



# Centre de compétence en sylviculture

## Rapport annuel 2023



Approuvé par le Conseil de fondation le 23.05.2024

## Table des matières

1.	Introduction.....	3
2.	Nature et étendue des services fournis.....	3
2.1.	Aperçu .....	3
2.2.	Conseil et transfert de connaissances .....	4
2.2.1.	Offres de conseil et demandes.....	4
2.2.2.	Mise en réseau et transfert de connaissances.....	4
2.3.	Formation.....	5
2.3.1.	Appui à l'enseignement .....	5
2.3.2.	Cours .....	6
2.4.	Placettes d'observation sylvicole.....	8
2.5.	Publications .....	9
3.	Personnel .....	9
4.	Finances.....	10
5.	Direction et organisation .....	11
6.	Groupe d'accompagnement.....	11
7.	Remarques finales et perspectives .....	12
8.	Annexes : Statistiques et répertoires .....	13
8.1.	Nombre de personnes ayant participé aux offres de formation .....	13
8.2.	Répartition du travail, en pourcentage par thème .....	13
8.3.	Nombre de jours d'appui à l'enseignement .....	13
8.4.	Nombre de jours de cours .....	14
8.5.	Membres du groupe d'accompagnement.....	14

### Mentions légales

Rédaction : Peter Ammann, Pascal Junod, Jürg Walder  
 Images : Centre de compétence en sylviculture du CEFOR Lyss  
 Photo de couverture : Groupe d'accompagnement du Centre de compétence dans un perchis de chêne à Schleithem SH  
 (30.06.2023)  
 Publication : mai 2024, allemand/français, sous forme électronique

## 1. Introduction

Depuis le 1er mars 2011, le Centre de compétence en sylviculture (CCS) du Centre forestier de formation Lyss (CEFOR Lyss) comble avec succès les lacunes en matière de transfert de connaissances entre la pratique, la recherche et l'enseignement. Il apporte une contribution conséquente à l'entretien et au développement des compétences dans le domaine de la sylviculture en Suisse.

Depuis le 14 décembre 2021, il existe un accord de prestations entre la Conférence sur la forêt, la faune et le paysage (CFP) et la Fondation Ecole 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.

## 2. Nature et étendue des services fournis

### 2.1. Aperçu

Le CCS du CEFOR Lyss fournit des prestations dans les quatre champs thématiques 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 champs thématiques comme suit :

Champ thématique	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 : martelloscopes).	
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 46% de leur temps de travail à des thèmes liés à la formation ; 23% des ressources ont été investies dans le conseil et le transfert de connaissances, 5% dans les publications et 12% dans les placettes d'observation. Les tâches administratives et organisationnelles ont elles absorbé 14% du temps de travail.

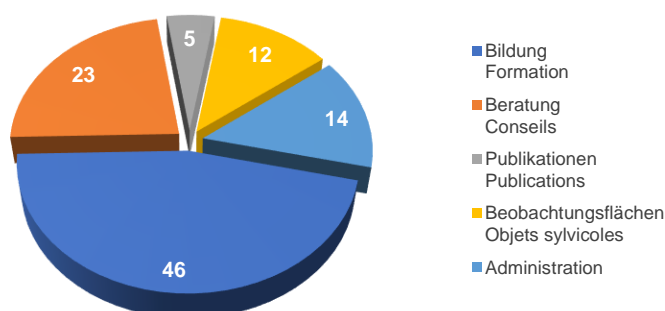


Figure 1 : Prestations 2023 par centre d'activité (parts en % du total des jours de travail).

## 2.2. Conseil et transfert de connaissances

### 2.2.1. Offres de conseil et demandes

Outre les conseils individuels, le CCS a répondu aux demandes suivantes en 2023 (par ordre chronologique) :

- Projet " Ordre de travail sylvicole numérique " (VD).
- Arboretum d'Aubonne (VD), conseils futaie irrégulière.
- Échange avec des membres du « Ökojagdverein » (D), Val-de-Travers (NE).
- Conseils de propriétaires privés au sujet de la pratique du jardinage (NE et FR).
- Test et conseils pour l'utilisation du marteloscope de Mauvernay (VD), soins aux lisières.
- Groupe de travail CPP-APW, Faoug (VD), avec exercice sur le marteloscope réactualisé.
- Visite guidée avec Tomas Vrska et trois collègues, Université de Brno CZ (AG et NE).
- Conseil Geri Kaufmann, Cchoix des essences dans le cadre du changement climatique.
- Martelages de forêts en conversion avec forestiers locaux (JU et FR).
- Excursion sylvicole pour participants au cours en ornithologie de Birdlife.
- Réunions BG OFEV : Potentiels d'exploitation du bois, réserves de bois durables à Zurich.
- Fiche technique de conseil pour le canton de FR : "Mesures de soins aux jeunes forêts avec focus sur le gibier".
- Conseil canton de ZH : "Révision des directives sur les soins aux jeunes forêts".
- Visites de triage à LU comme base de travail pour un "Guide de la gestion forestière face au changement climatique".
- Diverses autres consultations sur des questions de sylviculture (par téléphone, par écrit).

