



Fachstelle Waldbau
Centre de sylviculture
Centro per la Selvicoltura

RAPPORT ANNUEL 2024

Centre de sylviculture

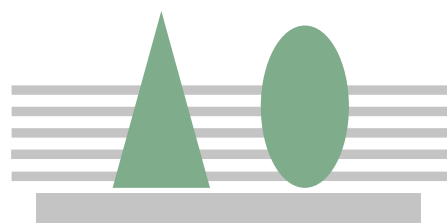


Voyage d'étude des collaborateurs du Centre de compétence en forêts domaniales bavaoises (D). Martin Brüllhardt, Jürgen Völkl, Peter Ammann, Pascal Junod et Romain Blanc. Au pied d'un sapin géant d'un diamètre de 2.04 m pour une hauteur de 52 m et un âge d'environ 600 ans (08.06.2024).

Approuvé par le conseil de fondation le 15.05.2025

TABLE DES MATIÈRES

03	Introduction
04	Nature et étendue des services fournis
04	Aperçu
05	Conseil et transfert de connaissances
05	Formation
08	Placettes d'observation sylvicole
11	Publications
12	Personnel
13	Finances
14	Direction et organisation
14	Groupe d'accompagnement
15	Voyage d'étude
16	Statistiques
17	Remarques finales et perspectives



INTRODUCTION

En activité depuis le 1er mars 2011, le Centre de compétence en sylviculture (CCS) du Centre forestier de formation Lyss (CEFOR Lyss) répond avec succès aux besoins en matière de transfert de connaissances entre la pratique, la recherche et l'enseignement. Il œuvre, avec conviction et détermination, à la promotion d'une sylviculture proche de la nature et multifonctionnelle. Les conseils dispensés, ainsi que les formations animées par le CCS intègrent les défis sylvicoles actuels : gestion des dégâts aux forêts, adaptation au changement climatique, optimisation des moyens financiers investis en forêt, rentabilité des interventions ou encore production et utilisation en cascade de bois local prenant pleinement en compte la biodiversité.

Depuis le 14 décembre 2021, un accord de prestations a été conclu entre la Conférence sur la forêt, la faune et le paysage (CFP) et la Fondation École intercantonale de gardes forestiers Lyss (IFL) concernant la gestion du CCS. Depuis lors, le Centre est soutenu conjointement par tous les cantons, la Principauté du Liechtenstein et la Confédération. Le présent rapport annuel donne un aperçu complet des prestations fournies par le Centre dans le cadre des tâches prioritaires prévues par le mandat de prestations. Il met également en lumière les aspects personnels, financiers et organisationnels.



Exercice pratique de martelage et échange d'expériences entre spécialistes en sylviculture (Verbund Waldbau CH) en forêt bernoise (29.04.2024).

NATURE ET ÉTENDUE DES SERVICES FOURNIS

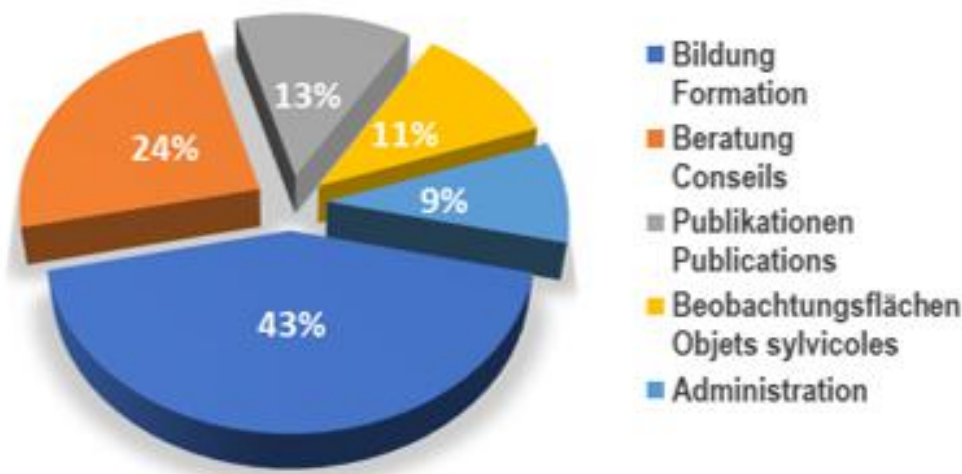
APERCU

Le CCS du CEFOR Lyss fournit des prestations dans les quatre domaines suivants : conseil et transfert de connaissances, formation, placettes d'observation et publications. Les contenus de l'accord de prestations peuvent être répartis dans ces 4 domaines comme suit :

Domaine	Contenu du chiffre 2.2 Accord de prestations CFP	
Conseil et transfert de connaissances	a. Transfert de connaissances et échange d'expériences entre la recherche, l'enseignement et la pratique ainsi qu'entre les praticiens en Suisse et à l'étranger. b. Collaboration et utilisation des synergies avec l'autre Centre de compétences, CSM respectivement CCS. c. Conseil et soutien aux professionnels de la forêt pour le traitement des problèmes sylvicoles.	h. Participation au développement des connaissances et des instruments importants pour la sylviculture j. Prise en compte précoce des nouveaux thèmes et développements
Formation	d. Organisation et suivi d'offres de formation continue pour les spécialistes forestiers de tous les niveaux.	
Placettes d'observation	e. Installation et exploitation de placettes d'observation (par exemple : martelosopes).	
Publications	f. Documentation des expériences et des observations pour la pratique et traitement des nouvelles connaissances de manière simple et compréhensible. g. Collecte et mise à disposition de littérature spécialisée et de matériel d'information. i. Elaboration de bases et de matériel d'information pour le travail en matière de relations publiques.	

