



ASKAFOR

RÉFÉRENTIEL SMCC

Objectifs et principes de la sylviculture
mélangée à couvert continu

La sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC), aussi qualifiée de sylviculture irrégulière ou « proche de la nature », fait l'objet de nombreuses représentations plus ou moins exactes. Ce document expose les objectifs, principes et mesures particulières sur lesquels repose la SMCC. Il s'inscrit dans le cadre de la constitution d'un référentiel de connaissances de base pour tous les gestionnaires forestiers désireux d'orienter leurs pratiques vers la SMCC.

Objectifs généraux

Multifonctionnalité

La Sylviculture Mélangée à Couvert Continu (SMCC) s'inscrit résolument dans le principe de multifonctionnalité des forêts, développant dans un même peuplement forestier les réponses aux attentes du propriétaire et de la société, aussi bien écologiques, qu'économiques ou sociales. La recherche d'une synergie entre économie et écologie est un trait fondamental de cette sylviculture.

Solution fondée sur la nature¹

La SMCC s'appuie en priorité sur les dynamiques naturelles des écosystèmes forestiers, tout en les orientant pour maintenir durablement une forêt capable de délivrer une diversité de services écosystémiques et de soutiens à ces services : production de bois, conservation de la biodiversité et des espèces, protection des zones humides et des eaux, accueil des publics, stockage du carbone, préservation des sols...

Valeur ajoutée et économie des moyens

La SMCC vise à produire des bois de la meilleure qualité possible, pour alimenter la filière bois avec un matériau renouvelable et aux qualités technologiques reconnues pour la construction, la menuiserie, l'isolation thermique et phonique, etc. Pour le propriétaire, cette orientation vers la production de bois de valeur lui permet de maximiser ses recettes, tout en réduisant les investissements nécessaires à cette production puisqu'elle s'appuie avant tout sur les dynamiques naturelles.

La continuité et l'amélioration du « capital bois producteur » que constitue le peuplement sont alors primordiales, et sont assurées notamment par la recherche constante du bon état écologique du patrimoine forestier.

Résilience et adaptabilité face aux changements climatiques

La SMCC s'appuie sur les qualités (écologiques, économiques, paysagères...) de chaque arbre au sein d'un peuplement : ainsi, en tout point de la forêt, les essences et

les arbres susceptibles d'être les plus aptes à résister aux aléas climatiques (sécheresses, vents violents, gels...) sont privilégiés. De même, le renouvellement, naturel ou assisté, en continu dans le temps et réparti sur l'ensemble de la forêt, intrinsèque à la SMCC, permet de choisir les essences ou les provenances à favoriser ou à implanter dans de multiples trouées. Cette évolution progressive dans le temps de la proportion des essences plus résistantes aux aléas ou aux ravageurs permet au propriétaire de constituer un peuplement « à options » face aux incertitudes et en fonction des objectifs et moyens qu'il se donne.

Propriétaire et sylviculteur au cœur des décisions

Loin d'être sans contrôle ni suivi, la mise en œuvre de la SMCC s'appuie sur des observations et des diagnostics fins et globaux, permettant d'engager des actes de gestion (coupes, travaux) en fonction des objectifs recherchés par le propriétaire. C'est une sylviculture d'observation et d'ajustements, menée à l'échelle de chaque arbre, et qui évite, sauf en situation contrainte, les à-coups trop brutaux comme ceux pouvant conduire à des ruptures importantes du couvert forestier (coupes rases ou définitives...). Basée sur un pilotage en continu réalisé à partir du suivi d'indicateurs précis (écologiques, dendrométriques, économiques et sociaux), elle permet au sylviculteur de pouvoir adapter sa trajectoire sylvicole dans le temps en fonction des dynamiques en cours et autres imprévus, d'avoir une action raisonnée et ajustée aux possibilités offertes par le milieu naturel.

La SMCC donne aussi de l'importance à la permanence d'une ambiance forestière porteuse de sens pour le propriétaire ou des publics. Par exemple en rendant plus facile en tout point de la forêt la mise en valeur durable dans le temps d'arbres à valeur esthétique, monumentaux, historiques ou patrimoniaux.