### 2.2.2. Mise en réseau et transfert de connaissances

Le projet à long terme "Doku-Tool Zukunftsbaumarten" ([Docu Tool Essences futures](#)), lancé en 2021, a continué à avancer ; une version test a été créée au cours de l'année 2023, les premiers paquets de données ont été saisis et des améliorations ont été apportées. Une réunion avec le groupe d'accompagnement du projet a eu lieu en novembre 2023. Le projet est mené conjointement avec le CSM (S. Zürcher), la HAFL (JJ. Thormann et V. Brühwiler) et le WSL (K. Streit et J. Nitzsche).

Dans le cadre du projet "Etudes de cas sur l'adaptation au changement climatique", deux nouvelles études ont été élaborées et publiées (Ammerswil AG et Stäfeliwäng LU) dans le cadre d'un mandat supplémentaire de l'OFEV au CCS - financé séparément. Une étude a été traduite (Habsburg AG). En outre, des travaux préparatoires ont été effectués pour plusieurs autres études de cas dans les cantons AG, FR, GR, SH et TI. Un nouveau menu "Etudes de cas" a été installé sur la page d'accueil 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](#). Quatre rencontres ont eu lieu en 2023 : La première le 23 janvier à l'EPF de Zurich, la deuxième le 24 avril au Derbaly (FR) - associée à un exercice de martelage. Les deux autres rencontres ont eu lieu le 30 octobre à Davos et le 27 novembre à l'EPFZ.

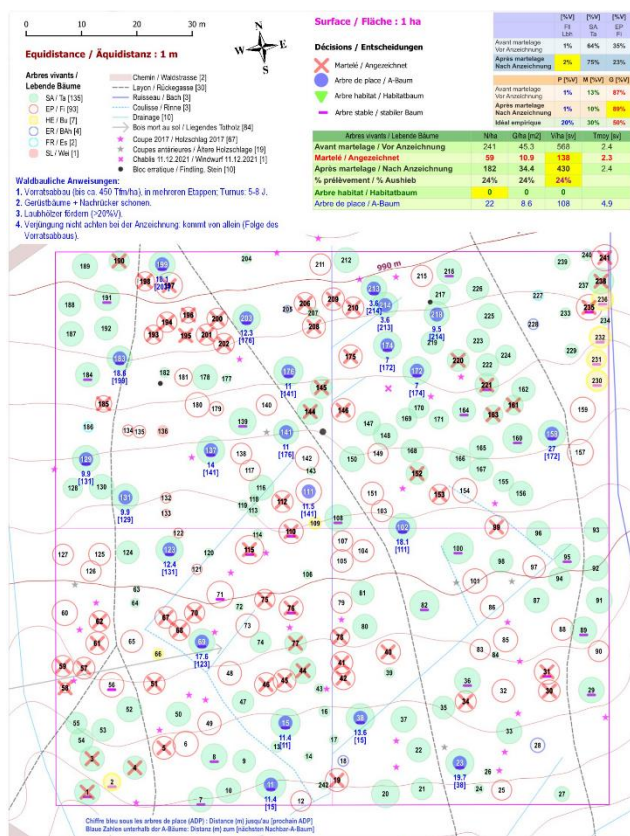


Figure 2 : Échange avec des spécialistes en sylviculture (Verbund Waldbau CH) au Derbaly (FR). Exemple d'évaluation de martelage avec carte, chiffres et consignes sylvicoles (24.04.2023).

## 2.3. Formation

Au cours de l'année écoulée, 1'455 personnes au total 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).

### 2.3.1. Appui à l'enseignement

La formation silvicole 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 2023, 30 journées au total ont été organisées pour soutenir l'enseignement de différentes institutions de formation. Les journées de formation se sont réparties comme suit :

- CEFOR Lyss : 17 jours
- HAFL : 5 jours
- EPFZ : 3 jours
- BZW Maienfeld : 4 jours
- Étudiants forestiers japonais : 1 jour

Se sont ajoutés à cela : cinq exercices au sein d'un marteloscope de soins aux jeunes forêts ("perchroscope" Boley-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.

