

# FORÊT • NATURE

n°  
157

OUTILS POUR UNE GESTION  
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS




Tiré à part du Forêt.Nature n° 157, p. 34-39

## APPRÉHENDER LA COMPLEXITÉ FORESTIÈRE HUMBLEMENT. INSTALLATION DU PREMIER TRAVAILLOSCOPE DU BENELUX

Maude Vandenaabeele (Forêt.Nature)





# Appréhender la complexité forestière humblement

## Installation du premier travailloscope du Benelux

Maude Vandenabeele

Forêt.Nature

Les travaux forestiers ciblés font partie intégrante d'une sylviculture de qualité à moindres coûts. Pour les appréhender, rien de tel qu'une mise en circulation réelle avec exercices. C'est ce que propose Forêt.Nature avec le travailloscope numéro 1 de Grimbiémont.





**Le** travailloscope est un dispositif d'exercices installé en forêt visant à mieux appréhender les travaux forestiers, c'est-à-dire ceux réalisés dans les jeunes stades de développement du peuplement qui ne rapporte donc pas encore de revenus par la vente de bois.

Il s'appuie sur :

- L'observation et la compréhension fine des dynamiques naturelles.
- L'identification des phases de développement et des moments clés d'intervention.
- La formation à l'utilisation du panel d'outils et de techniques adaptés.

À l'instar du marteloscope, le travailloscope est un exercice grandeur nature permettant de simuler des travaux forestiers en situations concrètes. Certaines mises en situations sont des zones entières de quelques ares, d'autres sont des collectifs de tiges numérotées (entre 15 et 50 tiges). Le but est d'amener les participants à évaluer chaque situation finement afin de pouvoir ensuite adapter leurs actes de gestion selon les objectifs économiques, sociaux et environnementaux poursuivis. Cela permet de ne prescrire que les travaux utiles et nécessaires à réaliser, en temps voulu, pour orienter le jeune peuplement vers l'objectif sylvicole poursuivi.

L'exercice est effectué en groupe de deux ou trois gestionnaires sur des situations réelles relativement complexes où ils doivent ensemble décider des orientations et des actes à poser. Le formateur encode ensuite l'ensemble des décisions prises et évalue leurs impacts grâce au logiciel de traitement de données développé par Forêt.Nature pour cette formation. Celui-ci édite un rapport de résultats en termes sylvicole, écologique et économique. Les résultats sont

\* Une option est une tige ayant le potentiel de devenir un jour un arbre objectif, car elle est super-vitale et de qualité.

ensuite analysés collectivement sous la conduite du formateur.

Loin de l'idée qu'il n'existerait qu'une seule bonne façon de travailler la forêt, le travailloscope permet de comparer des scénarios contrastés sur base d'indicateurs objectifs : nombre de tiges travaillées, choix des options\*, adaptation aux changements climatiques, coût des travaux, potentiel de vente future, diversité des essences, adaptation à la station, etc. Un travailloscope est donc avant tout un outil pédagogique qui s'inscrit dans une logique de découverte, de vulgarisation et d'accompagnement aux changements de pratiques sylvicoles<sup>1</sup>.

Cette formation qui encadre les exercices sur travailloscope a pour objectif de mieux comprendre les enjeux liés aux travaux forestiers ciblés, d'appréhender la complexité des situations de régénération en acquisition, de valoriser la finesse technique permettant de les accompagner et, enfin, de proposer des outils pour minimiser les investissements, tout en optimisant les potentiels de la forêt.

On recherche donc toujours une intervention qui soit la moins onéreuse pour la meilleure efficacité possible. Il faut être partisan du moindre effort.

## **Grimbiémont : un premier travailloscope en Wallonie et le second dans l'Union européenne !**

Forêt Nature a mis en place le premier travailloscope grandeur nature de Wallonie dans le cantonnement DNF de Marche en Famenne, à Grimbiémont. Il a été installé, dans le cadre de la convention pour l'appui à la mise en place de la circulaire Pro Silva du DNF, pendant l'été 2019 et l'hiver qui a suivi. Une brochure spécifique accompagne la formation.

