'essentiel de qualité C et D. La régénération naturelle s'installe, elle aussi mélangée (dont le frêne). Le volume de bois morts au sol est très faible (8.7 m³/ha), de par la jeunesse du peuplement. Valeur écologique faible.

Commentaire
Taillis régulier d'environ 35 ans issu d'une coupe à blanc.

6 Description

Le peuplement est très mélangé, dominé par le châtaignier. La surface terrière de 27 m²/ha, dominé par le petit bois et bois moyens, pour l'essentiel de qualité C et D. La régénération naturelle s'installe, elle aussi mélangée (dont le frêne). Le volume de bois morts au sol est très faible (8.7 m³/ha), de par la jeunesse du peuplement. Valeur écologique faible.

Commentaire
Taillis régulier d'environ 35 ans issu d'une coupe à blanc.

5 Description

Le peuplement est très mélangé, dominé par le châtaignier. La surface terrière de 27 m²/ha, dominé par le petit bois et bois moyens, pour l'essentiel de qualité C et D. La régénération naturelle s'installe, elle aussi mélangée (dont le frêne). Le volume de bois morts au sol est très faible (8.7 m³/ha), de par la jeunesse du peuplement. Valeur écologique faible.

Commentaire
Taillis régulier d'environ 35 ans issu d'une coupe à blanc.

6 Description

Le peuplement est très mélangé, dominé par le châtaignier. La surface terrière de 27 m²/ha, dominé par le petit bois et bois moyens, pour l'essentiel de qualité C et D. La régénération naturelle s'installe, elle aussi mélangée (dont le frêne). Le volume de bois morts au sol est très faible (8.7 m³/ha), de par la jeunesse du peuplement. Valeur écologique faible.

Commentaire
Taillis régulier d'environ 35 ans issu d'une coupe à blanc.