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 :

- Collaboration aux examens de bachelor de la HAFL (3 jours).
- Conseil aux étudiants de l'EPFZ (densité de plantation ZG).
- Evaluation d'une thèse de Bachelor, réalisée à l'HEPIA de Lullier (GE), traitant de "Evolution forestière 2003-2023 sur station sensible au changement climatique" par Thibault Roulet.

- Encadrement du travail de bachelor de Didier Languetin (HAFL) : " Analyse du potentiel du rajeunissement naturel dans la perspective de l'adaptation au réchauffement climatique. Cas pratique dans les forêts du Grand-Belmont (FR) ".



Figure 3 : Excursion "Procédés de rajeunissement" à Boudry (NE), avec les étudiants francophones du CEFOR Lyss (27.01.2023).



Figure 4 : Forestiers ES en formation, classe germanophone dans la réserve forestière de Wynau (BE). Image d'une forêt proche de la nature (16.03.2023).

### 2.3.2. Cours

Au cours de l'année écoulée, 31 journées de cours au total (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).



Figure 5 : Discussion dans un fourré de chêne, lors du cours avec les entreprises forestières Leberberg+Grenchen (SO, 01.06.2023).



Figure 6 : Cours pour propriétaires forestiers ForêtJura et ENVJU (17.06.2023).

#### Cours de sylviculture

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 ainsi que la rationalisation biologique. Les cours suivants ont été organisés durant l'année écoulée :

- Participation au " cours ARCHI " sur le thème du chêne, formation continue " Wald AG ".
- Division forestière du Plateau bernois, conférence des forestiers, exercice de martelage, marteloscope de Wynau.
- Excursion " Soins aux jeunes peuplements " dans le canton d'AG, rationalisation biologique avec les instructeurs en matière de soins aux jeunes peuplements, GR.
- Formation continue pour le personnel forestier " Sylviculture et changement climatique ", NE.

- Cours « Soins aux jeunes peuplements en forêt pérenne », Exploitations forestières Leberberg+Grenchen, SO.
- Cours Aulne glutineux, FB Möhlin et Rheinfelden, AG.
- Excursion avec forestiers du canton de SG, Boudry + Couvet.
- Soins aux jeunes forêts, adaptation (forestiers et contremaîtres), FR (4 jours).
- Vaud Région Centre, journée des forestiers sur le changement climatique, VD.
- Cours pour propriétaires forestiers à Bure, ForêtJura + ENV-JU.
- Echanges d'expériences avec les propriétaires forestiers BE en forêt jardinée de Couvet.
- Cours de soins aux jeunes forêts - Promotion des mélanges en forêt pérenne, Lenzburg AG.
- Imput sur le thème de la taille des couronnes dans le cadre des cours de formation continue CI-D à Wädenswil, ZH.
- Martelage dans le cadre du projet " Récolte mécanisée ", GE.
- Soins aux jeunes forêts, arbre de place, cantons NW/OW (en collaboration avec CSM).
- Cours Fowala " Est-il possible de rajeunir naturellement les essences d'avenir ? ".
- Cours sur la donnée d'ordre sylvicole, VD.
- 2 conférences changement climatique dans le cadre de la Plénière DIRNA 2023, VD.
- Échange d'expériences avec des propriétaires forestiers de l'Association forestière de Wangen, ZH.
- Cours proQuercus, rajeunissement du chêne.

