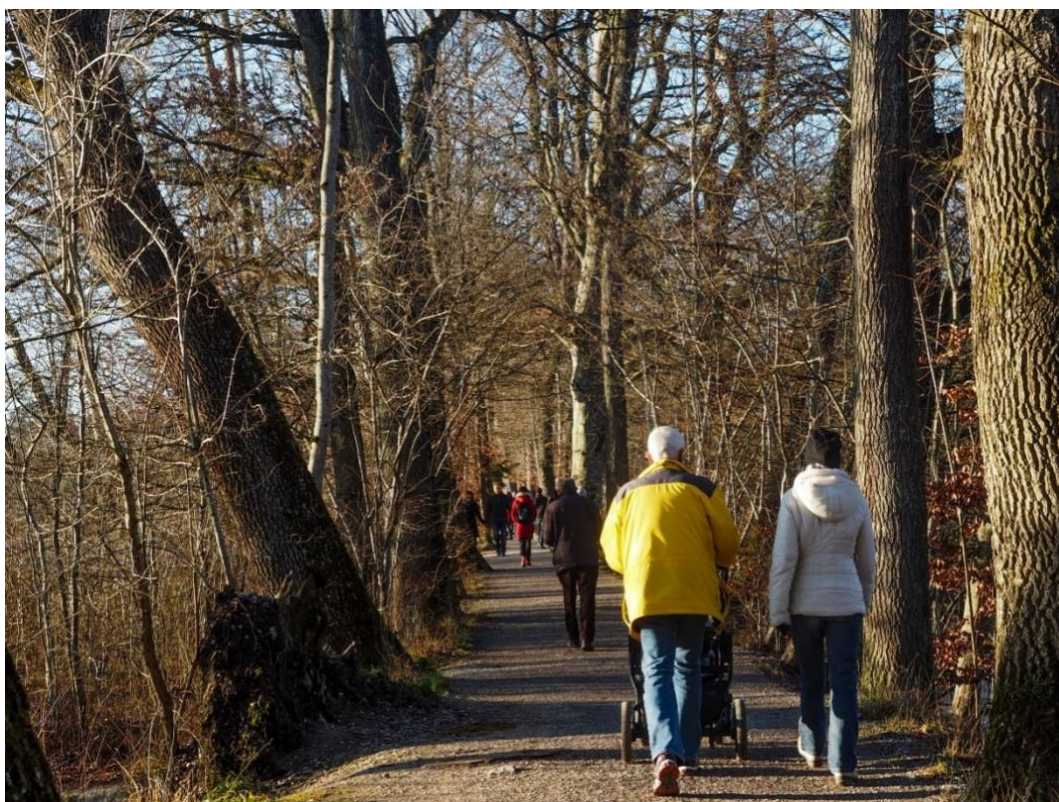


Tendances 2022



Formation continue Forêt et paysage

Membres

FVW | | SSF

Fachverein Wald SIA
Société spécialisée de la forêt SIA
Associazione specializzata della foresta SIA
Associação especializada da gestão SIA



Au cœur de la forêt

Schweizerischer Forstverein
Société forestière suisse
Società forestale svizzera



aifsi
accademici e ingegneri forestali
della svizzera italiana

Alumni BFH
HAFL

EDUQUA

Schweizerisches Qualitätszertifikat für Weiterbildungsinstitutionen
Certificat suisse de qualité pour les institutions de formation continue
Certificato svizzero di qualità per istituzioni di formazione continua

Structure et but du rapport annuel

Le rapport sur les tendances est publié chaque année. Il s'appuie sur des enquêtes, des recherches bibliographiques et une analyse des tendances. La page 2 résume les mégatendances à long terme et leurs possibles répercussions sur la forêt. La page 3 présente une sélection de tendances pertinentes à moyen terme spécifiques aux forêts. La page 4 montre les besoins de formation à court terme des groupes cibles.

Mégatendances dans le contexte de la forêt

Extrait de "12 mégatendances - les grands moteurs du changement" (zukunftsInstitut 2022) avec une interprétation (→) de leur importance dans le contexte de la forêt.

L'évolution naturelle et le changement

climatique sont les changements à grande échelle et universels qui définissent les conditions de base de toute vie. Le changement climatique devient réel : l'avenir de la planète équivaut à l'avenir de l'humanité.

5 mégatendances sélectionnées en détail

Les mégatendances sont des évolutions qui marquent une époque dans l'économie et la société (blockbusters du changement). Elles décrivent les dynamiques de changement de la société au 21^e siècle.