Tableau 1 : Affectation des prestations liées aux thèmes prioritaires conformément au mandat de prestations.

Durant l'année écoulée, les collaborateurs du CCS ont consacré 43% de leur temps de travail à des thèmes liés à la formation ; 24% des ressources ont été investies dans le conseil et le transfert de connaissances, 13% dans les publications et 11% dans les placettes d'observation. Les tâches administratives et organisationnelles ont elles absorbé 9% du temps de travail.



Prestations 2024 par domaine d'activité (parts en % du total des jours de travail).

CONSEIL ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Offres de conseil et demandes

Outre les conseils individuels, le CCS a répondu aux demandes suivantes en 2024 :

- Porträt Gastbaumarten mit Waldbau-Empfehlungen TG
- Expertenzeichnung Marteloskop Belp Schutzwald BE
- Exkursion Dauerwald mit Forstkreis de Montmolin VD, Lenzburg AG
- Waldumgang Villigen: Themen Bodenschutz und Adaptation AG
- Conseils de martelage, Burtigny VD
- Conférence + conseils forêt irrégulière, VD
- Begehung Klimawandel, Adaptation in Scuol, Ramosch, Samnaun GR
- Beratung im Projekt small4good (Adaptation im Kleinprivatwald), WSL
- Begehung Wald-Wild GR in Filisur, Surava und Scharans GR
- Etude particulière + fiche informative " Les Cottards ", sylviculture adaptative NE
- Diverses autres consultations sur des questions de sylviculture (par téléphone et par écrit)

Mise en réseau et transfert de connaissances

Le projet à long terme " Doku-Tool Zukunftsbaumarten " ([Docu Tool Essences futures](#)), lancé en 2021, a été concrétisé et médiatisé en 2024. Le projet est mené conjointement avec le Centre de sylviculture de montagne CSM (S. Zürcher), la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL (JJ. Thormann et V. Brühwiler) et l'Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage WSL (K. Streit et J. Nitzsche).

Dans le cadre du projet " Etudes de cas sur l'adaptation au changement climatique ", six nouvelles études ont été élaborées et publiées en 2024. Ces publications sont accessibles dans un menu dédié sur la plateforme Internet du CCS : [Centre de compétence en sylviculture | Etudes de cas sur l'adaptation au changement climatique \(waldbau-sylviculture.ch\)](#).

Le CCS a participé à différents groupes de travail et rencontres d'organisations professionnelles de l'économie forestière. Le contact avec l'enseignement et la recherche ainsi qu'avec le Centre de sylviculture de montagne a notamment été entretenu lors des rencontres de la [Fédération sylvicole suisse](#). Deux séances ont eu lieu en 2024 : La première le 29 avril à Zollikofen, la seconde le 22 octobre, dans le canton de Bâle campagne

FORMATION

Au cours de l'année écoulée, 1'031 personnes ont participé à des cours de formation organisés ou animés par le CCS. Les prestations en matière de formation sont fournies aussi bien au niveau de la formation de base (enseignement) que de la formation continue (cours).

Appui à l'enseignement

La formation sylvicole représente un principe stratégique en vue d'assurer la mise en œuvre performante, à l'échelle du terrain, d'une sylviculture proche de la nature, multifonctionnelle, efficiente et adaptative.

En 2024, 37 journées ont été organisées pour soutenir l'enseignement de différentes institutions de formation (CEFOR Lyss, HAFL, EPFZ, BZW Maienfeld, Contremaîtres).

Se sont ajoutés à cela : six exercices au sein d'un marteloscope de soins aux jeunes forêts (" perchoscope " Bioley-Orjulaz VD), réalisés de manière autonome par le Centre forestier de formation du Mont-sur-Lausanne (CFPF, VD), toutefois avec une évaluation just-in-time par le CCS.



Excursion " Procédés de régénération " à Boudry (NE), avec les étudiant·e·s de la HAFL. Appréciation des conditions de lumière au milieu d'un superbe rajeunissement naturel de douglas (24.04.2024).



Introduction au contexte local et à l'exercice de martelage en futaie jardinée sur le marteloscope de Couvet (NE), avec les étudiant·e·s de l'EPFZ (01.11.2024).