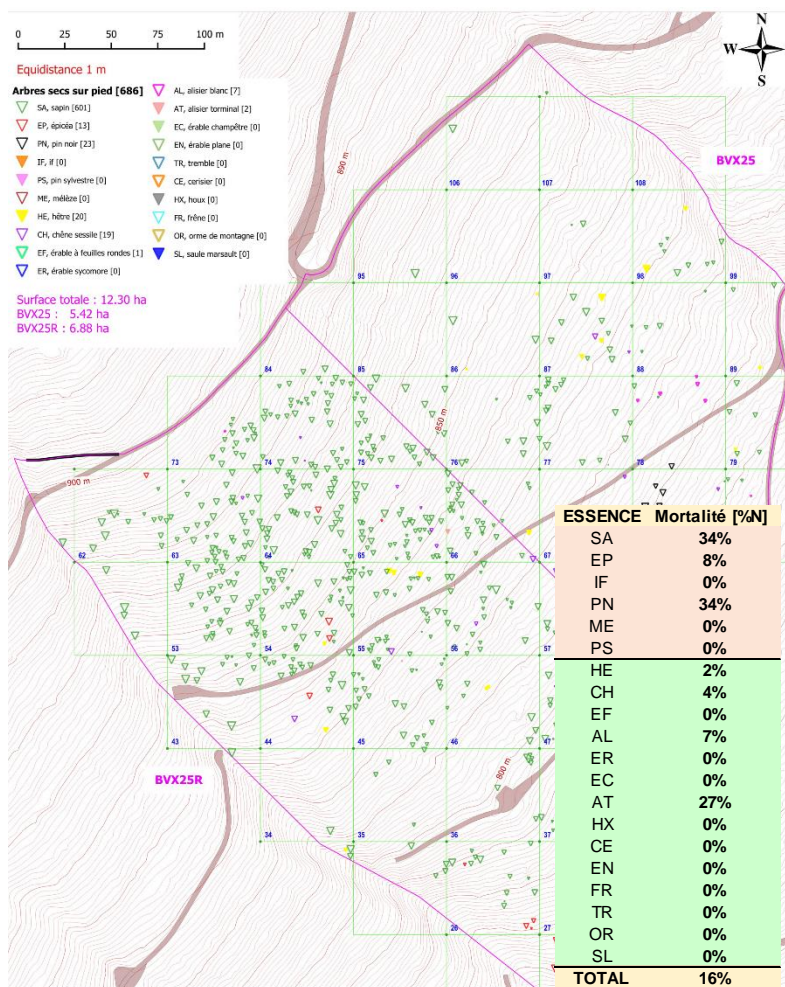


Figure 7 : Forêts communales de La Grande Béroche (NE), divisions BVX25 et BVX25R (cours Fowala du 08.09.2023).

La division BVX25R est une réserve forestière naturelle depuis 2005 (dernière coupe de bois en 1999) ; la division BVX25 est gérée normalement, la dernière coupe de bois a eu lieu en 2017.

La carte illustre les arbres morts lors de l'inventaire du printemps 2023 (DHP > 17,5 cm).

Cet objet, situé à une altitude moyenne de 800 m, sur stations de hêtraie à Luzule (EK 1) et de Hêtraie à Dentaire (EK12e), met en évidence la précarité de certaines espèces (sapin, pin noir) et la bonne résilience d'autres (érable à feuilles rondes, hêtre, houx). Le chêne sessile et l'if seraient également de précieuses essences d'avenir, mais leur abondante régénération naturelle est totalement "évincée" par la population actuelle de gibier.

Le tableau montre la mortalité des essences en % du nombre de tiges pour les deux parties (BVX25 + BVX25R).

### Exercices de martelage

Sept journées de formation continue ont été organisées sur le thème du " martelage " :

- Division forestière du Plateau, canton de BE, exercice de martelage, marteloscope Wynau, BE.

- CPP-APW, exercice sur le marteloscope de Faoug, VD.
- 2 jours d'exercice de martelage en pâturage boisé, marteloscope de Bel Coster, VD.
- Journée de formation continue pour les gardes forestiers JU, marteloscope de Stützli, SO.
- 2 jours d'exercice de martelage avec ProSilvaSuisse (PSS), marteloscope de Lajoux, JU.



Figure 8 : Marteloscope de Bel Coster, VD (25.05.2023).



Figure 9 : Exercice de martelage avec ProSilvaSuisse, marteloscope de Lajoux, JU (19.10.2023).

## 2.4. Placettes d'observation sylvicole

Les marteloscopes sont des outils pédagogiques importants pour s'entraîner au martelage et documenter celui-ci. Les caractéristiques et les thèmes développés pour chaque marteloscope sont présentés sur le site web du CCS à l'adresse : [www.waldbau-sylviculture.ch/94\\_martelo.php](http://www.waldbau-sylviculture.ch/94_martelo.php).

En 2023, le CCS a collaboré à l'installation de quatre nouveaux marteloscopes :

- Bel Coster (VD) pour s'entraîner aux interventions dans les pâturages boisés.
- Faoug (VD), marteloscope actualisé pour traiter des soins aux jeunes forêts de chêne.
- Stützli (SO), pour exercer les martelages en futaie irrégulière, avec intégration de semenciers d'espèces d'avenir et plus généralement les questions liées à la sylviculture et au changement climatique.
- Goldach (SG), pour aborder la thématique du martelage dans les forêts pérennes multifonctionnelles.

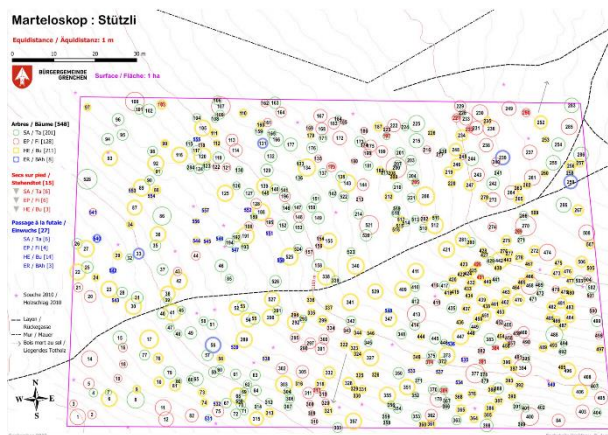


Figure 10 : Plan du marteloscope Stützli, dans les forêts de la commune bourgeoise de Granges, SO.

