

Mettre en place un marteloscope « biodiversité »

Un support de formation pour une culture commune de la biodiversité dans la gestion forestière.

Contexte

La prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière a bien progressé ces dernières années, non seulement dans les esprits mais aussi très concrètement sur le terrain, sous de nombreux aspects : conservation d'arbres porteurs de micro-habitats, diversité d'essences forestières et des modes de traitement, maintien des rémanents ou encore protection des sols au moment des exploitations des coupes de bois. Dans un contexte où la demande en bois d'œuvre et bois énergie se fait plus forte, les efforts de sensibilisation autour de la question de la biodiversité dans la gestion forestière nécessitent d'être renforcées à travers des supports de formation adaptés au public forestier. Pour répondre, le marteloscope « Biodiversité » apparaît comme un outil de formation ludique et original dans son approche écologique. Combien d'arbres vais-je couper ? Lesquels ? Pourquoi ? Et quelles conséquences immédiates et futures sur la forêt et sa biodiversité ? Telles sont les questions qui se posent concrètement lors du martelage et qui sont sujettes à débat.



Partage des visions autour des objectifs de gestion

Ce support pédagogique a pour objet d'être utilisé soit en formation collective, encadré par un technicien forestier, soit en auto-formation (site en libre accès avec à disposition un livret pédagogique et une application logicielle permettant de visualiser les effets du martelage).

Cette fiche technique

■ vise à présenter la démarche de mise en place d'un marteloscope selon une approche originale, celle de la biodiversité,

■ indique les modalités d'animation et d'analyse notamment sous le regard.

Cette fiche s'adresse aux étudiants, propriétaires forestiers, gestionnaires et naturalistes.

Ce qu'il faut retenir

Un marteloscope doit être réfléchi dès le départ comme un support pédagogique utilisable en formation. Il convient donc de trouver un bon compromis sur plusieurs paramètres :

- un site représentatif des situations locales connues par les forestiers,
- un site présentant des signes de maturité tels que des arbres de gros diamètre, présentant des signes de vieillissement : cavité, fente, bois mort sur pied et au sol. Ainsi, toutes les composantes favorables à la biodiversité peuvent être abordées,
- un site de taille raisonnable pour être analysé dans son intégralité sur un temps raisonnable (estimé à 1h30 environ) ; en abordant toutes les dimensions sylvo-environnementales, le maintien d'un temps de discussion étant indispensable.

Remarques et précautions

Le marteloscope est un site évolutif, qui a pour vocation de passer en coupe. Il faut donc rechercher un nouveau site dans les 5 années suivantes. Cette démarche est d'autant plus importante en forêt privée où les parcelles sont en général de faible surface.



Contacts

- Centre Régional de la Propriété Forestière Rhône-Alpes
- Parc naturel régional du Massif des Bauges



Cette fiche est issue des travaux pilotes menés dans le cadre du projet Mieux prendre en compte la biodiversité dans les stratégies locales de développement forestier, lancé par le Ministère de l'Environnement, porté localement par le collectif du Massif des Bauges. Date de publication : septembre 2014.

Méthode

1 Recherche d'un lieu adapté et matérialisation

Comme tout marteloscope, le lieu d'exercice sera facilement accessible et sous réserve de l'accord du propriétaire. Concernant l'aspect « biodiversité », il est préférable d'avoir un lieu relativement illustratif sur les éléments favorables à la biodiversité comme des arbres porteurs de micro-habitats, arbres de gros diamètre, bois morts au sol, sur pied... mais sans excès, pour rester illustratif des situations courantes. Cependant toute parcelle (hors plantation) peut convenir pour une réflexion sur des modalités de gestion favorables à la biodiversité.



Parcelle retenue pour la mise en place d'un marteloscope « biodiversité »

2 Caractérisation des arbres selon la double approche économie/écologie

Classiquement, tous les arbres sont numérotés à la peinture, en amont et en aval pour une bonne lisibilité. Dans l'approche biodiversité, les arbres morts au sol sont également à prendre en compte (en lien avec la réflexion sur le bois énergie), mais pour faciliter cette analyse spécifique, ils sont matérialisés indépendamment (système de plaquettes aluminium par exemple).

Les arbres vivants et morts (pointage en milieu de tronc pour les morts) sont géolocalisés à partir d'un GPS, ce qui permettra de dresser une cartographie et de visualiser les résultats du martelage.

La démarche est ensuite de pouvoir attribuer à chaque arbre une note économique et une note écologique, résultantes

d'un relevé de critères, permettant en fin de martelage de juger de l'équilibre sylvo-environnemental de l'exercice (se référer à la méthode précisée dans la rubrique « Retour d'expérience sur le massif des Bauges »).