Outre ce soutien direct à la formation forestière sur le terrain, le Centre de compétence en sylviculture a également été engagé dans les projets suivants :

- Workshop ertragskundliche Versuchsflächen WSL
- Begleitgruppe "sensitive Standorte, Bestände, Baumartenwahl" BAFU
- Wald-Wild-Workshop ZH Adlisberg
- Masterarbeit HAFL begutachten
- Publikation BAFU zu Nährstoffnachhaltiger Holzernte
- Methodenentwicklung Karten Verjüngungspotential
- Mitwirkung Publikation "Praxishilfe Holznutzung und Naturschutz"
- Projekt Licht- und Verjüngungspotentialkarten
- Atelier Régénération en futaie irrégulière INRAE, Nogent-sur-Vernisson (F)
- Klimatisch Mittelland-Jura; forstliches Vermehrungsgut
- Beratung KOBO (Bodenfachstelle, Bodenkartierung)

Cours

L'une des tâches principales du CCS est l'organisation de cours de sylviculture et d'excursions sur mesure pour les cantons. Les thèmes principaux abordés sont le changement climatique, les soins aux jeunes forêts, le rajeunissement naturel, la rationalisation biologique, la sylviculture du chêne ainsi que les martelages en futaies irrégulières. En 2024, 15 journées de cours (parfois dans le cadre de conférences) ont été dirigées par le CCS - certaines en étroite collaboration avec les cantons ainsi qu'avec d'autres partenaires (CPP-APW, proQuercus, Fowala et PSS) :

- AFO1-FR, cours chêne et changement climatique, FR
- Cours changement climatique et chêne pour BL+BS (2 jours)
- Kurs 7 Gastbaumarten + 7 einheimische unbekannte Zukunftsbaumarten, TG
- Soins aux lisières, marteloscope de Mauvernay, VD
- Fowala Kurs Klimawandel II in Villigen, AG
- Klimawandel und Adaptation, Forstdienst SH
- Kurs Klimawandel, Adaptation, Jungwaldpflege, FR (3 Tage)
- Wald im Klimawandel: Umwandlung von Fichtenbeständen in der Buchenwaldstufe, SG
- Cours NaiS avec collègue CSM, NE
- Waldbewirtschaftung im Klimawandel, LU (2 Tage)
- Cours " Chênes à grand espacement ", proQuercus, AG



Exposés introductifs lors du cours Fowala " Klimawandel II " à Villigen AG (29.05.2024).



Cours changement climatique et chêne dans le canton de Bâle, BL (20.09.2024).



Cours " Chênes à grand espacement " à Jonen (AG). Discussion au pied d'un chêne pédonculé particulièrement dynamique (N°8, centre de l'image). Il possède un diamètre de 44 cm à l'âge de 25 ans (1.8 cm/an) ! (21.11.2024).

PLACETTES D'OBSERVATION SYLVICOLE

Les martelosopes sont des outils pédagogiques importants pour s'entraîner au martelage et documenter celui-ci. Les caractéristiques et les thèmes développés pour chaque martelosope sont présentés sur le site Internet du CCS à l'adresse www.waldbau-sylviculture.ch/94_martelo.php

En 2024, le CCS a collaboré à l'installation de trois nouveaux martelosopes :

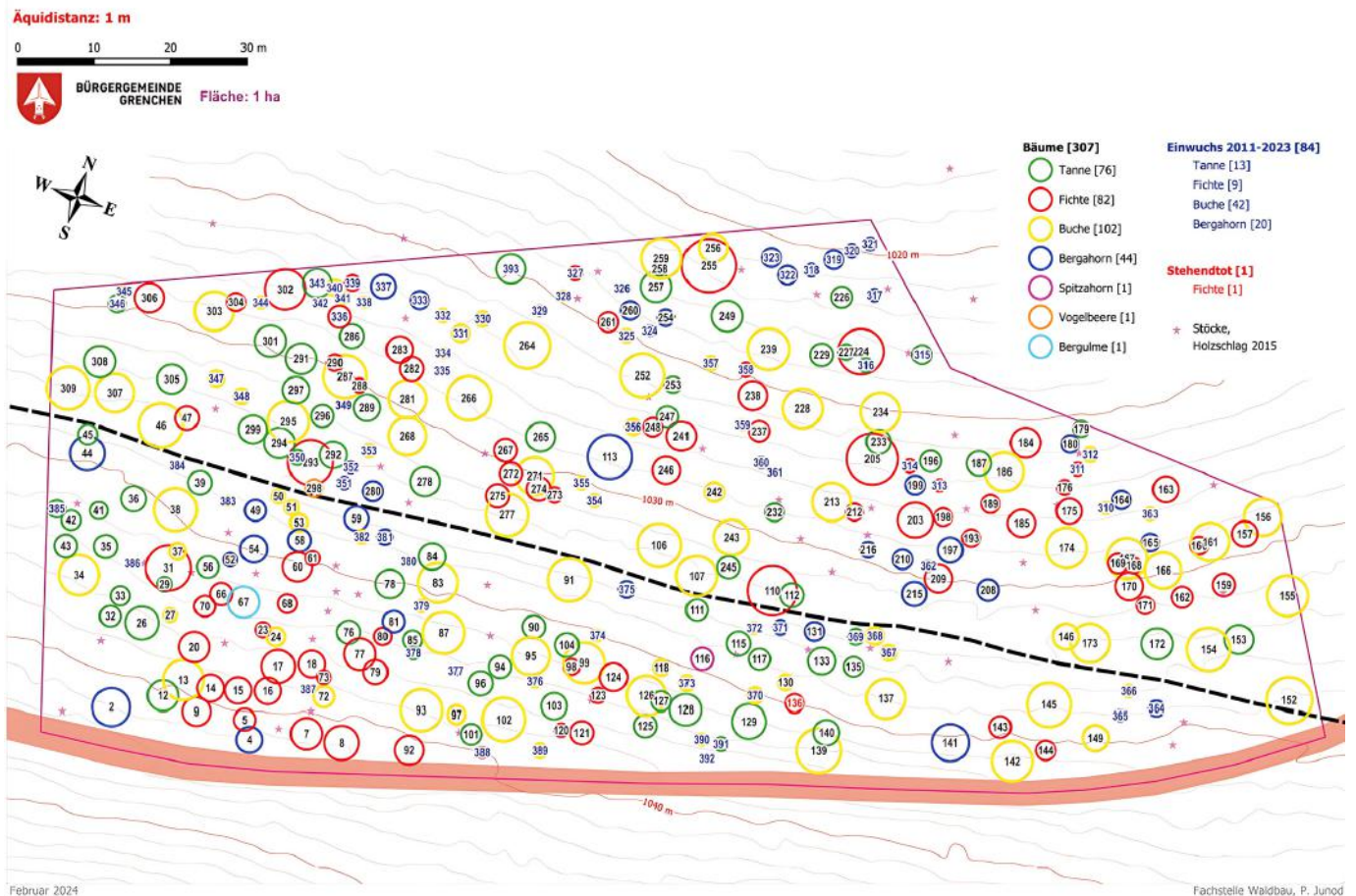
- Belpberg (BE) pour entraîner les martelages en forêt protectrice riches en hêtres.
- Boudry, division 16 (NE), pour traiter du choix des arbres de place et du dimensionnement de leur couronne.
- Chanéaz, Esserts-des-Troncs (VD), pour exercer les martelages en faveur du rajeunissement naturel de Douglas en futaie irrégulière.