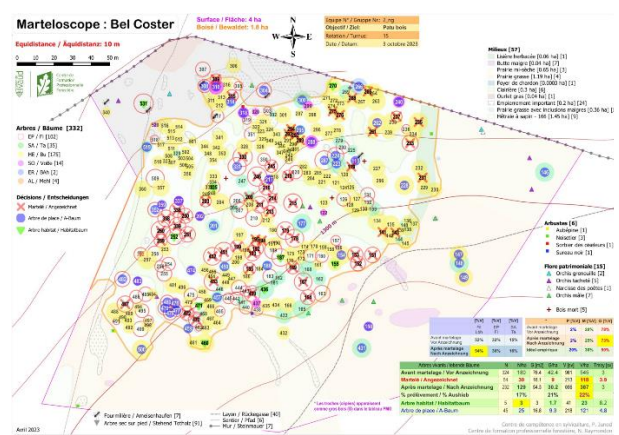


Figure 11 : Exemple de martelage dans le marteloscope de Bel Coster, VD (03.10.2023).





Figure 12 : Comme en 2011, 2013, 2015, 2017, 2019 et 2021, le CCS a organisé le relevé et la documentation de la placette d'observation sylvicole "Gitzirain" (Lengnau, BE, 23.03.2023).

## 2.5. Publications

2023 a été une année plutôt inférieure à la moyenne en ce qui concerne le nombre de publications, mais diverses contributions sont en préparation pour 2024. Les publications suivantes du CCS ont été publiées sur Internet, mais aussi en version imprimée dans le journal "Bündner Wald" :

- Junod, P. : [Conversion en futaie irrégulière](#), fiche technique.
- Ammann P. : [Soins aux jeunes forêts - hier et aujourd'hui](#). Forêt grisonne, août 2023.
- Gigon S., Ammann P. : [Étude de cas Stäfeliwäng, Schwarzenberg LU](#).
- Brüllhardt M., Guggisberg D., Ammann P. : [Étude de cas Herrliberg, Ammerswil AG](#).

Une revue scientifique a été réalisée pour l'article "Effizienz im Forstbetrieb - Mit Bewirtschaftungseinheiten die Planung, Ausführung und Kontrolle optimal aufeinander abstimmen", de Rath et al., paru dans le Journal forestier suisse (JFS).

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 web du CCS : [www.waldbau-sylviculture.ch](http://www.waldbau-sylviculture.ch).

## 3. Personnel

Le CCS est dirigée par le Dr Peter Ammann et Pascal Junod, codirecteurs, avec des taux d'occupation respectifs de 50% et 40%. L'équipe est complétée par le Dr Martin Brüllhardt (30%) et Romain Blanc (10%).

Le service dispose ainsi d'engagements fixes correspondant à 1,3 poste à temps plein. En outre, des mandats thématiques ont été confiés à des collaborateurs externes au cours de l'année écoulée.

Début 2023, pour accueillir Martin Brüllhardt, développer l'esprit d'équipe et échanger de manière approfondie sur une sylviculture adaptative et proche de la nature, les quatre collaborateurs du CCS ont passé trois jours intensifs dans une cabane de montagne isolée du Haut-Jura neuchâtelois.

Les collaborateurs du CCS ont également investi dans leur propre formation continue : Martin Brüllhardt a participé à la rencontre annuelle de Pro Silva Europe en Irlande (du 14 au 16 juin 2023) et Pascal Junod a effectué un voyage de formation continue avec ProSilvaSuisse en France, au Luxembourg et en Belgique (du 18 au 22 septembre 2023).



Figure 13 : Grâce à des moyens financiers supplémentaires, l'équipe du Centre de compétence en sylviculture a pu être renforcée au 01.01.2023 par le Dr Martin Brüllhardt (au centre) à hauteur de 30%. En plus de son activité au sein du CCS, il dirige le laboratoire forestier de Zurich. Ces ressources supplémentaires permettront au Centre de compétence de s'engager encore plus fortement à l'avenir en faveur d'une sylviculture efficace et proche de la nature, qui favorise les multiples prestations offertes par la forêt. Re-traité à la Cabane Perrenoud, NE, janvier 2023.