Santé

La compétence en matière de santé explose. La santé fait un retour en force - en tant que style de vie, de projet d'auto optimisation et aspiration à la vigilance. **La santé est considérée de manière globale** - L'illusion d'une frontière entre l'environnement "extérieur" et notre propre biologie se dissipe. Tout est un : la santé de la planète et l'aménagement de notre environnement sont indissociables de notre santé individuelle. → *Les forêts en tant qu'espaces de décompression attirent davantage de visiteurs ; les activités correspondantes se déroulent de plus en plus en forêt - la pression sur l'écosystème augmente. Les usagers de la forêt souhaitent apprendre à se considérer comme faisant partie du biome forêt - mais le chemin est encore long et nécessite une communication active de tous les acteurs.*

Globalisation

L'ingérence globale renforce l'autodétermination locale - Les médias numériques donnent une voix à chacun dans le monde entier. **Le choc du Corona favorise les interdépendances globales et locales** - Les ressources et le savoir-faire locaux se concentrent de manière unique. Le 'commerce direct' rend les producteurs et les consommateurs économiquement résilients. → *Augmentation de l'importance du local. Les forêts indigènes et leurs produits bois/non-bois jouent un rôle croissant au niveau local (création d'une identité, attachement à la patrie, 'place-making', filière forêt-bois) et global (commerce direct, tourisme).*

Connectivité

La culture d'entreprise numérique est réelle - la transformation numérique repose davantage sur une culture de gestion orientée vers l'avenir (plaisir d'expérimenter, incitation au changement) que sur les technologies elles-mêmes. **Les**

entreprises sont les nœuds de réseaux. A l'ère de la mise en réseau (des compétences), les entreprises n'opèrent plus en tant qu'unités autonomes, mais en tant que partie de différents écosystèmes : les interfaces se multiplient. → *La planification et la gestion forestières sont de plus en plus interdisciplinaires et ouvrent la voie à de nouveaux contenus thématiques, jusqu'ici étrangers à la forêt, qui nécessitent de nouvelles compétences et des stratégies de communication adaptées.*

Neo-écologie

L'homme se réintègre dans l'écosystème terrestre - il n'est ni un destructeur ni un sauveur potentiel du monde, mais il se perçoit comme une partie d'un univers terrestre diversifié, résistant et autoorganisé. **La durabilité signifie plus de sagesse, pas moins de consommation.** C'est une nouvelle façon de consommer, une utilisation intelligente et durable des ressources, des innovations dans le domaine des technologies vertes. → *entre autres, les idées de substitution conduisent à une augmentation du besoin du bois d'énergie et de la consommation de bois. L'objectif est de consolider une gestion forestière durable, orientée vers le bien-être de tous les êtres vivants en conciliant les exigences sociales et écologiques.*

Urbanisation

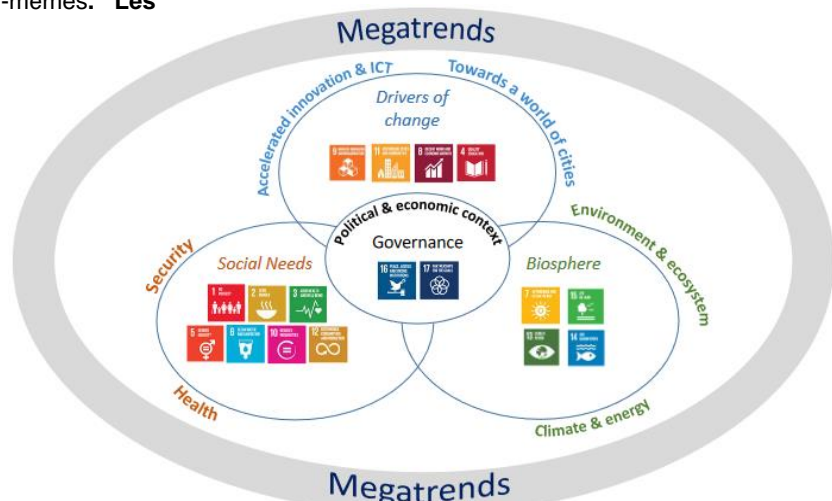
Les villes du futur sont sociales, respectueuses du climat et salubres - Le bien-être individuel est indissociable de l'environnement immédiat ; la justice sociale, le changement climatique et la santé font partie intégrante de la planification urbaine. **L'urbanité devient une question d'état d'esprit.** → *Les arbres et les forêts urbains prennent une nouvelle signification et deviennent partie intégrante de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire pour une qualité de vie urbaine élevée et en tant qu'élément de connexion écologique entre la ville et la campagne. Les arbres en tant que 'forêts de poche' font leur apparition dans les villes et servent à l'aménagement des espaces sociaux.*

Les 7 autres mégatendances

Mobilité - Sécurité - Silver Society - Culture du savoir - New Work - Individualisation - Changement de genre

→ *Les mégatendances entraînent toujours, directement ou indirectement, une modification des besoins envers la forêt par le biais des changements sociaux et technologiques.*

Figure 1: Influence des mégatendances sur les objectifs du développement durable (ODD) dans les quatre principaux domaines de transition de notre vie (DLR, VDI TZ 2018 : Foresight and Roadmapping :Zukunft strategisch gestalten).