## **RÉSUMÉ**

Le travailloscope de Grimbiémont a été mis en place sur base du constat que de nombreux gestionnaires cherchaient des alternatives afin de diminuer les investissements lors des phases de renouvellement et des soins associés. La méthode des travaux ciblés est alors très vite devenue une évidence. Il était essentiel de valoriser la finesse technique nécessaire pour travailler des zones de régénération de façon ciblée. Le travailloscope de Grimbiémont est le premier en Wallonie. Il sera suivi par d'autres dispositifs abordant des thématiques bien spécifiques. Le contexte particulièrement favorable de Grimbiémont a permis de :

- Tester la gestion des travaux ciblés dans la régénération naturelle mélangée (feuillus et résineux).

- Analyser comment la nature effectue les premiers travaux sylvicoles (renouvellement, sélection, élagage, etc.) lorsque l'équilibre faune/flore est respecté.
- Observer le résultats de travaux précédents (casage, annélation).

Ce module de formation a vu défiler 160 participants durant le printemps et l'été 2020. Il a permis de lever les a priori sur la mise en pratique des travaux ciblés en amenant des réponses techniques précises à des situations complexes.

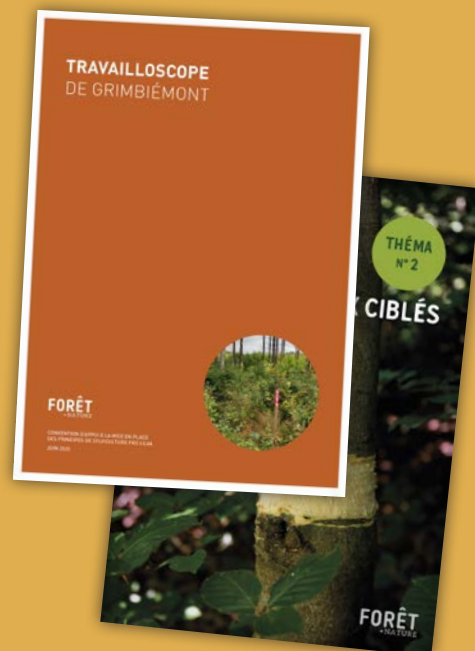
## Encart 1. Deux documents de référence sur les travaux ciblés

En plus du document de formation distribué à tous les participants, Forêt.Nature prépare une nouvelle parution dans sa collection **THÉMA** sur les travaux ciblés.

Véritable document technique de référence, il est issu d'une collaboration entre Forêt.Nature et l'ONF.

Ce **THÉMA** abordera :

- La complexité des régénérations naturelles : besoins et comportements des principales essences forestières.
- L'importance du diagnostic : outils d'analyse, traduction en actes et consignes de gestion, temporalité.
- Les différents travaux ciblés : fiches techniques.
- Du partage d'expériences : capitalisation des retours de terrain.



## Encart 2. Description du travailloscope de Grimbiémont



**Point 4.** Régénération naturelle mélangée (hêtre et mélèze principalement) sous des bois moyens feuillus. Thèmes abordés : semis utile, gestion de la lumière et dépressage.

**Point 3.** Plantation de chênes sous gaine dans une trouée après mise à blanc et dégagement de la végétation herbacée. Thèmes abordés : nombre d'options, compression, cassage et conservation de la biodiversité.



**Point 1.** Perchis de 22 ans composé principalement de hêtre, quelques chênes et essences précieuses. Thèmes abordés : âge de fin de compression, caractéristiques d'une tige de qualité, intensité de détourage, rejet de souche et annélation.



**Point 2.** Régénération naturelle mélangée résineux-feuillus, d'environ 5 à 10 ans, sur 70 ares. Thèmes abordés : sauver la diversité, filets sylvicoles et protection contre la faune.





Forêt.Nature s'est lancé dans cette aventure en constatant que de nombreux gestionnaires cherchaient des alternatives afin de diminuer les investissements lors des phases de renouvellement et des soins associés. De plus en plus désiraient se tourner vers des pratiques plus économes, laissant la nature faire ce qu'elle fait de mieux, en intervenant uniquement quand les dynamiques naturelles s'éloignent des objectifs fixés.

L'autre élément majeur qui a motivé un tel investissement dans ce nouveau module de formation est l'impact exponentiel du changement climatique sur nos peuplements et les nombreuses crises sanitaires auxquelles nous devons faire face. La résilience de la forêt est devenue l'enjeu majeur de nos métiers et il est donc nécessaire de partager efficacement les outils qui œuvrent en ce sens.