Trois martelosopes ont en outre été réactualisés en 2024 :

- Grenchenberg " Falleren " (SO) pour entraîner les martelages en forêt pérenne.
- Couvet, division 110 (NE), pour traiter du martelage en forêt jardinée.
- Boudry, division 20 Est (NE), pour exercer les martelages en futaie irrégulière, avec intégration de semenciers d'espèces d'avenir, y compris le douglas.

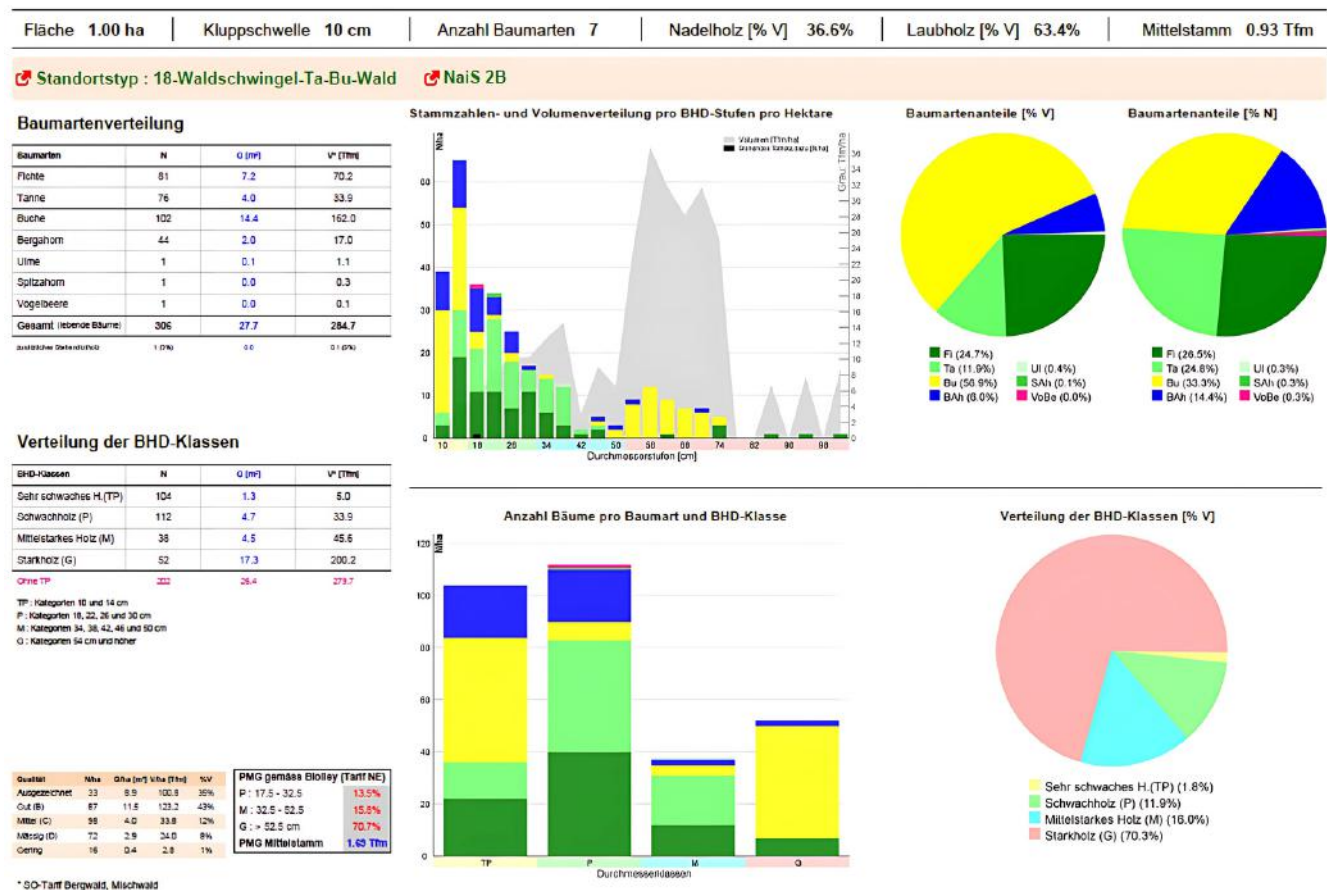
Marteloskop : Falleren

Situation Februar 2024



Plan du marteloscope " Falleren ", dans les forêts de la bourgeoisie de Granges (SO).