Tendances / développements spécifiques dans le secteur de la forêt, du bois et du paysage

Structurées selon les six critères du CMPFE (3), les tendances et évolutions spécifiques sont présentées ci-après. Sélection de 3-6 tendances par critère pouvant exercer une influence lors des 3-5 prochaines années.

(1) Ressources forestières et cycle mondial du carbone

- **Légère diminution de la surface forestière par habitant en Suisse** (1600 m² de forêt/habitant) : La croissance de la population est plus importante que celle de la surface forestière ; valeurs similaires en D et I. (1)
- **Augmentation des peuplements de gros bois depuis l'IFN1** de 19% à 31%. En comparaison avec l'UE, la CH a la plus grande proportion de forêts âgées (1). IFN4 : La répartition des classes d'âge se rapproche des valeurs modélisées, mais avec un léger manque de jeunes et de vieux peuplements. (2)
- **Diminution des puits CO₂ dans les produits en bois indigène lors des dernières années** en raison de la ↓ de la production de sciages et de panneaux resp. ↑ de l'utilisation de bois énergie. (2)

(2) Santé et vitalité

- **Augmentation de l'acidification des sols en CH depuis 1990** : l'azote en est le responsable. Les valeurs limites pour les apports N sont dépassées depuis des années sur 90% de la surface forestière. (4)
- **Mortalité du hêtre 4-5 fois plus élevée en 2018/19 en raison de la sécheresse en CH**. Dégâts importants surtout dans les stations non limitées en eau et non exposées au sud, et ↑ des coups de soleil. (5)
- **Augmentation des perturbations du sol entre l'IFN3 et l'IFN4** dues à la récolte du bois. 1,2% du sol forestier est touché. Le % est plus élevée sur le Plateau. (6)
- **Le débouillage a 30 jours d'avance en CH** entre 1985-2000 par rapport à 1950 (7).
- **Augmentation des dégâts dus aux nuisibles** non seulement sur les frênes, mais aussi sur d'autres essences à feuilles caduques (p. ex. la maladie de la suie de l'érable, le chancre saignant du hêtre.) (2)

(3) Production de bioressources

- **La "construction durable en bois" continue de gagner en importance**, renforcée par les débats sur le climat et l'énergie; 4,8 millions m³ de bois récolté en 2020, soit 4% de plus qu'en 2019. (2)
- A Glasgow en 2021, **plus de 100 pays** (86% de la surface forestière mondiale) **ont conclu un pacte forestier pour stopper la déforestation mondiale d'ici 2030** et atteindre l'objectif de 1,5 degré. (8)
- **70% de l'exploitation totale sont des résineux** (3,4 millions de m³ en 2020, +8% par rapport à 2019) (2).
- **De plus en plus d'Apps dans la forêt en CH/D**, qui traitent de presque tous les thèmes de la sylviculture, mais elles ne sont pas encore très répandues. (9)

(4) Biodiversité

- **La composition des espèces en CH se modifie** en faveur des espèces aimant la chaleur et l'azote, au détriment des espèces spécialisées ou rares (2, 10)
- **46% des espèces de coléoptères xylophages sont fortement menacées en CH**, car il manque toujours du bois mort de gros diamètres. (11)

- **Augmentation du volume de bois mort depuis le milieu des années 1990 en CH** à 25.7 m³/ha ; des déficits subsistent sur le Plateau et dans le Jura. Entre l'IFN3 et l'IFN4 : ↓ des peuplements purs de 19% à 16% et des peuplements de 2-3 espèces de 53% à 48% & ↑ des peuplements de >3 espèces de 26% à 34%. Les peuplements forestiers CH sont nettement plus riches en espèces que les peuplements de l'UE, (32%, 50% et 18%). (1)