## 4. 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 bénéfice de CHF 19'002.-. Ce bénéfice s'explique par le fait que les engagements actuels du service n'épuisent pas encore complètement les moyens disponibles ; cela changera progressivement. De même, des recettes supérieures à la moyenne ont été générées par des mandats. Fin 2023, le montant du fonds s'élevait à CHF 79'649.- en faveur du CCS, ce qui permet de garantir la marge de manœuvre nécessaire pour l'avenir.

Centre de compétence en sylviculture (CCS)	Année de référence (AR) 2023	Année précédente (AP) 2022	Ecart AR/AP
<b>Bilan</b>			
Fonds/capital propre CCS	79'649	60'647	19'002
<b>Compte de résultat</b>			
Contribution Accord de prestation CFP	-180'000	-180'000	0
Contribution de l'OFEV	-105'000	-75'000	-30'000
Cours, autres Recettes	-36'234	-28'756	-7'478
<b>Total des produits</b>	<b>-321'234</b>	<b>-283'756</b>	<b>-37'478</b>
Charges de personnel	265'726	187'667	78'059
Frais administratifs	34'364	23'373	10'991
Autres charges	2'142	4'735	-2'594
<b>Total des charges</b>	<b>302'232</b>	<b>215'775</b>	<b>86'457</b>
<b>Résultat du CCS (-bénéfice / +perte)</b>	<b>-19'002</b>	<b>-67'981</b>	<b>48'979</b>

Tableau 2 : Comptes annuels 2023 du CCS

Afin de présenter la situation globale du CCS de manière transparente, le poste de recettes "Contribution OFEV" (105'000.- 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" (30'000.- CHF). Un décompte de projet spécifique est établi à l'attention de l'OFEV pour ce projet.

## 5. 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) se sont établis.

Quatre réunions ont lieu chaque année, au cours desquelles des questions d'organisation, de personnel, de finances et d'infrastructure sont discutées et clarifiées entre le directeur et les codirecteurs. 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.

## 6. Groupe d'accompagnement

Le travail du CCS est soutenu par un groupe d'accompagnement à orientation professionnelle. Ce groupe sert de cadre de consultation aux codirecteurs du Centre pour la définition des priorités thématiques. En outre, les membres fournissent des suggestions, des idées et des réactions issues de la pratique.

En juin, le groupe d'accompagnement s'est réuni à Schleithem ("Schlaate", SH) chez l'un des membres, Christoph Gasser. Martin Brüllhardt, qui renforce l'équipe du Centre depuis 2023, et Fabian Dietiker, nouvellement désigné par le Conseil de fondation IFL comme délégué au sein du CCS (succession de Patrice Eschmann), étaient présents pour la première fois. L'après-midi a été consacré à la visite du triage forestier de Christoph Gasser, avec des images de forêt impressionnantes. Les points forts en matière de sylviculture ont été : la régénération naturelle abondante de chêne sessile sur sol argileux, un taillis sous futaie de chêne avec un taillis d'épicéa/sapin (!) ainsi qu'une démonstration d'élimination des gourmands avec un écorçoir.



Figure 14 : Perchis de 35 ans, issus en très grande partie de plantations. Le dernier entretien, en 2022, a été effectué mécaniquement à l'aide d'un grappin d'abattage. A cette occasion, le chemin de débardage n'a dû être emprunté que deux fois (à l'aller et au retour), ce qui était un avantage compte tenu de la fragilité des sols (Schleithem, Wöschterholz, SH, 30.06.2023).



Figure 15 : En arrière-plan : vieux peuplement avec rajeunissement, où le chêne sessile peut manifestement se maintenir assez longtemps dans la mi-ombre, malgré la forte dominance du sapin, à l'abri de l'abrouissement. Il est ainsi possible de travailler avec du chêne et de renoncer à des plantations et à des mesures de protection coûteuses contre le gibier. Malgré l'absence d'arbres-mères de chêne, il y a suffisamment de jeunes chênes pour viser un peuplement final avec 50 pour cent de chênes. Comme le chêne n'a pas été planté, sa présence ne s'explique que par l'action du geai des chênes et d'autres espèces animales (Schleithem, Gatterholz, SH, 30.06.2023).

Fin novembre, la deuxième réunion du groupe d'accompagnement a été organisée par vidéoconférence. Ce mode de déroulement efficace des réunions est utile pour la réunion d'hiver. Les thèmes abordés ont été la rétrospective du second semestre, les perspectives du programme 2024 (pour autant qu'elles soient déjà connues), ainsi que l'état d'avancement du document "Sylviculture adaptative proche de la nature ; Principes de mise en œuvre pour l'adaptation des forêts au changement climatique".

## 7. 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 de recherche, de formation et de pratique et les bénéficiaires de prestations pour leur confiance, leur soutien et leur bonne collaboration.

