

FORMATIONS

CATALOGUE GÉNÉRAL



Trouvez la formation adaptée à vos besoins

N'hésitez pas à nous contacter

formation@foretnature.be
T : +32(0) 84 38 82 52



Justine Fourny

3 types de formation sur demande

1

Modules de **formation** collectif (5 à 12 participants) : en forêt, sur dispositif dédié (ou sur vos parcelles)

2

Appui au **martelage** individuel ou collectif (max. 4 participants) :
1. Appui à la préparation des fiches de consignes de martelage
2. Appui au martelage sur fiches de consignes

3

Accompagnements thématiques dans vos parcelles individuel ou collectif (max. 4 participants)



Nos formateurs



Christine Sanchez



Céline Prévot



Maude Vandenaabeele



Yolande Collard



Sébastien Petit



Isabelle Van Driessche



Bastien Sante



Caroline Guillier



Nathalie Simon

La formation technique, le cœur de métier de Forêt.Nature

Nous assurons la formation professionnelle continue des agents du Département de la Nature et des Forêts du SPW depuis plus de 35 ans sur base d'une analyse préalable des besoins du terrain.

Nous formons également des propriétaires, des experts forestiers, des naturalistes, des entrepreneurs et exploitants, du personnel communal et provincial, des étudiants et enseignants ainsi que les agents de l'Administration de la Nature et des Forêts (Luxembourg) et de Bruxelles Environnement.

Cette connaissance du territoire, des acteurs et de l'ensemble des parties-prenantes de la filière forêt-bois sont des atouts complétés par les nombreux retours de terrain glanés en Belgique ou dans l'Union européenne auprès des gestionnaires/propriétaires.

Toute cette expérience est capitalisée puis mise au service des gestionnaires avec :

- Une approche pédagogique active. Il s'agit avant tout de partager les expériences accumulées sur le terrain.
- L'assurance d'être à la pointe de l'innovation car nous travaillons sur l'ensemble des résultats de la recherche scientifique forestière grâce à nos partenariats avec les universités (ULiège, UCLouvain et AgroParisTech).
- Des dispositifs de terrain documentés, adaptés et décentralisés.
- Des brochures de formation technique accompagnant les exercices pratiques.
- Une évaluation systématique de nos modules par les bénéficiaires.



FORÊT

•NATURE

Forêt.Nature est une association sans but lucratif dont 100 % des fonds et bénéfices sont utilisés exclusivement à réaliser notre objet social : la diffusion des connaissances (savoir) et compétence (savoir-faire) liées à l'écosystème forestier, vers tous les acteurs publics et privés.

Nos ressources proviennent des dons et de la facturation des nombreux services que nous rendons sur les métiers :

- du conseil, de la formation, de la R&D et de l'accompagnement technique,
- de la communication, de l'édition, de la sensibilisation et du web.

Nos conventions avec les pouvoirs publics belges et européens sont issus de marchés publics en concurrence ou d'appel à projets avec procédure d'évaluation stricte.

Chacun de nos projets est soumis à un contrôle de fonds (indicateurs de résultats et évaluations) et de forme (règles administratives, budgétaires et comptables) sur base des pièces justificatives ad hoc afin de garantir la meilleure gouvernance.

Notre équipe pluridisciplinaire s'investit au maximum pour garantir des prestations de qualité, avec intégrité, à la pointe techniquement, pragmatiques et orientée solutions.

Notre conseil d'administration est composé de personnes ressources de référence issues des pouvoirs publics et des universités.

Nos partenaires sont des structures de référence dans leur domaine de compétences avec lesquelles nous réalisons collectivement des projets en faveur de forêts vivantes.





Préparation d'une formation

1 Choix des sujets

Selon les besoins du terrain/DNF

2 Conception

Objectifs pédagogiques, revue bibliographique, identification des personnes ressources, visite de terrain, création de contenu et capitalisation, méthodologie

3 Mise en place du dispositif

Identification des sites, conceptualisation de l'outil, installation, création d'une base de données, test et validation par les pairs

4 Brochure de formation

Sommaire, rédaction, illustrations, validation par les pairs, mise en page et production

5 Programmation

Planning pluri-annuel, invitation, communication, gestion des inscriptions

6 Réalisation sur le terrain

Notions théoriques, exemples pratiques, exercices et question/réponse, distribution brochure

7 Évaluation

Questionnaire et analyse

Durée totale :

30 à 180 jours de préparation et d'organisation selon la technicité de la thématique et des outils ou dispositifs à installer



1. Modules de **formation**

Lisièroscope : installation et gestion de la lisière (Ardenne ou Condroz)

LISO-A ou LISO-C

Bien aménagées, les lisières, milieux de transitions entre la forêt et les espaces ouverts, sont de véritables oasis de vie accueillant un grand nombre d'espèces. Elles apportent de nombreux avantages : une biodiversité plus développée, une protection des peuplements contre les coups de soleil et les turbulences du vent et un paysage plus diversifié.

Lors de cette formation, chacun pourra s'exercer à un martelage fictif en faveur d'une lisière structurée et diversifiée sur un **lisièroscope**.

Le lisièroscope est une aire d'exercice qui permet d'analyser l'intensité et la nature du prélèvement de chaque marteleur selon différents critères. Il consiste en une zone d'un peu plus d'un hectare installée en lisière externe, où tous les arbres sont numérotés et cartographiés. Les variables prises sur chaque arbre inventorié sont : l'essence, la circonférence, la présence de dendromicrohabitats, la valeur écologique des arbres, la qualité économique, ainsi que diverses observations (houppier étrié, état sanitaire, arbre pilier...).

Outil développé
grâce au
**Plan de Relance
de la Wallonie**



Objectifs

- Connaître les différentes méthodes d'aménagement et d'entretien de lisières forestières structurées et mélangées.
- Connaître les avantages d'une lisière structurée et mélangée.
- Concevoir la réalisation technique : planification, choix des sites à aménager, choix des méthodes d'installation et d'entretien.
- S'exercer au martelage en faveur d'une lisière structurée et diversifiée.

Méthode

- Réalisation d'un exercice de martelage d'une lisière sur un lisièroscope
- Analyse des résultats selon les aspects écologique, sylvicole, paysager, économique. L'analyse se fait à l'aide d'un logiciel et est suivie d'une mise en situation sur le terrain.
- Discussion autour des techniques, des éventuels obstacles, etc.