La sylviculture mélangée à couvert continu est une « sylviculture d'arbre » : les décisions majeures de la gestion

¹ Au sens de l'UICN in Resolution 069, World Conservation Congress, 2016.



sont prises à l'échelle de chaque arbre et non à l'échelle d'un peuplement.

Chaque arbre possède un intérêt par rapport à une ou plusieurs fonctions : production de bois, conservation du microclimat forestier, éducation des jeunes tiges dans le sous-bois, biodiversité, paysage, dispersion de graines, maintien du sol, protection de berges...

La SMCC permet l'optimisation du rôle de chaque arbre au regard de ses caractéristiques propres et de ses interactions avec son voisinage. Lors des opérations sylvicoles, chaque arbre est soigneusement évalué quant à son utilité dans le peuplement : il sera récolté s'il est jugé mûr ou si le rôle qu'il occupe dans l'écosystème ne répond plus aux objectifs de gestion. Dans le cas contraire il sera maintenu, le plus souvent quel que soit son âge ou son diamètre. Le sylviculteur porte une attention et un soin à toutes les phases de développement de l'arbre tant que ses fonctions méritent d'être maintenues.

Cette approche individuelle aboutit à la création de forêts hétérogènes, irrégulières, mélangées en hauteurs, en diamètres, en âges, en essences...

Principes de gestion

Pour répondre aux objectifs précédemment énoncés, la SMCC s'appuie sur les principes de gestion suivants, applicables partout et en tout temps² – le respect de la réglementation étant un préalable.

1. Maintenir ou restaurer un couvert arboré permanent et rechercher l'équilibre entre production de bois et régénération du peuplement. La couverture forestière est perdue si le peuplement restant ne permet pas de maintenir un microclimat forestier. À l'oppo-

sé, un couvert trop fermé peut limiter la diversité des essences. La gestion de la couverture forestière est donc primordiale pour ce système dans lequel, à long terme, le bois prélevé se rapproche de l'accroissement naturel de la forêt (récolte des « intérêts » du capital).

2. Rechercher un peuplement diversifié et favoriser les essences minoritaires, en particulier les autochtones. Toute la diversité des essences arborées naturellement présentes en station est maintenue, y compris les espèces pionnières ou peu productives. L'introduction raisonnée par plants ou petits collectifs d'essences allochtones adaptées à la station est aussi une possibilité pour minimiser le risque face aux changements climatiques. Les peuplements mélangés sont plus adaptables et plus résilients aux changements climatiques et aux perturbations (scolytes, etc...).

3. S'appuyer le plus possible sur les dynamiques naturelles, et réaliser une économie d'investissements en les orientant au besoin, à l'aide d'interventions légères mais fréquentes, pour favoriser les processus participant à la sélection des essences et des individus les plus performants et les mieux adaptés à l'évolution des caractéristiques stationnelles ; et en s'aidant, le cas échéant, des essences d'accompagnement, précieux auxiliaire du sylviculteur, y compris en situation post-crise dans les reconstitutions.

4. Rechercher la production de gros bois de la meilleure qualité possible. L'exploitation d'arbres économiquement non-mûrs – en particulier de faibles dimensions par rapport au potentiel du sol – est un « sacrifice d'exploitabilité », que la sylviculture mélangée à couvert continu s'efforce d'éviter. La production soutenue de bois à haute valeur ajoutée permet le stockage de carbone dans des produits durables.

² Dans le cas d'une crise majeure (forte mortalité suite à une sécheresse, une tempête, une maladie...) ou de la conversion depuis un ancien mode de gestion (futaie régulière, taillis-sous-futaie...), certains principes pourront être adaptés temporairement pour conduire le peuplement à la structure souhaitée.

5. Préserver dès que possible des arbres porteurs de micro-habitats et des bois morts au sein du peuplement, car ils participent au maintien d'un écosystème fonctionnel. Ces arbres offrent des abris, des lieux de nourrissage ou de reproduction pour une multitude de communautés d'espèces forestières. Maintenus dans le microclimat forestier permanent – induit par la continuité du couvert –, ils renforcent la naturalité et la trame de biodiversité, en complément de la conservation des milieux naturels remarquables.