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 continuer à apporter une contribution importante au développement de la sylviculture pratique en Suisse.

### Centre forestier de formation Lyss – Centre de compétence en sylviculture



Jürg Walder  
Directeur CEFOR Lyss



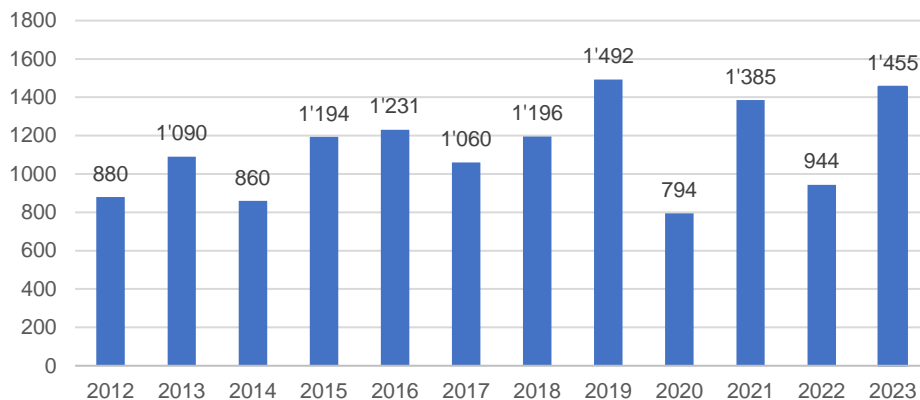
Peter Ammann  
Co-directeur CCS



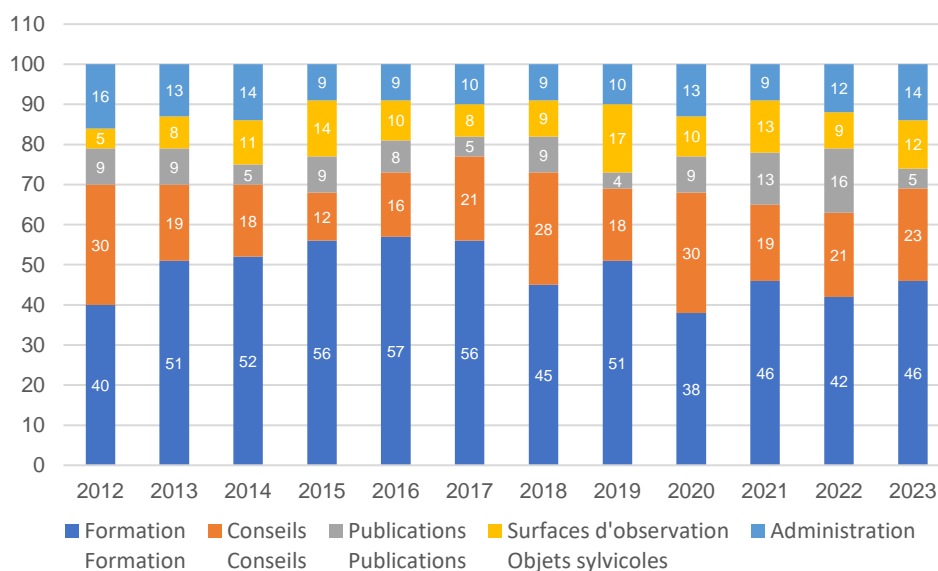
Pascal Junod  
Co-directeur CCS

## 8. Annexes : Statistiques et répertoires

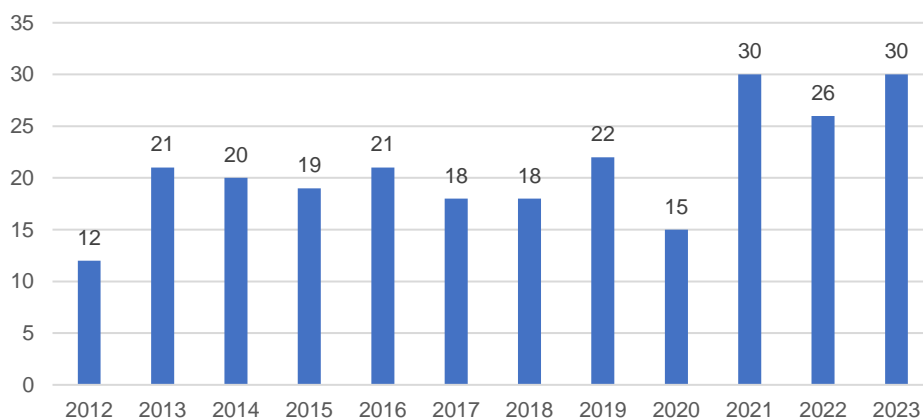
### 8.1. Nombre de personnes ayant participé aux offres de formation