Deux lisièroscopes sont proposés :

- **Contexte Ardenne** (Nassogne)
- **Contexte Condroz** (Assesse)

 1 jour  Max. 10 participants



Gestion des peuplements mélangés à base de pin sylvestre et chêne

PSC

La gestion des peuplements mélangés est un défi pour tout gestionnaire forestier. Le mélange présente de nombreux atouts et notamment celui d'offrir plus de résilience aux forêts face aux aléas climatiques et biotiques. Le chêne et le pin sylvestre sont souvent considérés comme deux essences robustes face à ces mêmes aléas, du moins dans le cas du chêne sessile. La formation proposée s'appuie sur une typologie des mélanges à base de chêne indigène et pin sylvestre pour fournir aux participants des balises de gestion des peuplements. Différents peuplements mélangés sont visités au cours de la journée et l'historique de leur gestion est discutée avec les participants afin de pouvoir mener à bien des mélanges à base de ces deux essences.

Objectifs

- Connaître l'écologie des essences visées
- Appréhender les risques biotiques
- Comprendre et utiliser la typologie des peuplements
- Adapter et appliquer les balises de gestion à chaque type de mélanges
- Appliquer les balises de gestion selon le stade de développement du peuplement

Méthode

- Présentation de l'écologie des essences.
- Exercices à l'aide de la clé typologique des peuplements.
- Visite de peuplements à différents stades de développement.
- Mise en place et discussions des balises de gestion.

 1 jour  Max. 10 participants

Bois mort et dendromicrohabitats

DMH

Le bois mort, riche en biodiversité, a longtemps été éliminé de la forêt, par craintes et par méconnaissances de son rôle dans l'écosystème forestier. Par l'appellation communément répandue de « bois mort », nous entendons la notion de « bois en décomposition ». Cette dénomination ne s'en tient pas aux seuls arbres entièrement morts ; elle fait référence à toutes parties de bois en décomposition portées par un arbre vivant ou mort sur pied ou au sol.

Le maintien d'une quantité significative de bois mort en forêt, sous toutes ses formes et dans tous ses stades de décomposition, joue un rôle clé dans la production économique de bois durable et soutenable, à l'équilibre avec un écosystème forestier fonctionnel.

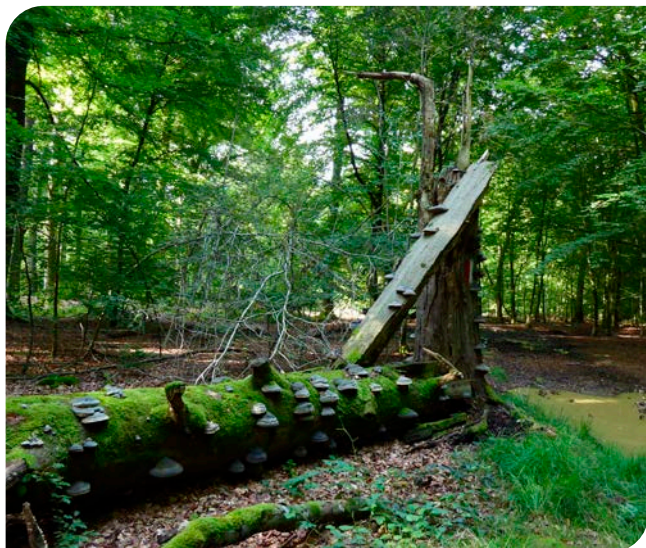
Objectifs

- Améliorer la compréhension de la notion de « bois mort ».
- Comprendre les rôles du bois mort en forêt dans un écosystème forestier fonctionnel.
- Connaître et comprendre en quelques chiffres les seuils minimums nécessaires en bois mort.
- Mise en place d'itinéraires sylvicoles à différentes échelles géographiques.
- Identifier les actions-clés permettant d'augmenter rapidement la présence de bois mort en forêt.

Méthode

- Exercice de reconnaissance et d'identification des stades de décomposition.
- Exercice de reconnaissance et d'identifications des dendromicrohabitats.
- Réalisation d'un diagnostic d'état des lieux d'un peuplement.
- Identification des itinéraires sylvicoles les plus opportuns.
- Étude de peuplements exemplatifs.

 1 jour  Max. 10 participants



Outil développé
grâce au
**Plan de Relance
de la Wallonie**



Epifor : évaluer la naturalité des forêts grâce aux mousses et lichens

EPI

Les mousses et lichens sont d'excellents indicateurs de la continuité de la naturalité forestière et de l'impact du changement climatique sur la biodiversité forestière. Le module de formation permet d'acquies les bases de reconnaissance des macrolichens et bryophytes d'intérêt et grâce à un outil d'évaluation, d'interpréter l'impact des actions sylvicoles sur la naturalité des forêts.

Objectifs

- Reconnaître les macrolichens et bryophytes d'intérêt
- Utiliser l'outil EPIFOR
- Interpréter l'impact des actions sylvicoles sur la naturalité des forêts

Méthode

- Exposé des différents critères de reconnaissance
- Exercices de détermination en forêt
- Description de l'outil EPIFOR
- Interprétation des résultats

 1 jour  Max. 8 participants

Outil développé grâce au Plan de Relance de la Wallonie



Sylviculture du bouleau

BOU

Le bouleau est une essence largement présente au sein des forêts d'Europe. Il reçoit pourtant peu d'attention d'un point de vue sylvicole en raison de la faible qualité actuelle des grumes produites et du peu de valorisations locales. Il présente néanmoins des atouts majeurs tant pour l'écosystème que la filière bois. En effet, il se satisfait d'une large gamme de conditions stationnelles et peut être mis en œuvre dans une grande variété d'usages.

Pour produire du bois de qualité apte à être valorisé autrement qu'en bois de feu, il est indispensable de tenir compte de ses exigences et de lui appliquer une sylviculture rigoureuse, au bon moment et à la bonne intensité.