(5) Fonction de protection

- **Grande détérioration de la situation du rajeunissement entre l'IFN3 et l'IFN4** : ↑ de la part des surfaces de forêts protectrices présentant un rajeunissement insuffisant de 16% à 24% ; grandes différences régionales (diminution dans le Jura et sur le Plateau). (1)
- **Augmentation de l'intensité de l'abrouissement entre l'IFN2 et l'IFN4** : toutes essences et régions confondues, 16% des arbres de moins de 1,3 m présentent un abrouissement des pousses terminales dans les forêts de protection (IFN4) ; détérioration dans les Alpes sud-ouest et Sud des Alpes avec une ↑ de 9% (IFN2) à 12% et 23%. (1)
- **Grande importance de la fonction de protection en CH** : si l'effet protecteur devait être remplacé par des mesures techniques, les coûts ne seraient guère supportables. Une forêt, entretenue de manière professionnelle, fournit un effet protecteur comparable **environ 10 fois moins cher**. La valeur économique de l'effet protecteur de la forêt est estimée à **environ 4 milliards de francs par an!** (12)

(6) Socio-économie

- **Presque tous les habitants de CH (95%) vont en forêt**, mais **moins souvent** (1-2 fois/mois au lieu de chaque semaine) et **moins longtemps** (79min) qu'en 1997 (106min) et 2010 (90min). (13)
- **Satisfaction élevée de la population** par rapport à la forêt qu'elle fréquente le plus souvent (**90 %**), mais en **baisse**: la part des mentions "très bien" est passée de 58% (2010) à 40% (2020). (13)
- **Augmentation de personnes se sentent dérangées dans les forêts CH** (déchets, vandalisme, fêtes, cyclistes). Bien que 83% soient satisfaits de la quantité **des infrastructures de loisirs**, celles-ci sont **moins appréciées** en 2020 qu'en 2010 (sauf les sentiers, les bancs, les pistes finlandaises). (13)
- **Augmentation rapide de la demande en bois** de la Chine et des USA ; ↑ des exportations de l'UE. Les produits de construction sont devenus rares. (14)
- **Augmentation de l'importance des arbres et de la verdure pour la commercialisation de biens immobiliers en CH** (prix de location à ZH jusqu'à 500 CHF plus élevé selon la part de verdure) (15, 16)
- **Les zones de délaissés** proches des agglomérations et **le besoin de calme gagnent en importance en CH**. (17)

Bibliographie (1) Brändli et al. 2020; (2) BAFU 2021; (3) MCPFE 1993; (4) Hopf et al. 2022; (5) Jäggi 2021; (6) Abegg 2021; (7) Vitasse et al. 2022 (IN: Kittl 2022); (8) AFZ 2021; (9) Sühlfleisch 2022; (10) Scherrer et al. 2022; (11) Widmer et al. 2021; (12) WaldSchweiz 2020; (13) Hegetschweiler et al. 2022; (14) Denzler 2021; (15) Gründ Stadt Zürich 2021; (16) VSSG 2010; (17) SL-FP 2021;

Legende: LF11 (1983–1985); LF12 (1993–1995), LF13 (2004–2006); LF14 (2009–2017)

Intérêts et besoin d'une formation continue des forestiers

fowala organise des cours depuis 1989 et, depuis 2000, les futurs thèmes ont été collectés systématiquement (fowala, 2017).

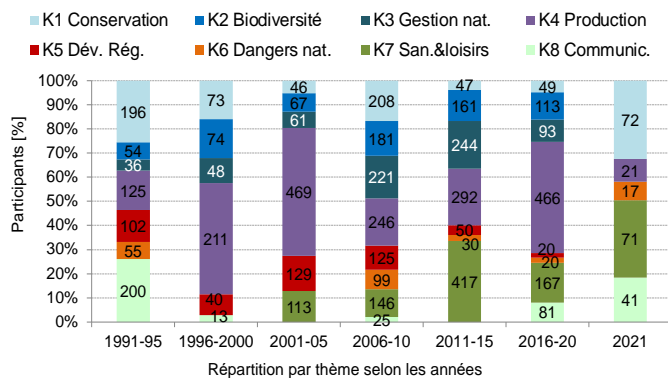
Huit domaines de compétence

En référence à Profor (2000), les offres sont associées aux domaines suivants : Conservation et politique forestière (K1), Promotion de la biodiversité (K2), Gestion des écosystèmes respectueuse de la nature (K3), Production de bioressources (K4), Paysage et développement régional (K5), Protection contre les dangers naturels (K6), Santé et loisirs (K7), Communication et éducation environnementale (K8).

Participation aux cours selon les domaines de compétence

Ce sont surtout les offres de cours dans le domaine K4 Production de bioressources qui ont été proposées et demandées de manière accrue au cours des 20 dernières années (y compris les "nouvelles technologies"), ainsi que le domaine K8 Éducation à l'environnement et communication. L'année dernière, la conservation de la forêt (K1) a également été un thème important.