Lors de la préparation de la formation, il est rapidement apparu que le sujet des travaux ciblés était trop vaste que pour aborder toutes les thématiques sur un unique site.

Le périmètre pédagogique devait donc être défini en adéquation avec le contexte écologique et pédologique du site choisi. Le travailloscope de Grimbiémont est donc le premier d'une série d'autres, qui permettront d'aborder d'autres thématiques spécifiques.

## Déroulement de la formation

Par équipe, les participants sont amenés à parcourir un circuit de quatre points d'arrêts. Pour chaque point, les consignes de l'exercice sont les suivantes :

- Analyser les dynamiques naturelles en cours.
- Réaliser un diagnostic et décider quelles actions mener pour chaque tige ou par collectif.

Le formateur encode ensuite les données dans le logiciel qui va analyser les choix des équipes, en prenant en compte différents aspects : sylvicole, économique, écologique et climatique. Après l'analyse de ces résultats, un retour sur les quatre points permet aux participants d'échanger avec le formateur sur les choix posés ainsi que de nourrir l'échange de nombreux éléments techniques pas encore assez ou pas assez pris en compte. La brochure du travailloscope de Grimbiémont est distribuée à tous les participants.

Ce module a été lancé en 2020 avec les premières formations en juillet. Dix-sept journées de terrain se sont enchaînées jusque début octobre, accueillant ainsi près de 160 gestionnaires ou futurs gestionnaires (agents DNF, ouvriers forestiers domaniaux et communaux, étudiants, propriétaires privés, etc.). Pour de nombreux participants, ce module a, comme vertu principale, de lever les a priori sur la mise en pratique des travaux ciblés en amenant des réponses techniques précises à des situations complexes.



Face à une grande tache de régénération naturelle, il est nécessaire de faire un diagnostic de la zone. En se posant les bonnes questions au bon moment, on évite souvent de réaliser des travaux inutiles ou de rater les moments clés d'intervention.

### Encart 3. Comparaison de deux réponses au point 3



















**Sol** limoneux peu caillouteux à drainage naturel favorable (rGbb2)

**Contexte** : après l'abattage de gros hêtres scolytés, dépérissants et mitraillés, des semis naturels apparaissent dans les trouées. Enrichissement avec chêne sessile sous gaine.

Malgré une note moyenne similaire, les équipes se distinguent fortement sur le coût des travaux. L'équipe 2 a triplé l'investissement pour un potentiel de vente future moindre. De plus, le surplus de travail a entraîné une dépréciation de la qualité des options à court terme. Elle est rectifiable à condition de refaire des soins sylvicoles onéreux (taille de formation ou élagage).

ÉQUIPE 1		ÉQUIPE 2	
N° tige	Travail à effectuer	N° tige	Travail à effectuer
1	Casser	1	Taille
2		2	Couper
3		3	Casser
4		4	
5		5	Couper
6		6	Élagage
7		7	Couper
8		8	
9	Couper	9	Couper
10	Taille et élagage	10	Élagage
11		11	Couper
12		12	Élagage
13		13	Élagage
14		14	Couper
15		15	Taille
16	Élagage	16	Couper
17		17	Taille
18		18	Taille
19		19	
20		20	Casser
21		21	Taille
22		22	
23	Casser	23	Casser
24		24	Taille et élagage
25		25	Taille
26		26	Casser
27		27	
28		28	Couper

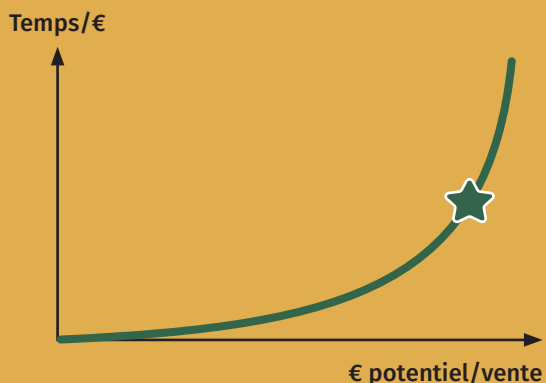
#### Analyse des notes attribuées

Indicateur	Équipe 1	Équipe 2
Nombre et choix des options		
Coûts des travaux (actuels)		
Vente de la meilleure future grume		
Impact sylvicol du traitement		
Note de diversité des essences		
Note d'adaptation des essences à la station		
Note changement climatique		
Note de rareté des essences		
<b>Note moyenne</b>		