Objectifs

- Connaître les exigences du bouleau
- Sélectionner les bouleaux d'avenir au moment opportun
- Connaître les limites de taille et élagage du bouleau
- Reconnaître les principaux défauts des grumes
- Mener une sylviculture visant la production de bois de qualité dans différentes situations

Méthode

- Visite de dispositifs d'éclaircie
- Étude de peuplements exemplatifs
- Exercices de sélection et d'éclaircie au sein de peuplements

 1 jour  Max. 10 participants



Régénération naturelle des peuplements résineux

RNR

Cette journée abordera les différentes problématiques auxquelles les gestionnaires sont confrontés lors de leurs tentatives de régénération et du suivi de celles-ci. Elle leur apportera des solutions concrètes, applicables sur le terrain. Alimenté par des rappels théoriques de base (autécologie des essences, adéquation à la station, travaux, etc.), différentes parcelles seront visitées et des exercices pratiques seront proposés. Les questions abordées seront notamment : comment et quand travailler dans la régénération ? Est-elle suffisante ? Faut-il dépresser ? Quand et comment casser, anneler, désigner et détourner les options ? Quand se déroule « la première éclaircie » ? Les premières tiges coupées sont-elles vendables ? Faut-il envisager des protections (rabotage, filets de protection) dans la régénération naturelle ? Comment appréhender la concurrence entre espèces ?

Objectifs

- Observation, compréhension et utilisation des connaissances théoriques de base pour analyser différentes situations de régénération.
- Après diagnostic, choix des interventions à réaliser et des itinéraires techniques à suivre.

Méthode

Visite de différentes parcelles de régénérations naturelles obtenues en plein ou par zones plus diffuses, sous couvert ou à découvert. Historique, analyse de cas, rappels théoriques, exercices pratiques.

Trois circuits sont proposés :

- **Contexte épicea** (Elsenborn et Bullange)
- **Contexte résineux mélangés** (Saint-Hubert et La Roche)
- **Contexte sols hydromorphes** (Verviers et Eupen)

 1 jour  Max. 10 participants

Régénération naturelle du chêne

RNC

Cette journée abordera les différentes problématiques auxquelles les gestionnaires sont confrontés lors de leurs tentatives de régénération naturelle du chêne et du suivi de celle-ci. Elle leur apportera des solutions concrètes, applicables sur le terrain. Alimenté par des rappels théoriques de base (méthodes de régénération, autécologie, adéquation à la station, travaux, etc.), différentes parcelles seront visitées. Des itinéraires techniques sont proposés pour chaque type de peuplement afin d'assurer au mieux l'installation et le développement des semis de chêne.

Objectifs

- Observation, compréhension et utilisation des connaissances théoriques de base pour analyser différentes situations de régénération naturelle du chêne.
- Après diagnostic, choix des interventions à réaliser et des itinéraires techniques à suivre.

Méthode

Visite de différentes parcelles de régénérations naturelles obtenues en plein ou par zones plus diffuses, sous couvert ou à découvert. Analyse de cas, historique des actions ayant mené à la réussite ou à l'échec, rappels théoriques, exercices pratiques, solutions pour le rattrapage...

Trois circuits sont proposés :

- **Contexte Famenne** (Rochefort)
- **Contexte Fagne** (Thuin)
- **Contexte sols hydromorphes** (Verviers-Eupen)

 1 jour  Max. 10 participants



fichierécologique.be

1. Concepts et fondements de l'outil

FEE1

Depuis quelques décennies les peuplements forestiers font face à de nombreux événements extrêmes, tant climatiques que biotiques. En conséquence, l'adéquation essence-station est primordiale pour assurer la résilience des forêts et installer chaque essence à sa place revêt un enjeu majeur pour les forestiers.

La demi-journée d'utilisation de *fichierécologique.be* a pour but d'informer les utilisateurs de cet outil afin qu'ils puissent l'utiliser au meilleur de ses potentialités. Quelques rappels sont également réalisés comme la lecture et l'interprétation de la carte des sols de Wallonie. Enfin, quelques exercices pratiques permettent d'illustrer les concepts théoriques.

Objectifs

- Savoir tirer pleinement parti de *fichierécologique.be*.
- Lire et interpréter la carte des sols de Wallonie.
- Appréhender les notions d'autécologie des essences.
- Connaître les traits principaux des essences.

Méthode

- Présentation de l'outil *fichierécologique.be*
- Présentation de la carte des sols de Wallonie et de sa légende.
- Exercices appliqués sur les principaux types de sol.

 1 jour  Max. 10 participants

fichierécologique.be

2. Comprendre les sols forestiers

FEE2

La journée de formation a pour objectif de permettre à chaque participant de mener une analyse pédologique et d'en interpréter les résultats en termes de contraintes pour les différentes essences forestières. Les participants seront capables d'analyser de manière autonome et fine différentes situations.

Objectifs pédagogiques

- Savoir mener une analyse de sol et utiliser les outils appropriés de manière autonome.
- Savoir interpréter l'analyse de sol en termes de contraintes pour les essences forestières.
- Approfondir ses connaissances sur la biologie des principales essences forestières.

Méthode

Différents sites sont sélectionnés pour représenter les principaux contextes de sol présents en Wallonie. Les participants sont amenés sur différentes stations représentatives d'un même contexte. Les principales caractéristiques de sol sont évaluées et interprétées pour bien comprendre leurs impacts sur les essences.

 1 jour  Max. 10 participants





fichierecologique.be

3. Interpréter la flore indicatrice

FEE3

La flore indicatrice peut apporter une information précieuse pour interpréter les conditions écologiques d'une station forestière. Elle permet d'en déduire des caractéristiques de richesse minérale et d'humidité, mais potentiellement aussi d'en préciser les niveaux hydrique et trophique du Fichier écologique des essences ou d'apporter une information complémentaire à un sondage pédologique.

Objectifs

- Reconnaître les principales plantes indicatrices des régions visitées.
- Interpréter un relevé floristique pour en déduire les principales caractéristiques de la station (richesse, approvisionnement en eau).

Méthode

Plusieurs circuits sont proposés pour correspondre à différents contextes rencontrés par les agents : Ardenne (Mirwart), Famenne-Calestienne (Rochefort), Condroz (Namur), etc. Différentes situations sont sélectionnées pour représenter les principales stations. Les participants effectuent un relevé floristique dont les caractéristiques sont mises en relation avec la richesse minérale et l'approvisionnement en eau de la station.

 1 jour  Max. 8 participants

fichierecologique.be

4. Interprétation à l'aide des outils intégrés

FEE4

Le Fichier écologique des essences dans sa nouvelle version permet à l'utilisateur consciencieux de poser un choix averti au moment de la régénération des peuplements. Les modules de formation proposent une prise en main pleinement efficace de l'outil (Module 1 - Principes et fondements de l'outil), une bonne compréhension des sols forestiers pour ajuster si nécessaire et valider les paramètres issus de la cartographie pour bien considérer les contraintes liées à la station (Module 2 - Comprendre les sols forestiers), une analyse floristique qui permet de poser un diagnostic en s'aidant de la végétation (Module 3 - Flore indicatrice). Ce 4^e module de formation a pour objectif de mettre en œuvre l'ensemble des outils disponibles afin que les agents forestiers puissent les confronter et tirer parti de l'ensemble des outils à disposition, particulièrement lorsqu'ils laissent entrevoir des divergences de résultats ou d'interprétations.

