

Sommaire

Avant-propos	1
1 La forêt et l'homme	3
1.1 La forêt : communauté de vies	5
1.2 L'homme, un usager de la forêt.	5
1.2.1 Cultiver la forêt	7
1.2.2 Faire un bon usage de la forêt.	8
1.3 Le produit bois	10
1.4 Les phases de développement	14
1.5 Puiser dans la forêt sans l'épuiser	16
2 Les phases de développement.	19
2.1 La phase d'établissement : approches ponctuelles par îlots	21
2.1.1 Déroulement du relais des générations proche de la nature	21
2.1.2 Îlots : focalisation de toutes les observations et interventions	22
2.1.3 Éléments naturels de la régénération	24
2.1.4 Promotion de la régénération	27
2.1.5 La lumière : facteur-clé dans la phase d'établissement	28
2.1.6 Approches pratiques de la phase d'établissement	29
2.1.6.1 Les ronces	31
2.1.6.2 Grands herbivores.	33
2.1.6.2.1 Atténuation des effets des grands herbivores	33
2.1.6.3 Le lierre	37
2.1.7 Soins après coupe.	38
2.2 La phase de qualification : les options	41
2.2.1 La croissance en hauteur prend son plein essor.	41
2.2.2 La mortalité des branches : condition indispensable de la qualification spontanée	41
2.2.3 Les supervitaux	43
2.2.3.1 Un regard attentif sur la pousse terminale.	44
2.2.3.2 Qualification rapide.	46
2.2.3.3 Frottis et écorçage	50
2.2.4 Approches pratiques en phase de qualification	51
2.2.4.1 Filets d'accès.	51
2.2.4.2 Identifier les supervitaux et évaluer leur situation.	52
2.2.5 Approches pratiques dans la phase de qualification	54
2.2.5.1 Cassage au stade précoce de la phase de qualification.	54
2.2.5.2 Annélation au stade avancé de la phase de qualification.	57
2.2.5.3 Élagage sélectif.	60
2.2.5.4 L'abattage : un cas particulier en phase de qualification	61
2.2.5.5 Chèvrefeuille et clématite	62
2.3 La phase de dimensionnement : les arbres objectifs	64
2.3.1 Promouvoir la pleine expansion du houppier de l'arbre objectif	64
2.3.2 La fixation de la base du houppier comme principe de base	65
2.3.2.1 Exemples dans les successions spontanées et en taillis sous futaie	72
2.3.2.2 L'intégration des stations et des dynamiques de croissance	75
2.3.2.3 Arrêt des blocages à la qualification.	78
2.3.2.4 Distances minimales entre les arbres objectifs.	78
2.3.2.5 Arbres objectifs en mélange temporaire	82
2.3.2.6 Production de chênes de très haute qualité et grossissement précoce	84

2.3.3	Approches pratiques en phase de dimensionnement	86
2.3.3.1	Désignation des arbres objectifs	86
2.3.3.1.1	Cloisonnement d'exploitation	87
2.3.3.1.2	Exigences de vitalité	88
2.3.3.1.3	Exigences de qualité	90
2.3.3.2	Marquage des arbres objectifs	95
2.3.3.3	L'élagage	97
2.3.4	Approches pratiques en phase de dimensionnement	101
2.3.4.1	Dimensionnement immédiat ou après transition	101
2.3.4.2	L'amélioration des arbres objectifs : impératifs et marges de manœuvre	104
2.3.4.3	Le martelage des arbres à prélever	106
2.3.4.4	Les prélèvements au début de la phase de dimensionnement	107
2.3.4.5	Les prélèvements en phase de dimensionnement avancée	108
2.4	La phase de maturation : les arbres de valeur	113
2.4.1	Les arbres ne montent pas jusqu'au ciel	113
2.4.2	Approches pratiques en phase de maturation	114
2.4.2.1	Les diamètres objectifs minimaux	114
2.4.2.2	Maintenir les houppiers des arbres de valeur	116
2.4.2.3	Du recrû avant le déclin de l'accroissement et la récolte	117
2.4.3	Approches pratiques en phase de maturation	119
2.4.3.1	Le prélèvement dosé des dévoreurs de la lumière	119
2.4.3.2	Prélèvements de récolte en temps et volumes	120
2.4.3.3	Priorités de récolte selon les arbres et leurs particularités	121
2.4.3.4	Mieux comprendre l'écologie des chênes : les régénérer en cônes de lumière	124
2.4.4	Martelage et précautions de sauvegarde du recrû	127
2.5	La phase de sénescence et de déclin : biocénoses forestières en plénitude	129
2.5.1	Cycle de gestion court, cycle naturel long	129
2.5.1.1	La pleine diversité des espèces exige l'intégration du cycle naturel	130
2.5.1.2	La sensibilité pour les espèces, leur succession, leur réseau	131
2.5.1.3	Initier et maintenir des habitats pérennes	133
2.5.2	Les différents intérêts	133
2.5.2.1	Milieus diversifiés	133
2.5.2.2	L'intérêt du propriétaire	134
2.5.2.3	L'importance du matériau bois pour la société	135
2.5.2.4	Le besoin de sécurité de l'homme au travail et lors de sa récréation	136
2.5.3	Les piliers de la concertation entre les divers intérêts	136
2.5.3.1	Maintien de petits bois pour minimiser la perte des nutriments	136
2.5.3.2	Maintien de gros arbres pour préserver des habitats	138
2.5.3.3	L'abattage d'arbres dangereux pour assurer la sécurité	140
2.5.4	Intégration du cycle naturel : la pleine productivité sans perte notable	140
3	Aspects économiques	143
3.1	La bille de valeur au centre du projet économique	145
3.2	Interventions et probabilités de transition	145

3.3 Investissements dans l'expertise et dans les interventions de gestion	146	Postface	177
3.3.1 Investissements en intelligence professionnelle	147	Bibliographie	178
3.3.2 Investissements en énergie et en matières externes	150	Glossaire	189
3.4 Fondements et perspectives de la plus-value	153	Index des mots-clés	195
3.5 Le risque : son importance, ses conséquences, la flexibilité de la gestion	155		
4 Qualification-Dimensionnement : changement climatique - pièges gestion de l'existant - ouverture	159		
4.1 Changement climatique et QD	161		
4.1.1 Le changement climatique est une réalité	161		
4.1.2 Les écosystèmes sont sous forte pression d'adaptation	161		
4.1.3 QD : facilitation ou perturbation supplémentaire de l'adaptation ?	162		
4.1.4 L'importance de la gestion des forêts dans le changement climatique	163		
4.2 Incompatibilité avec des interventions surfaciques	163		
4.3 Gestion de boisements d'essences allochtones	165		
4.4 Perspectives pour les associations secondaires des essences indigènes héliophiles	168		
4.4.1 Associations secondaires du pin sylvestre	168		
4.4.2 Chênaies de remplacement	170		
4.5 Intégrer la gamme complète des essences dans la gestion	171		
4.6 Les marges disponibles pour obtenir des structures mélangées, inéquiennes et verticales	175		