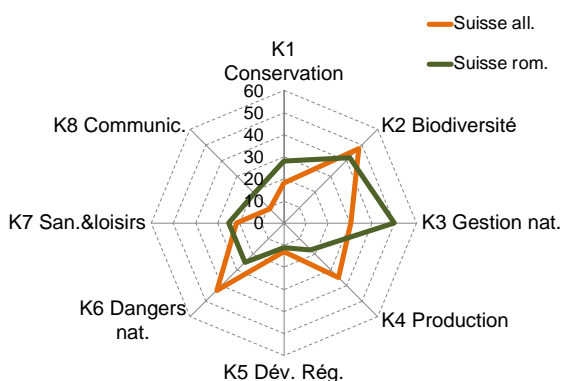
Fig.3 : Répartition en pourcentage des participants aux cours selon les 8 domaines de compétences de base depuis 1991 (Nbre de participants dans l'histogramme).



Besoins en formation

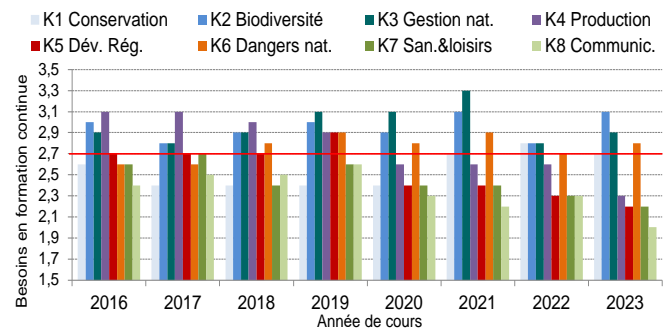
Chaque année, les besoins en formation continue des spécialistes de la forêt sont évalués. En 2022, 60 personnes ont participé à l'enquête. Le besoin de formation continue en 2022 est élevé dans le domaine de la biodiversité (42-47%). En Suisse romande la demande est forte pour la gestion respectueuse de la nature (50%) et en Suisse allemande pour la production (43%).

Fig.4 : Besoin de formation continue. Proportion (%) de réponses "élevées" par domaine de compétence (enquête pour le programme de cours 2023)



La figure 5 illustre l'évolution de la demande de formation continue pour les années 2016-23 (l'enquête a lieu au début de l'année précédente). Sur les 8 dernières années, il y a une forte demande dans les domaines K2, K3, K6. La demande pour K1 est stable. Dans tous les autres domaines le besoin en formation continue est resté stable ou a diminué.

Figure. 5: Développement des besoins de formation continue dans les 8 domaines de compétence indiqués pour le programme de cours de l'année concernée (note 1 = faible, 4 = très élevé ; ligne rouge = besoin élevé en formation continue)



Propositions de thèmes pour 2023

(Suggestions sélectionnées sur la base de l'enquête)

- **Conservation et politique forestière:** matériel forestier de reproduction & conservation des forêts face au changement climatique [génétique des arbres] Forêt & aménagement du territoire (intégration des plans cadastraux, pression sur la forêt, compensation des défrichements)
- **Biodiversité:** suivi et contrôle de l'efficacité des mesures | Néophytes : importance et gestion | Biodiversité dans le contexte de la sécurité et de la responsabilité | Biodiversité et impact des loisirs
- **Gestion des écosystèmes respectueuse de la nature:** Changement climatique et sylviculture, transformation de la forêt | Gestion des essences non indigènes | Flexibilité de la planification face à l'augmentation des risques
- **Production de bioressources:** filière locale de la forêt et du bois | Compensation du CO₂ (possibilités et projets) | Demande et utilisation croissantes du bois
- **Développement paysager et régional:** Haies et bosquets | Économie circulaire | Arbres hors forêt : planification et gestion | Agroforesterie : rôle et tâches des professionnels de la forêt
- **Dangers naturels:** incendie de forêt - Prévention, traitement et gestion des risques | Influence du changement climatique sur les dangers naturels gravitaires
- **Santé et loisirs:** utilisations croissantes et diversifiées de la forêt : impact, réglementation, gestion forestière, droit, solutions
- **Communication et éducation environnementale:** bonne communication avec la génération "smartphone" et "réseaux sociaux" | Nouvelles techniques et concepts de communication

Bibliographie: Fowala, 2017: Trendanalyse FWL. Methodische Grundlagen. | Profor 2000: Schlussbericht der Teilprojektgruppe II „Kernkompetenzen“.

Commission des cours de la Formation continue Forêt et paysage, juin 2022