Prérequis

Avoir suivi les 3 modules précédents (« Fondement de l'outil », « Comprendre les sols forestiers », « Interpréter la flore indicatrice »)

Objectifs

- Pouvoir utiliser pleinement l'ensemble des outils *fichierecologique.be*.
- Réaliser des sondages pédologiques en situation parfois complexe et pouvoir interpréter les résultats.
- Maîtriser les principales contraintes écologiques pour les essences.
- Pouvoir interpréter des résultats parfois divergents entre outils.

Méthode

- Rappel d'utilisation des différents outils (site web, sondage pédologique, relevé floristique).
- Exercices en situation, de préférence sur le ou les triages.
- Confrontation des résultats des différentes approches.

 1 jour  Max. 8 participants



fichierécolologique.be

5. Catalogue des stations forestières

FEE5

Le catalogue de stations synthétise les caractéristiques des principaux milieux forestiers présents au sein d'une région bioclimatique. Son objectif est de fournir des conseils de gestion adaptés aux conditions écologiques d'une parcelle forestière.

Cet outil, complémentaire à *fichierécolologique.be*, se base sur un diagnostic de terrain, qui aboutit à la détermination du type de station de la parcelle concernée.

Pour chacune des stations forestières, une description détaillée reprend les contraintes et opportunités, les essences compatibles avec leurs atouts et leurs faiblesses, l'habitat naturel, ainsi que des recommandations de gestion.

Objectifs

- Savoir utiliser le guide d'identification des stations forestières.
- Savoir interpréter les recommandations de gestion.
- Approfondir les principales contraintes écologiques pour les essences, en fonction des conditions stationnelles et dans le contexte de changement climatique.

Méthode

- Identification de plusieurs stations dans la région bioclimatique concernée. Le diagnostic de terrain se base sur l'analyse de la topographie, du sol et de la végétation.
- Évaluation du potentiel de ces différentes stations.

 1 jour  Max. 10 participants

Martelage en traitement irrégulier

MI

Cette journée aborde le martelage en traitement irrégulier afin de comprendre les nuances des principes de la gestion à couvert continu (Pro Silva) et de les appliquer au cas par cas en situation de martelage dans vos peuplements.

Objectifs

- Capacité à appliquer le traitement irrégulier dans différents contextes de peuplements.
- Estimation et qualification du martelage en traitement irrégulier.
- Intégration du tryptique : dimension d'exploitabilité, environnement direct et réalité de marché.
- Utilisation du relascope.
- Rappel des raisons de maintien et de récolte des arbres.
- Compréhension des notions de surface terrière et de lumière.
- Identification des perches et petits bois d'avenir.

Méthode

- Le matin : aspects théoriques (3h/terrain) sur base d'exercices pratiques. Passer en revue les différents éléments à prendre en compte lors du martelage. Exercices inspirées de l'« approche par cellule » de Pro Silva France, simulation de martelage permettant de décomposer le raisonnement sur un espace fini pour faciliter la prise de décisions et favoriser la discussion. Une « boîte à outils » sera ainsi proposée aux agents pour hiérarchiser les prélèvements, former leur œil et adopter les bons réflexes.
- L'après-midi : mise en pratique par un martelage en situation réelle où les agents seront invités à mettre en pratique les notions évoquées le matin et à discuter de leurs choix de martelage en situation concrète. Des contrôles du prélèvement sont proposés à différents niveaux.

 1 jour  Max. 10 participants

Gestion de la lumière, parcours G et outils

LUMG

Il ne suffit pas d'atteindre la surface terrière (optimale) pour obtenir l'ambiance lumineuse propice au renouvellement d'une parcelle. La simple mesure de surface terrière est insuffisante en l'état pour refléter fidèlement une ambiance lumineuse. Il est capital de compléter cette mesure par l'observation fine du peuplement en place (structuration horizontale et verticale, coefficient de couvert, etc.) en vue d'interpréter la trajectoire sylvicole d'un peuplement et d'atteindre les objectifs souhaités, comme la régénération d'un peuplement.

Objectifs pédagogiques

- Maîtriser la prise de mesure de surface terrière dans différents contextes (essences, structure).
- Combiner outils et observations : coefficient de couvert, structures forestières, caractéristiques essences, historique du peuplement, etc.
- Savoir interpréter la trajectoire du peuplement en fonction des actes de gestion posés ainsi que la durée d'une éventuelle phase de transition

Méthode

Différents peuplements sont sélectionnés pour représenter les principaux contextes présents en Wallonie. Les participants sont amenés sur différentes parcelles revêtant des structures forestières variées. Malgré des surfaces terrières similaires, les trajectoires sylvicoles des peuplements et phases de transition peuvent fortement différer.

1 jour Max. 10 participants

Gestion du mélange au stade juvénile

MEJU

Cette formation abordera à la fois la constitution d'un mélange (en partant d'un sol nu ou d'une matrice monospécifique ou "paucispécifique") et la gestion d'un jeune mélange constitué. L'objet est notamment la reconstitution des parcelles en crise. Dans un contexte où il est reconnu que les peuplements mélangés sont plus résistants et plus résilients, cette formation entend aiguiller le choix des gestionnaires (diagnostic de la situation, choix des mélanges, techniques d'installation, type et fréquence des entretiens, etc.) pour plus de performances tant écologiques, qu'économiques.

Objectifs pédagogiques

- Prise en main de l'éventail pour faire des choix avisés quant au choix de mélange d'essences et/ou diagnostic d'une régénération mélangée.
- Passage en revue des outils d'aide à la décision pour les choix de mélange
- Choisir le mélange selon les connaissances biologiques, autécologiques, synécologiques et stationnelles
- Déterminer les besoins de suivi pour maintenir ce mélange (rotation travaux, type d'intervention, etc.)

Méthode

Les participants seront invités sur différentes stations impliquant des mélanges d'essences différents. La journée sera organisée autour de parcelles à planter et de jeunes mélanges existants. Dans un cas, les participants devront identifier le mélange recherché selon la station et les réalités climatiques, définir son implantation et enfin planifier le suivi de ces parcelles. Dans l'autre, ils devront définir si le peuplement est en équilibre stable ou instable, prioriser les actions à mener pour orienter le mélange.