Bestehender Bestand Marteloskop Falleren (Februar 2024)



Fiche d'identité du marteloscope " Falleren ".



Superbe érable sycomore, droit comme un "i", sur le marteloscope de "Falleren" (SO). Un honneur pour Romain Blanc de procéder à l'inventaire d'un tel spécimen, 21.02.2024.

PUBLICATIONS

Les publications suivantes ont été finalisées et publiées en 2024 :

- Leitfaden “Überführung von gleichförmigem in ungleichförmigen Hochwald”
- Fiche technique “ Conversion en futaie irrégulière ”
- Fallbeispiel Praly, Broc FR
- Fallbeispiel Nollasand, Thusis GR
- Fallbeispiel Eiche Gatterholz/Wöschterholz, Schleithelm SH
- Fallbeispiel Samenbäume Lütchinentäler BE
- Fallbeispiel Pionierbaumarten Forst Haslital BE
- Fallbeispiel Stäfelwäng, Schwarzenberg LU
- Praxiswissen zum Umgang mit Zukunftsbaumarten verfügbar machen (WaPlaMa-Infoblatt)
- DokuTool Zukunftsbaumarten: Eure Erfahrung zählt! (Zürcher Wald)
- Kronenschnitt (Zürcher Wald)
- Das DokuTool: Praxiswissen über Zukunftsbaumarten teilen (WALD und HOLZ)
- Nouvel outil de partage de savoirs sur les essences de demain (LA FORET)
- Welche Lückengrösse für die Verjüngung von Lichtbaumarten? (WALD und HOLZ)
- Rajeunissement des essences de lumière: quelle dimension de trouée? (LA FORET)
- Waldbaustrategien bei zunehmender Trockenheit (Zürcher Wald)
- Naturnaher adaptiver Waldbau
- Sylviculture adaptative proche de la nature
- Waldbau Glossar - Glossaire sylvicole
- Saat von Zukunftsbaumarten als Alternative zu Pflanzungen
- Waldbau mit der Aspe
- Wir nutzen natürliche Abläufe (Pro Natura Magazin)
- Nous tirons parti des processus naturels (Pro Natura Magazine)

Toutes les publications du CCS (ainsi que des articles sélectionnés d'autres auteurs) et d'autres fiches techniques et rapports destinés à soutenir le transfert de connaissances sylvicoles sont disponibles sur le site Internet du CCS : www.waldbau-sylviculture.ch.

PERSONNEL

Au 31 décembre 2024, l'équipe du Centre de compétence en sylviculture se compose comme suit :

- Peter Ammann, co-responsable, 40% + 10% à durée déterminée = 50%
- Pascal Junod, co-responsable, 40%
- Martin Brüllhardt, 30%
- Romain Blanc, 10%

Le Centre de compétence en sylviculture dispose ainsi d'engagements fixes correspondant à 1,3 postes à temps plein. En outre, des mandats thématiques ont été confiés à des collaborateurs·trices externes au cours de l'année écoulée.

La répartition sur 4 spécialistes avec un taux d'occupation faible à moyen a fait ses preuves. Le CCS bénéficie ainsi d'un grand savoir-faire et de modestes frais de personnel. Le fait que tous les collaborateurs exercent d'autres activités professionnelles dans le domaine de la sylviculture enrichit l'expérience, les contacts et les synergies.



FINANCES

Les comptes annuels du CCS sont tenus dans des rubriques séparées au sein de la comptabilité du CEFOR Lyss, ce qui permet de présenter le résultat annuel. Les bénéfices ou pertes cumulés sont inscrits dans un fonds du bilan. Les résultats de ce fonds sont affectés de la manière suivante : les soldes positifs sont utilisés pour les prestations du CCS les années suivantes, les soldes négatifs doivent être amortis par une diminution des dépenses les années suivantes.

Le Centre de compétence en sylviculture a clôturé l'exercice avec un déficit de CHF 13'286.-. Cette perte est imputable à une charge supplémentaire liée au personnel. Néanmoins, la situation financière du centre de compétences reste solide, avec un fonds de réserve de 66'363 CHF en faveur du CCS à la fin de l'année 2024. Cette réserve garantit une marge de manœuvre suffisante pour envisager l'avenir sereinement.