6. Assurer la qualité de l'exploitation des bois par exemple grâce à des chemins dédiés à la circulation des engins (cloisonnements), de façon à préserver toutes les fonctions du peuplement après un chantier, à travers le respect de l'écosystème (en particulier des sols, des cours d'eaux et des autres milieux naturels intra-forestiers) mais également de toutes les tiges individuelles utiles au fonctionnement économique et écologique du peuplement, qu'il s'agisse d'arbres, de perches ou de semis.

7. Maintenir ou mettre en valeur des arbres qui se distinguent par leur beauté, leurs dimensions, ou leur âge, ainsi que les éléments du paysage (point de vue, bâti, vestiges...) remarquables pour l'œil humain.

L'intérêt porté à chaque fonction économique, écologique ou sociale s'adapte aux enjeux du peuplement et aux objectifs de chaque propriétaire.

Mesures particulières

Ces principes de gestion conduisent à des peuplements productifs, diversifiés et pérennes. En passant à des échelles plus vastes dépassant souvent la propriété forestière, la sylviculture mélangée à couvert continu facilite l'intégration de mesures particulières de protection de l'environnement ou d'accueil du public dans un massif forestier géré pour la production de bois :

Installer localement des îlots de vieux bois, voire des réserves forestières, permet de constituer des zones d'études, de comparaison et d'inspiration pour les pratiques sylvicoles. De plus ils contribuent à assurer une meilleure continuité des habitats forestiers.

Conserver des milieux naturels intra-forestiers remarquables et la fonctionnalité des écosystèmes associés qui procurent de nombreux services écologiques. Par exemple, le bon état écologique et morphologique des zones humides, cours d'eaux... formant les hydro-systèmes contribue à la régulation de la quantité et de la qualité des eaux, limitant les conséquences des sécheresses estivales sur l'ensemble de nos usages ainsi que les inondations en aval des massifs forestiers. De même, la conservation de milieux ouverts intra-forestiers permet aussi la sauvegarde d'espèces inféodées à ces milieux (papillons, rapaces, chauves-souris...)



Cette conservation nécessite, la plupart du temps, un simple ajustement local de la sylviculture et pas d'investissements majeurs.

Participer à l'aménagement des sentiers de randonnée et des infrastructures d'accueil du public, à travers des peuplements que la SMCC rend particulièrement propices à la détente et aux loisirs, en compatibilité avec une sylviculture de production, sans nécessité de spécialiser ces espaces, et en veillant à conserver des zones de quiétude pour la faune.

Condition préalable

Au-delà de son application dans un peuplement donné, la sylviculture mélangée à couvert continu ne peut être durablement mise en œuvre dans un massif forestier qu'à condition de **s'engager résolument dans la recherche d'un l'équilibre « sylvo-cynégétique »** de façon à garan-

tir le renouvellement continu des peuplements mélangés en vue de produire des bois de qualité. Les essences qui se régénèrent naturellement, y compris en petits collectifs, doivent pouvoir se développer sans protection contre la dent des cervidés. Dans un contexte où la création de peuplements mélangés et étagés est devenue une nécessité pour l'adaptation aux changements climatiques, une surdensité de grands herbivores constitue un risque pour la pérennité de la couverture forestière et des services écosystémiques associés.

La recherche d'un tel équilibre passe par l'engagement du propriétaire qui met en œuvre les moyens à sa disposition pour le maintenir ou le restaurer, mais aussi par un appui, en retour, des institutionnels et des acteurs de la chasse.

La mise en œuvre de la sylviculture mélangée à couvert continu bénéficie aux propriétaires tout en favorisant, du point de vue de la collectivité, la création de forêts aptes à répondre durablement aux attentes d'un grand nombre d'acteurs de la société.

Référentiel – Objectifs et principes de la SMCC



ASKAFOR



Interreg
Grande Région | Großregion
Fonds européen de développement régional | Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



FORÊT
NATURE

AgroParisTech
Talents d'une planète soutenable

LIÈGE université
Gembloux
Agro-Bio Tech

UCLouvain
Earth and Life Institute



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable
Administration de la nature et des forêts



CNPF
Centre Régional
de la Propriété Forestière
GRAND EST

Landesforsten
Rheinland-Pfalz



SaarForst
Landesbetrieb

SAARLAND