1 jour Max. 10 participants





Bases théoriques de la sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC)

SMCC1

Cette formation a pour objet d'initier aux grands principes de la SMCC. Cette journée aborde les mesures sylvicoles de la circulaire SMCC afin de comprendre les principes en passant de la théorie à la pratique.

Objectifs

- Comprendre l'intérêt de la SMCC/Pro Silva.
- Comprendre le champ d'application de la circulaire.
- Comprendre les mesures sylvicoles constituant la circulaire.
- Connaître le projet de réseau de compartiments pilotes.

Méthode

La matinée est consacrée à un exposé en salle, suivi d'une séance de questions/réponses. L'après-midi se déroulera sur le terrain, avec la visite de plusieurs parcelles forestières pour illustrer les notions théoriques.

 1 jour  Max. 10 participants

Surface terrière et hauteur dominante

STHD

Objectifs

- Définir la notion et l'intérêt de la mesure de la surface terrière et de la hauteur dominante.
- Prendre des mesures de surface terrière et de hauteur dominante sur le terrain.
- Aborder les limites des instruments de mesure utilisés.

Méthode

- Courte présentation pratique des deux notions abordées.
- Exercice de mesures dans des peuplements.

 1 jour  Max. 10 participants

Ateliers travaux forestiers ciblés (sur triage)

ATX

Les ateliers travaux visent à mettre en œuvre de travaux sylvicoles ciblés en situation réelle. Ils viennent compléter le volet « connaissances » délivré grâce aux travailloscopes, avec un volet « compétences » pour parfaire les habitudes et mécanismes de la méthode des travaux ciblés.

Prérequis

Les ateliers sont destinés aux agents et ouvriers forestiers ayant déjà suivi les travailloscopes résineux (TR) et feuillus (TD).

Objectifs

- Observation et utilisation des connaissances en dynamiques naturelles des jeunes peuplements (autécologie et synécologie) pour analyser les travaux sylvicoles à réaliser.
- Choix des outils, des techniques et de l'organisation pratique d'une virée.

Méthode

La formation se donne en groupe réduit afin d'être efficace dans les choix et la réalisation des travaux. La journée est divisée en 2 blocs afin de travailler dans 2 situations différentes. Cette mise en pratique vise à soulever des questionnements complémentaires aux journées travailloscope afin de rendre les agents forestiers plus autonomes pour lever les freins dans les travaux ciblés.

- Diagnostic de la parcelle et organisation des travaux.
- Réalisation des travaux par équipe avec arrêts discussion au besoin.
- Estimation du coût de la demi-journée et des objectifs atteints en nombre de tiges travaillées (options) ou en surface gérée (hectare).
- Discussion en groupe sur les pistes d'amélioration pour les virées suivantes en termes d'organisation, de techniques choisies, d'outils et de coût des travaux.

 1 jour  Max. 8 participants

Travailloscope de Rambrouch : travaux forestiers ciblés en feuillus

TR

Travailloscope de Grimbiémont : travaux forestiers ciblés en feuillus

TG

Travailloscope de Daverdisse : travaux forestiers ciblés en résineux

TD

Alimentée par les échanges entre les participants, cette journée a pour but de présenter les principales techniques pour la mise en œuvre de travaux sylvicoles ciblés dans un contexte à dominance de feuillus.

Les thématiques phares du travailloscope de Rambrouch sont : la gestion des jeunes peuplements en mélange (autécologie et synécologie), le renouvellement des peuplements scolytés, la gestion des dégâts de la grande faune, l'intensité de travail et la désignation des options.

Objectifs

- Observation et compréhension des dynamiques naturelles des jeunes peuplements avec notions théoriques sur l'autécologie et la synécologie des essences feuillues principales.
- Identification des phases de développement des jeunes arbres et des moments-clefs d'intervention.
- Prise de connaissance des outils, techniques et coûts de mise en place des principaux types de travaux sylvicoles ciblés (cassage, annélation, détournage...).

Méthode

La formation se donne avec l'outil innovant « travailloscope » dont la première européenne a été créée par Forêt.Nature (en collaboration avec AgroParisTech). Cet outil pédagogique permet aux participants de pratiquer des choix de travaux fictifs, de les analyser et de les comparer sur une base objective permettant le débat en équipe.

- Réalisation d'un exercice de diagnostic de travaux par équipe, en futaie feuillue à mixte, dans un circuit de 3 à 4 points d'arrêt.
- Analyse des résultats de chaque équipe : aspects économique, sylvicole et écologique. L'analyse se fait à l'aide d'un logiciel et est suivie d'un retour sur le terrain (points d'arrêt et points de discussion) pour compléter les résultats théoriques par l'observation in situ.
- Présentation des outils adaptés à ce type de travaux.

 1 jour  Max. 8 participants



Marteloscope hêtraie-chênaie de Vecmont-2

MV2

Alimentée par les échanges entre les participants, cette journée a pour but de présenter les principales dynamiques qui régissent l'évolution des futaies irrégulières feuillues ou résineuses. Les participants pourront acquérir les connaissances nécessaires à la conduite d'un martelage dans ces types de peuplements.

Objectifs pédagogiques

- Évaluer le niveau de capital sur pied et déterminer le prélèvement à réaliser.
- Appliquer les règles de martelage en futaie irrégulière.
- Appréhender les rôles de chaque arbre au sein d'un peuplement.

Méthode

- Réalisation d'un exercice de martelage par équipe, en futaie irrégulière feuillue, dans un dispositif d'un hectare.
- Analyse des résultats de chaque équipe : aspects économique, sylvicole et écologique. L'analyse se fait à l'aide d'un logiciel et est suivie d'une mise en situation sur le terrain.

 1 jour  Max. 10 participants

Visite technique du parc à grumes de Wallonie

PAG

Le Département de la Nature et des Forêts propose chaque année quelques centaines de mètres cubes de grumes de très haute qualité à la vente. Les grumes sont sélectionnées méticuleusement pour ne garder que les plus belles.

Objectifs pédagogiques

- Rappel des principaux défauts des bois et leur impact pour la transformation.
- Identifier les grumes de qualité et reconnaître les singularités des essences.

Méthode

- Visite commentée du parc à grumes de Wallonie.
- Exercices de reconnaissance des défauts et singularités des essences.