Centre de compétence en sylviculture (CCS)	Année de référence (AR)	Année précédente (AP)	Ecart
	2024	2023	AR/AP
Bilan			
Fonds/capital propre CCS	66'363	79'649	-13'286
Compte de résultat			
Contribution Accord de prestation CFP	-180'000	-180'000	0
Contribution de l'OFEV	-115'000	-105'000	-10'000
Cours, autres Recettes	-29'080	-32'234	7'154
Total des produits	-324'080	-321'234	-2'846
Charges de personnel	290'668	265'726	24'942
Frais administratifs	39'332	34'364	4'968
Autres charges	7'367	2'142	5'225
Total des charges	337'367	302'232	35'134
Résultat du CCS (-bénéfice / +perte)	13'286	-19'002	32'288

Comptes annuels 2024 du CCS

Afin de présenter la situation globale du CCS de manière transparente, le poste de recettes "Contribution OFEV" (115'000.- CHF au total) comprend d'une part l'aide financière pour le fonctionnement du CCS (75'000.- CHF) et d'autre part la contribution séparée au projet "Etudes de cas Changement climatique" (40'000.- CHF). Un décompte de projet spécifique est établi à l'attention de l'OFEV pour ce projet.

DIRECTION ET ORGANISATION

Les rôles et responsabilités internes entre les codirecteurs du CCS (responsabilité opérationnelle pour le mandat de prestations), le directeur du CEFOR Lyss (responsabilité globale vis-à-vis de la CFP et du Conseil de fondation) et le Conseil de fondation IFL (bases de l'organisation et de la gouvernance) sont établis depuis 2022.

Quatre réunions ont lieu chaque année, au cours desquelles les questions d'organisation, de personnel, de finances et d'infrastructures sont discutées et clarifiées entre le directeur du CEFOR Lyss et les codirecteurs du CCS. Pour les questions stratégiques, le délégué du Conseil de fondation pour le Centre de compétence en sylviculture, Fabian Dietiker, est consulté au cas par cas.

GROUPE D'ACCOMPAGNEMENT

Le groupe d'accompagnement (neuf personnes) qui assure l'orientation stratégique du CCS s'est réuni à deux reprises en 2024 : le 13 juin au Restaurant Toggenburgerhof à Kirchberg (SG) et le 28 novembre en ligne.

Le 28 novembre, la deuxième réunion du groupe d'accompagnement a été organisée par vidéoconférence. Les thèmes abordés ont été la rétrospective du second semestre, les perspectives du programme 2025, ainsi qu'une présentation détaillée des récentes " Études de cas sur l'adaptation des forêts au changement climatique ". Études de cas qui documentent des exemples de rajeunissements naturels présentant une adaptation prometteuse au changement climatique. Au fil du temps, cette documentation constituera une référence pour la régénération naturelle et la sylviculture adaptative proche de la nature.



Excursion dans la forêt de " Detschwiler Höhe, Langenau " (SG), sous l'experte conduite de Raphael Lüchinger (ingénieur forestier régional) et de Marco Signer (garde forestier).

Le succès de la sylviculture proche de la nature dépend d'un équilibre forêt-gibier avéré. Dans ce sens, l'exercice de la chasse est essentiel.

Membres du groupe d'accompagnement

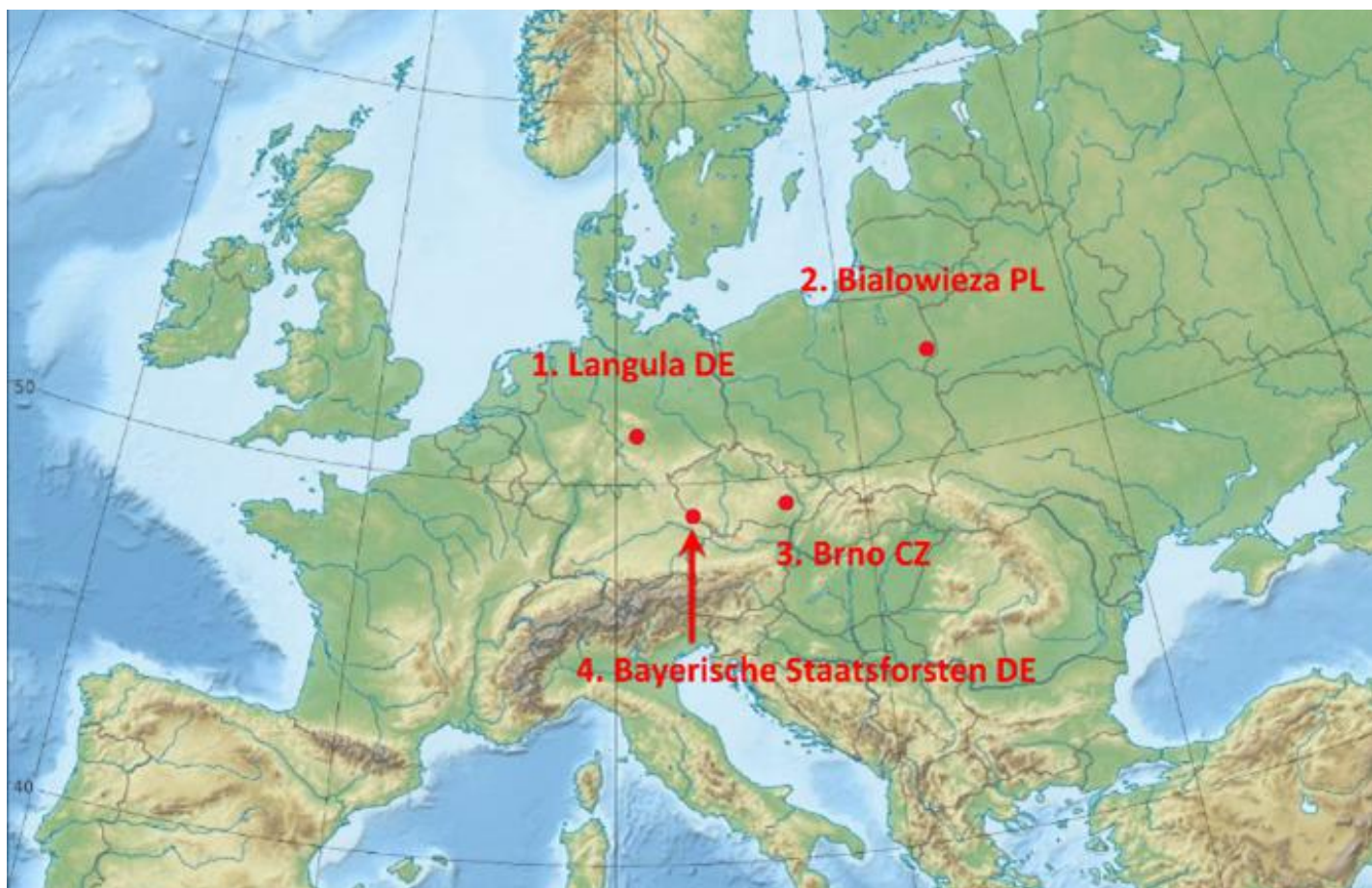
Fabian Dietiker	Ingénieur forestier, Chef de service, division Forêts, canton AG, Délégué Conseil de fondation IFL
Martial de Montmollin	Ingénieur forestier d'arrondissement, canton de VD
Christoph Gasser	Garde forestier, commune de Schleithelm, canton SH
Robert Jenni	OFEV, division Forêts, section Prestations forestières et entretien des forêts
Johann Kurtz	Chef de division Préalpes, canton BE
Markus Eichenberger	Garde forestier, canton BL
Raphael Lüchinger	Ingénieur forestier régional, Waldregion 1, canton SG
Julian Muhmenthaler	Enseignant spécialisé en sylviculture CEFOR Lyss
Anselm Schmutz	Garde forestier, canton ZH