Indicateur	Équipe 1	Équipe 2
Nombre d'options	4	12
Coût des travaux	18,70 €	77,80 €
Potentiel de vente future	Très bien	Bien
Diversité des essences	Très bien	Moyen
Adaptation au changement climatique	Bien	Très bien

## Encart 4. Le temps, c'est de l'argent

Plutôt que des créateurs, soyons des révélateurs de potentiel dans nos forêts. La quantité de travail en forêt n'est pas proportionnelle aux résultats obtenus (financier), mais plutôt exponentielle. Il s'agit donc de trouver le meilleur compromis ou équilibre, en apprenant à se concentrer sur ce qui fait la valeur du peuplement.



Lors des journées de formation, plusieurs questions n'ont pu recevoir de réponse définitive. Il est évidemment impossible pour le formateur d'avoir réponse à tout dans ces situations aux évolutions constantes (mortalité, changement climatique, incident météo, concurrence, faune...). Un des atouts du site choisi est qu'il fera effectivement l'objet de travaux ciblés à l'automne 2021. S'il déclassera du coup notre dispositif de formation, il permettra, par contre, d'évaluer, d'ici 3 à 5 ans, l'impact réel des actions menées sur la régénération.

## Quel bilan à l'issue de la session de formation 2020

Le contexte particulièrement favorable de Grimbiémont en termes de pédologie et de densité d'ongulés favorise une grande diversité d'essences dès la phase d'installation. Afin de proposer des situations plus contrastées, les prochains travailloscope pourraient être installés dans des sites plus pauvres où les conditions seraient plus contraignantes pour la régénération du peuplement. Des simulations financières plus poussées seront également développées.

Inhabituellement conviés aux formations des agents et gestionnaires forestiers, il nous a semblé primordial, dès le départ, d'ouvrir cette formation travailloscope aux ouvriers forestiers domaniaux et communaux. En effet, la compréhension des dynamiques

## POINTS-CLEFS

- ▶ « L'établissement d'une future génération d'arbres de haute valeur n'exige jamais des interventions en plein. » (G. J. Wilhelm)
- ▶ « On recherche toujours une intervention qui soit la moins onéreuse pour la meilleure efficacité possible. Il faut devenir partisan du moindre effort. » (T. Sardin)
- ▶ Laissons la nature faire ce qu'elle fait de mieux, en intervenant uniquement quand les dynamiques naturelles s'éloignent de nos objectifs.
- ▶ La résilience de la forêt est devenue l'enjeu majeur de nos métiers et il est donc nécessaire de partager efficacement les outils qui œuvrent en ce sens.
- ▶ « Apprenons à ne nous concentrer que sur ce qui fait la valeur du peuplement, quel que soit le contexte rencontré. » (F. Moyses)
- ▶ « Faire ce qu'il faut, où il le faut et quand il le faut. » (B. de Turckheim)

naturelles et leur complexité est la voie pour une valorisation optimale de la forêt et des métiers des forestiers. La réflexion technique partagée autour de la nécessité de travaux de qualité ciblés est un des nombreux bénéfices de cette formation. ■

## Bibliographie

- <sup>1</sup> Moyses F. (2020). Le travailloscope, un outil pédagogique de terrain accessible à tout public. *La Forêt privée* 371 : 33-45.
- <sup>2</sup> Vandabeele M., Sanchez C., Guillier C. (2020). *Travailloscope de Grimbiémont*. Brochure de formation Forêt.Nature, 27 p.

*Nous remercions Jules Lucy, agent de triage sur Grimbiémont, pour son aide et ses apports techniques. Nous remercions aussi toutes les personnes qui ont aidé de près ou de loin à la mise en place du travailloscope de Grimbiémont.*

**Crédits photos.** Forêt.Nature

**Maude Vandabeele**

m.vandabeele@foretnature.be

Forêt.Nature

Rue de la Plaine 9 | B-6900 Marche-en-Famenne