 1 jour  Max. 10 participants



Évaluation de la **qualité** des bois **feuillus** sur pied et abattus

QBF

La recherche de la qualité guide depuis toujours les forestiers dans leurs actes de gestion. La reconnaissance des principaux défauts des bois sur pied et abattus est d'une grande importance pour affiner le regard du sylviculteur sur ce qu'il produit dans ses peuplements.

Objectifs pédagogiques

- Savoir reconnaître les principaux défauts des bois feuillus sur pied.
- Comprendre l'impact des défauts pour la transformation du bois.
- Appréhender les principaux débouchés selon la qualité.
- Reconnaître les défauts et singularités propres à certaines essences (chêne, hêtre et érable).
- Comprendre le classement qualitatif des bois sur pied (A, B, C, D).

Méthode

- Présentation des principaux défauts des bois sur pied et abattus.
- Évaluation de la qualité des bois sur pied (classement qualitatif).
- Visualisation des défauts sur grumes sciées.
- Visite technique du parc à grumes de Wallonie.

 1 jour  Max. 10 participants

Évaluation de la **qualité** des bois **résineux** sur pied et abattus

QBR

La recherche de la qualité guide depuis toujours les forestiers dans leurs actes de gestion. La reconnaissance des principaux défauts des bois sur pied et abattus est d'une grande importance pour affiner le regard du sylviculteur sur ce qu'il produit dans ses peuplements.

Objectifs pédagogiques

- Savoir reconnaître les principaux défauts des bois résineux sur pied.
- Comprendre l'impact des défauts pour la transformation du bois.
- Appréhender les principaux débouchés selon la qualité.
- Reconnaître les défauts et singularités propres à certaines essences.
- Comprendre le classement qualitatif des bois sur pied (A, B, C, D).

Méthode

- Présentation des principaux défauts des bois sur pied et abattus.
- Évaluation de la qualité des bois sur pied (classement qualitatif).
- Visualisation des défauts sur grumes sciées.

 1 jour  Max. 10 participants



Réception des plants forestiers

RPF

La plantation est un acte qui engage le forestier sur le long terme. Les plants issus de pépinière et destinés à être plantés en forêt se doivent d'être de bonne qualité génétique et physique.

Il est donc essentiel d'avoir toutes les clés en mains pour pouvoir juger de la qualité d'un lot de plants. La réception mise en place par le DNF permet de s'assurer de la qualité du matériel fourni.

Objectifs

- Savoir comparer et retenir une offre parmi diverses offres reçues de différents pépiniéristes.
- Savoir analyser les bordereaux de réception et Documents fournisseurs livrés par le pépiniériste.
- Assimiler le déroulement correct et complet d'une réception de plants en bonne et due forme.
- Savoir réaliser le test statistique permettant d'évaluer la qualité des plants proposés.
- Savoir tirer les conclusions pour accepter ou refuser les plants sur base de critères objectifs.

Méthode

Matinée en salle sur la commande de plants, après-midi en hangar, avec présentation des formulaires utilisés, manipulation de plants de diverses essences.

 1 jour  Max. 10 participants

Structure et composition du carnet de triage

CARNET

Objectifs pédagogiques

Après cette journée, le préposé doit être capable de comprendre toutes les notions abordées dans son carnet de triage, afin de procéder aux mises à jour annuelles de celui-ci :

- Structure du carnet de triage
- Notions d'entité et d'unité d'aménagement
- Unités de découpage de la forêt (compartiment, parcelle, îlot, etc.)
- Notions de gestion de la forêt (séries-objectif, vocations, itinéraires, etc.).

Méthode

- Exposé en salle le matin sur les nouveautés en matière d'aménagement (nouvelles notions de série-objectif et de vocation, différences entre îlot et parcelle, etc.).
- Après-midi sur le terrain pour permettre de comprendre et d'assimiler la distinction entre îlot et parcelle, ainsi que les choix effectués en matière de description et d'aménagement.

 1 jour  Max. 10 participants



Taille de formation et élagage

TAILLE

Dans le but de produire du bois de qualité, le sylviculteur est amené à apporter des soins particuliers à un certain nombre d'arbres de son peuplement pour leur donner la meilleure forme possible. Pour cela, les opérations de taille et d'élagage doivent être menées soigneusement, à des périodes définies et sur un nombre limité de tiges afin de garantir l'avenir du peuplement, sans engager des moyens trop importants pour le propriétaire.

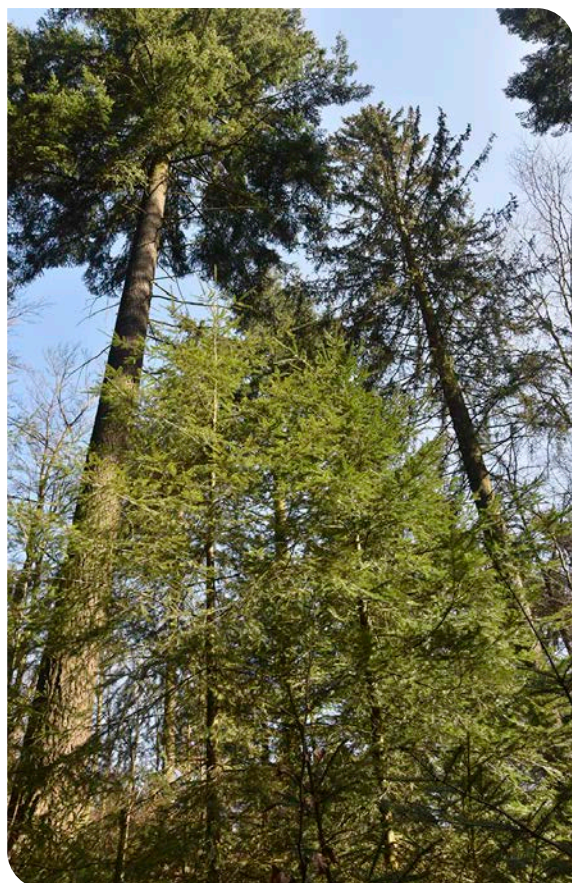
Objectifs

- Comprendre l'utilité des opérations.
- Connaître les périodes idéales de taille et d'élagage en fonction des essences.
- Mettre en pratique les principes de la taille de formation et de l'élagage.
- Savoir déterminer le nombre de plants à tailler.

Méthode

- Présentation des règles de taille et d'élagage.
- Mise en pratique sur des peuplements d'âges variés.
- Utilisation de différents outils.