Ainsi chaque arbre, vivant ou mort de diamètre supérieur ou égal à 15 cm fait l'objet d'un relevé descriptif : essence, diamètre, hauteur totale et hauteur de découpe, statut de l'arbre (dominant, co-dominant, dominé), qualité économique des arbres (charpente, sciage, palette, industrie ou énergie), volume unitaire des arbres. Concernant les



Méthodes de numérotation des arbres vivants et morts au sol



données relatives à l'intérêt écologique, les stades de décomposition des bois morts au sol selon une échelle régionale (cf. fiche « Identifier les forêts matures ») sont notés, ainsi que la présence/absence de micro-habitats selon la typologie de l'Indice de Biodiversité Potentielle (exemples : trou de pic et autres cavités vides, plage de bois sans écorce, fente, cime brisée...). Cette analyse est confortée par une analyse arbre par arbre de la valeur écologique par des naturalistes spécialisés (entomologistes, bryologistes...).

Retours d'expérience sur le Massif des Bauges

Faverges accueille un marteloscope « biodiversité ». Au-delà de l'originalité d'être à consonance écologique, il a également celle d'être situé en forêt privée. Il s'inspire d'une démarche initiée par la commune de La Motte-Servolex et l'Office National des Forêts, qui a souhaité s'investir dans une meilleure prise en compte de la biodiversité en forêt à travers la mise en place de ce type de marteloscope innovant en parallèle à la mise en place d'un réseau d'îlots de sénescence. Pour partager les expériences et s'en inspirer, les acteurs forestiers locaux (coordination CRPF) et naturalistes ont effectué une journée d'échanges à La Motte-Servolex, ramenant ainsi en Bauges les grands principes de réussite de ce marteloscope.

1 Installation du marteloscope

Le marteloscope « biodiversité » de Faverges a été installé sur 0,56 ha en hêtraie-sapinière. La surface a délibérément été choisie plus petite qu'un marteloscope classique (souvent d'1 ha) pour laisser le temps aux marteleurs de parcourir l'ensemble du site avec un regard attentif selon une approche sylvo-environnementale.

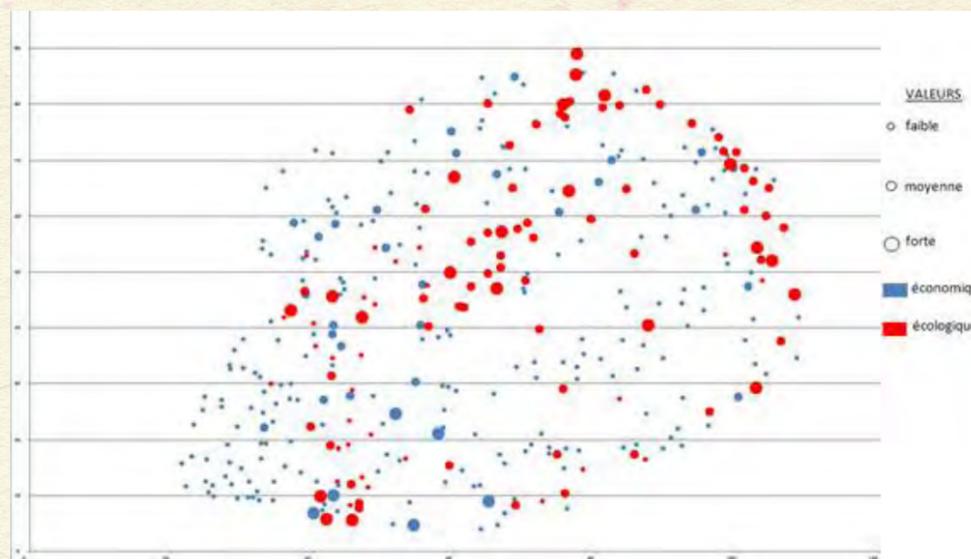
Dans la mise en place du marteloscope, le principe d'attribution d'une note écologique a été repris. Cette

note est liée au fait que l'arbre présente un ou plusieurs micro-habitats, chacun des micro-habitats étant plus ou moins favorable selon les groupes de biodiversité en forêt (entomofaune, chiroptères, oiseaux...). La suppression d'un arbre à forte valeur écologique fait baisser une note moyenne à l'échelle de la parcelle.

2 Utilisation du marteloscope

Les consignes de martelage sont également rédigées de manière à prendre en compte en amont les éléments favorables à la biodiversité (se référer à la fiche technique exercice). Ces éléments étant souvent des notions encore peu intégrées et/ou peu connues des forestiers, une animation technique est indispensable dans la réussite de l'exercice pour transmettre les notions de biodiversité, tendre à les banaliser dans la gestion et identifier comment conserver la biodiversité forestière.

En fin de martelage, l'analyse des arbres à prélever permet d'échanger sur les conséquences économiques et écologiques des choix effectués par le sylviculteur. Pour ce faire, une application Internet développée par l'ISETA Poisy propose une analyse des résultats instantanée après saisie des arbres à prélever.



Attribution de notes écologique et économique arbre par arbre.



Réalisation de l'exercice de martelage