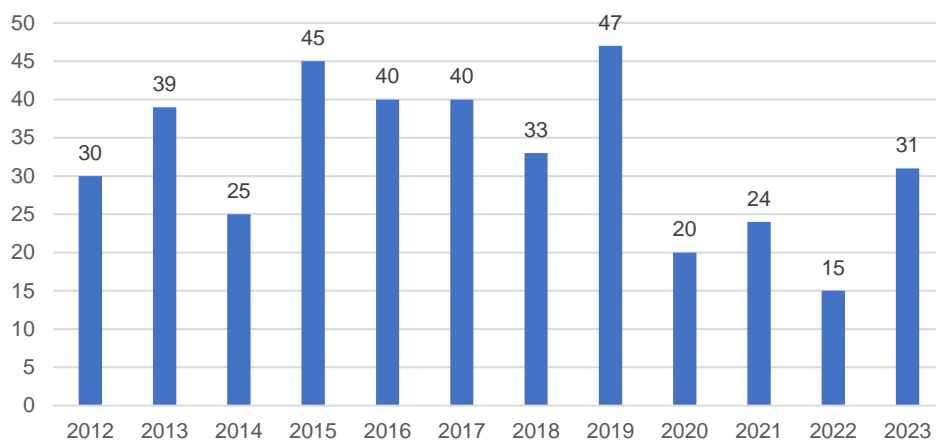
### 8.2. Répartition du travail, en pourcentage par thème



### 8.3. Nombre de jours d'appui à l'enseignement



## 8.4. Nombre de jours de cours

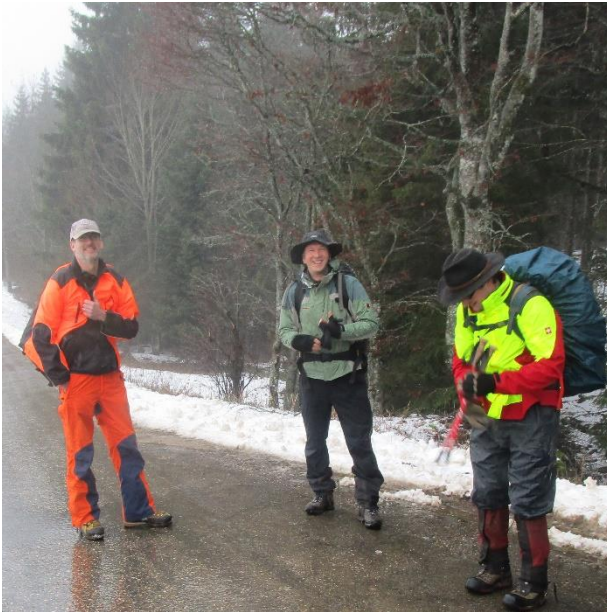


## 8.5. Membres du groupe d'accompagnement

Etat au 31.12.2023

Fabian Dietiker	Leiter Abteilung Wald Kanton Aargau, Délégué Conseil de fondation IFL
Martial de Montmollin	Ingénieur forestier d'arrondissement, canton de VD
Christoph Gasser	Förster und Betriebsleiter, Kanton SH
Robert Jenni	OFEV, division Forêts, section Prestations forestières et entretien des forêts
Johann Kurtz	Chef de division Préalpes, canton BE
Markus Lack	Förster und Betriebsleiter, Kanton BL
Raphael Lüchinger	Regionalförster Waldregion 1, Kanton SG
Julian Muhmenthaler	Enseignant spécialisé en sylviculture CEFOR Lyss
Anselm Schmutz	Revierförster und Betriebsleiter, Kanton ZH

## Autres impressions de l'année 2023



*Peter Ammann, Martin Brüllhardt et Romain Blanc, équipés pour une marche jusqu'à la cabane Perrenoud (1'420 m) : lieu de retraite pour introduire Martin Brüllhardt et planifier l'avenir (Vers chez Amiet, VD, 12.01.2023).*



*Futaie uniforme au Gibloux. Exercice de martelage avec les étudiants germanophones du CEFOR Lyss dans une ambiance hivernale (Pont-en-Ogoz, FR, 07.02.2023).*



*Pâturage boisé près du marteloscope de Bel Coster (VD). Vénérable épicéa aux réitérations expressives. Lignerolle (VD), le 25 mai 2023.*



*Pique-nique des étudiants de l'EPFZ en forêt jardinée, après un exercice de martelage et avant la discussion / comparaison des résultats. Couvet (NE), division 111, le 3 novembre 2023.*