VOYAGE D'ÉTUDE

Du 1er au 9 juin 2024, les 4 collègues du CCS ont réalisé un voyage d'étude intense et extrêmement enrichissant en exposant Allemagne, Pologne et Tchéquie. Ce voyage avait notamment pour objectifs :

- De découvrir les dynamiques naturelles et les sylvicultures des forêts de Langula (DE),
- Bialowieza (PL), Brno-Mendelu (CZ) et Bayerische Staatsforsten (DE).
- D'explorer les défis de ces forêts dans le contexte du changement climatique.
- D'élargir notre vision et la partager pour l'enrichir ainsi que la mettre au service de nos partenaires.
- De resserrer les liens et promouvoir le bilinguisme au sein de l'équipe du CCS.

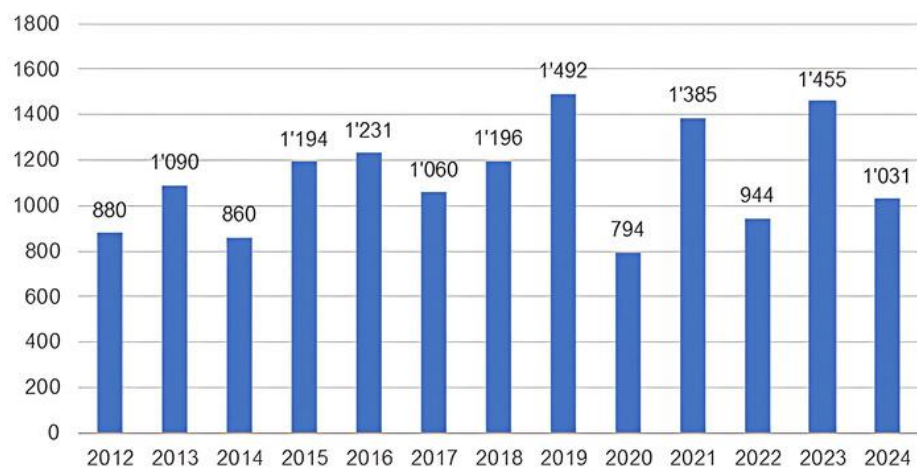
Un rapport détaillé (47 pages), avec illustrations et enseignements, est consultable à l'adresse suivante : [compte-rendu de voyage](#).