 1 jour  Max. 10 participants



Sylviculture d'arbres-objectif

AO

La sylviculture d'arbres-objectif a pour but de produire un nombre réduit de grumes de haute qualité, et donc de haute valeur, en ciblant les interventions sylvicoles au bénéfice de ces quelques arbres désignés par hectare. Il s'agit d'une sylviculture particulièrement intéressante d'un point de vue économique dans le contexte actuel.

Objectifs

- Comprendre les principes de la sylviculture d'arbres-objectif.
- Établir les critères pour le choix des arbres-objectif.
- Comprendre le pourquoi des interventions au profit d'un nombre d'arbres très réduit.
- Comprendre la notion de détourage.
- Débattre du nombre d'arbres à désigner dans une parcelle.
- Comprendre les différences de réaction des arbres en fonction de l'intensité des détourages effectués : évolution de la circonférence de l'arbre, apparition éventuelle de gourmands, développement du houppier de l'arbre.
- Débattre de la meilleure manière d'effectuer un détourage au profit de l'arbre-objectif, en fonction de l'essence rencontrée.

Méthode

- Présentation des défauts caractérisant l'arbre irrécupérable et des critères à retenir pour le choix des meilleurs arbres-objectif.
- Exercice de choix d'arbres-objectif en situation réelle.
- Présentation des interventions ciblées sur les arbres-objectifs : élagage et détourage.
- Visite d'un dispositif expérimental mis en place depuis 2005.
- Visite d'une parcelle expérimentale en hêtre ou en chêne (pédunculé ou sessile) afin de comparer les réactions des deux essences.
- Discussions sur le choix du nombre d'arbres-objectif à désigner, sur l'intensité du détourage et sur quelques éléments de considération économique.

Support

Un livret de formation est distribué. Les journées se déroulent sur des sites expérimentaux (en hêtre ou chêne) mis en place depuis 12 ans et plus.

 1 jour  Max. 10 participants



Aménagement des lisières forestières

LIS

Les lisières, transitions de la forêt vers les espaces ouverts, bien aménagées sont de véritables oasis de vie accueillant un grand nombre d'espèces. Elles apportent de nombreux avantages : une protection des peuplements contre les coups de soleil et les turbulences du vent, un paysage plus diversifié et une biodiversité plus développée. Cette formation se base sur une présentation théorique de l'aménagement des lisières et une visite de différents sites permettant d'illustrer les propos.

Objectifs

Connaître les atouts d'une bonne lisière forestière et assimiler les outils d'analyse d'une lisière :

- Analyse de la station.
- Analyse de l'ourlet herbeux.
- Analyse du cordon de buissons.
- Analyse de la faune et de la flore.

Méthode

- Exposé théorique.
- Visite de sites de démonstration (bonne lisière ainsi que contre exemple).

 1 jour  Max. 10 participants

Inventaires forestiers d'aménagement

IFA

Objectifs

La réalisation d'inventaires par échantillonnage nécessite d'être initié à cette méthode de récolte des données. Les points d'attention sont relevés et des exercices pratiques permettent de se familiariser à cette technique. Les outils nécessaires à la réalisation des inventaires sont également passés en revue. Dans un deuxième temps, le logiciel de traitement des données d'inventaire est présenté aux personnes qui ont en charge la coordination des inventaires et le traitement des données.

Méthode

- Présentation des différents types d'échantillonnage.
- Utilisation des outils nécessaires à la réalisation des inventaires (GPS, Vertex).
- Modalités de l'inventaire par échantillonnage.
- Mise en pratique : prises de mesures sur le terrain.
- Présentation de l'application « Inventaires Forestiers d'Aménagement » pour l'encodage et le traitement des données d'inventaires.

 1 jour  Max. 10 participants

Plan Chablis

CHAB

De par leur intensité, les tempêtes et les ouragans peuvent avoir des conséquences dramatiques sur les fonctions économiques, sociales et environnementales des forêts. De nombreux événements passés ont démontré la nécessité d'une bonne organisation, tant durant les heures qui précèdent l'événement que dans les heures, les jours et les semaines qui le suivent.

Le plan chablis est un plan d'urgence visant à mobiliser et à coordonner différents niveaux de l'autorité administrative pour plus d'efficacité en cas de tempête. Cette formation présente les missions qui incombent en particulier aux agents forestiers dans le cadre du plan chablis.

Objectifs pédagogiques

- Savoir repérer les missions spécifiques des agents forestiers dans l'organisation du plan chablis.
- Maîtriser la technique d'inventaire après chablis.
- Pour le personnel du bureau du cantonnement, maîtriser l'utilisation des outils d'encodage de l'inventaire.

Méthode

- Exposé sur le terrain.
- Mise en situation.

 1/2 jour  Max. 10 participants

Journée d'étude

En une journée, aborder une thématique précise, avec les spécialistes de la question, concrètement sur le terrain.

Traque-affût/poussée silencieuse

JE TA

La traque-affût est un mode de chasse collectif qui allie éthique, efficacité, sécurité et multifonctionnalité des forêts. Pour être menée à bien, elle nécessite d'en connaître les principes afin de garantir son plein succès. La journée se déroule à Elsenborn où ce type de chasse est mené depuis plusieurs décennies. Un exposé permet aux participants de comprendre son principe de fonctionnement et les conditions à remplir pour obtenir des résultats optimaux. Les participants sont ensuite invités à participer à la poussée pour mieux appréhender son fonctionnement.

Autres thématiques possibles :

- Diversifier les peuplements en Ardenne
- Innovation dans le sciage

 1 jour  Max. 25 participants

Afterwork

Objectifs

Aborder un sujet particulier avec un spécialiste dans une ambiance conviviale.

Méthode

Selon les cas, exposé pratique ou visite de terrain puis échanges et drink.

Autres thématiques possibles :

- Retour des grands prédateurs
- Espèces invasives en forêt
- Maladie de Lyme
- Pisciculture d'Érezée
- Arbre-objectif en bouleau

 2 heures  Max. 40 participants



2. Appui au **martelage** en traitement irrégulier feuillu et résineux

Cet appui à la mise en œuvre de la SMCC se fait par une double approche :

1. Appui à l'élaboration des fiches de consignes de martelage
2. Puis, appui au martelage sur fiches de consignes



Appui à l'élaboration de la fiche de consignes de martelage

MARF

Appui aux responsables de triage pour la réalisation de fiches de consignes de martelage en traitement irrégulier.