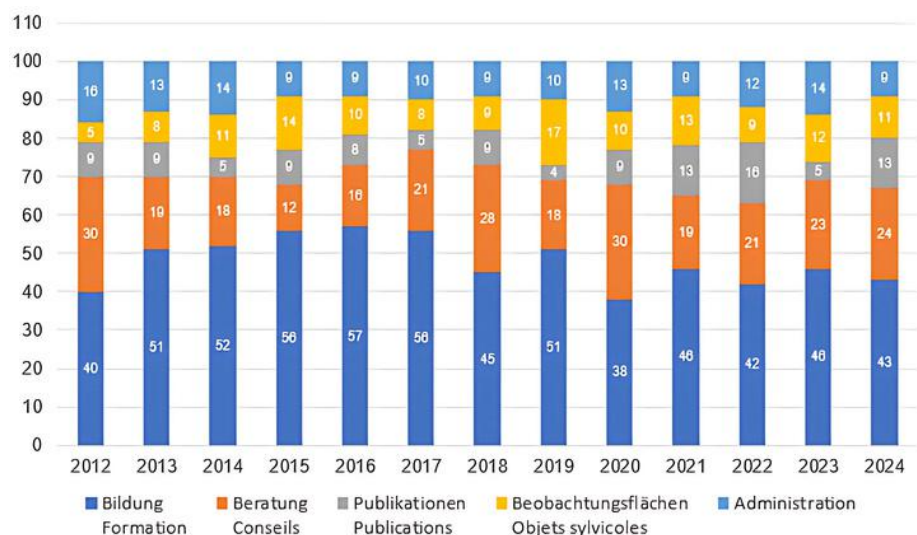
Localisation des quatre forêts visitées lors du voyage d'étude.

STATISTIQUES

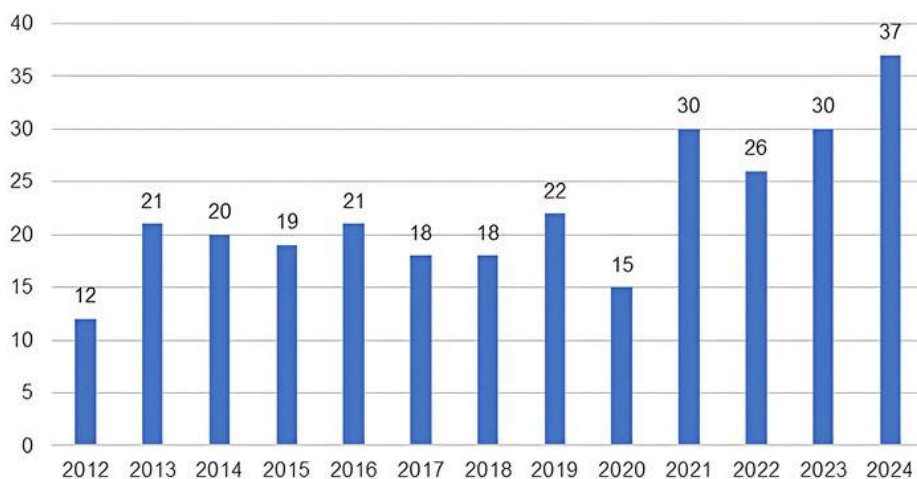
Nombre de personnes ayant participé aux offres de formation



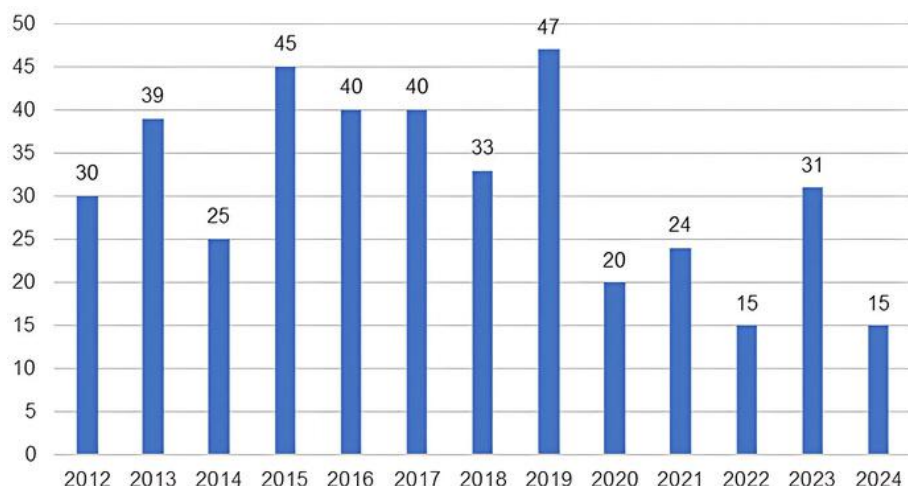
Répartition du travail, en pourcentage par thème



Nombre de jours d'appui à l'enseignement



Nombre de jours de cours



REMARQUES FINALES ET PERSPECTIVES

Le CCS du CEFOR Lyss ainsi que le Conseil de fondation IFL remercient la CFP, l'OFEV, les services forestiers cantonaux ainsi que tous les partenaires (recherche, formation et pratique) pour leur confiance, leur soutien et leur excellente collaboration.

Avec les mandats de prestations approuvés par la CFP pour les centres de formation forestière, le financement des centres de sylviculture de Lyss et Maienfeld est assuré à long terme et de manière stable. Dans le contexte actuel de restrictions budgétaires fédérales, nous espérons vivement pouvoir continuer de compter sur l'importante et exemplaire contribution financière de l'OFEV.

Le CCS est bien positionné et, avec une équipe compétente et engagée, elle continuera à traiter de nombreux thèmes importants et en abordera encore de nouveaux. En vue des défis à venir auxquels sera confrontée la forêt, toute l'équipe du CCS se réjouit de contribuer au développement de la sylviculture pratique en Suisse.

Centre forestier de formation Lyss – Centre de compétence en sylviculture

Emanuele Raho
Directeur CEFOR Lyss

Peter Ammann
Co-directeur CCS

Pascal Junod
Co-directeur CCS