Objectifs pédagogiques

- Compréhension de la démarche de traitement en irrégulier : calcul de prélèvement, interprétation des données dendrométriques, biotiques et stationnelles de la parcelle, choix des arbres...
- Élaboration de la fiche des consignes de martelage par les agents.

Méthode

Visite préparatoire de terrain sur la coupe concernée pour parcourir les situations de la coupe. Cette visite débouchera sur l'élaboration par l'agent d'une fiche de consignes de martelage sur base des données récoltées, du diagnostic de terrain, des apports de la discussion et de la requête *fichierologique.be*. La fiche intégrera des calculs de prélèvements qui préciseront les consignes.

 2 jours  Max. 4 participants

Appui au martelage sur fiches de consignes

MART

À la suite de l'élaboration des consignes de martelage, une journée de martelage sur la coupe se fera avec la brigade en situation réelle dans le but d'appuyer les raisonnements de prélèvement et de partager les expériences.

Objectifs pédagogiques

- Application des consignes de martelage préalablement établies lors de la préparation.
- Réalisation de contrôles de prélèvement.

Méthode

En début de journée, les consignes de martelage seront présentées à la brigade par l'agent de triage, avec les objectifs de prélèvement et les points d'attention spécifiques relevés lors de la préparation. Les virées débiteront en favorisant les échanges entre agents. Les contrôles de prélèvement (volume, dimension, composition) seront proposés pour réajuster éventuellement certains paramètres comme l'intensité de prélèvement.

Prérequis

Sur base des fiches de consignes réalisées dans MARF.

 2 jours  Max. 4 participants



3. **Accompagnements** thématiques dans vos parcelles

La SMCC propose une démarche et des principes à suivre, et non pas des itinéraires sylvicoles précis. En effet, la SMCC se base avant tout sur l'observation de sa parcelle et l'adaptation des interventions à chaque cas particulier.

Méthode

L'accompagnement sur parcelle est réalisé par l'équipe FONA en partenariat avec les gestionnaires. Il comprend :

- Préparation documentaire par le gestionnaire (collecte des données de base)
- 1 journée de terrain avec visite de 4 situations maximum par jour avec propositions de gestion pour chaque situation visitée
- Rapport synthétique





Renouvellement post-crise

ACCPC

Accompagnement de parcelles en situation post-crise (tempête, pathogène, sécheresse...), qu'il s'agisse de peuplements encore sur pied ou exploités. Analyse de la situation (station, végétation, paysage), évaluation du potentiel de renouvellement spontané et des besoins d'interventions (dégagements, travaux ciblés, plantations...). Propositions d'itinéraires de renouvellement adaptés.

 1 jour  Max. 6 participants

Irrégularisation en résineux

ACCIR

Accompagnement sur parcelle à la diversification en essences et à « l'irrégularisation » des peuplements résineux. Conditions initiales avant d'entreprendre cette transformation (réseau d'exploitation, stabilité, adéquation essence-station, âge du peuplement). Propositions d'itinéraires sylvicoles à moyen et long terme (martelage, désignation...) en fonction de l'âge du peuplement.

 1 jour  Max. 6 participants

Travaux forestiers ciblés

ACCTF

Accompagnement sur parcelle afin de réaliser un diagnostic et mettre en œuvre des travaux ciblés en situation réelle. Cet accompagnement vient compléter le volet « connaissances » délivré grâce aux travaillosopes, avec un volet « compétences » pour parfaire les habitudes et mécanismes de la méthode des travaux ciblés.

Cet accompagnement est ouvert aux agents DNF ainsi qu'aux ouvriers forestiers communaux et domaniaux.

 1 jour  Max. 6 participants

Cloisonnements d'exploitation

ACCCE

Accompagnement à la mise en place d'un réseau de cloisonnements d'exploitation sur une parcelle. Analyse de la situation, prise en compte de l'existant (voiries, passages existants, aires de stockage...) et des contraintes (pente, obstacles, zones sensibles...). Esquisse du réseau de cloisonnement sur carte et matérialisation sur le terrain.

 1 jour  Max. 6 participants

FORMATIONS

CATALOGUE GÉNÉRAL

1. MODULES DE **FORMATION**

- Lisièroscope : installation et gestion de la lisière (Ardenne ou Condroz)
- Gestion des peuplements mélangés à base de pin sylvestre et chêne
- Bois mort et dendromicrohabitats
- Epifor : évaluer la naturalité des forêts grâce aux mousses et lichens
- Sylviculture du bouleau
- Régénération naturelle des peuplements résineux
- Régénération naturelle du chêne
- fichierecologique.be - 1. Concepts et fondements de l'outil
- fichierecologique.be - 2. Comprendre les sols forestiers
- fichierecologique.be - 3. Interpréter la flore indicatrice
- fichierecologique.be - 4. Interprétation à l'aide des outils intégrés
- fichierecologique.be - 5. Catalogue des stations forestières
- Martelage en traitement irrégulier
- Gestion de la lumière, parcours G et outils
- Gestion du mélange au stade juvénile
- Bases théoriques de la sylviculture mélangée à couvert continu (SMCC)
- Surface terrière et hauteur dominante
- Ateliers travaux forestiers ciblés (sur triage)
- Travaillscope de Rambrouch : travaux forestiers ciblés en feuillus
- Travaillscope de Grimbiémont : travaux forestiers ciblés en feuillus
- Travaillscope de Daverdisse : travaux forestiers ciblés en résineux
- Marteloscope hêtraie-chênaie de Vecmont-2
- Visite technique du parc à grumes de Wallonie
- Évaluation de la qualité des bois feuillus sur pied et abattus
- Évaluation de la qualité des bois résineux sur pied et abattus
- Réception des plants forestiers
- Structure et composition du carnet de triage
- Taille de formation et élagage
- Sylviculture d'arbres-objectif
- Aménagement des lisières forestières
- Inventaires forestiers d'aménagement
- Plan Chablis
- Journée d'étude
- Afterwork

2. APPUI AU **MARTELAGE** EN TRAITEMENT IRRÉGULIER FEUILLU ET RÉSINEUX

- Appui à l'élaboration de la fiche de consignes de martelage
- Appui au martelage sur fiches de consignes

3. **ACCOMPAGNEMENTS** THÉMATIQUES DANS VOS PARCELLES

- Renouveau post-crise
- Irrégularisation en résineux
- Travaux forestiers ciblés
- Cloisonnements d'exploitation