

# Tendances 2024

---



---

## Formation continue Forêt et Paysage

### Organe responsable

---

FVW | | SSF

Fachverein Wald SIA  
Société spécialisée de la forêt SIA  
Associazione specializzata della foresta SIA  
Associazione specializzata da gestid 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



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 sur les tendances

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.

## La gestion forestière dans les 50 prochaines années

Dans le cadre d'une analyse à grande échelle, les facteurs d'influence déterminants pour la gestion forestière future en Angleterre (UK) ont été identifiés. Dans le cadre d'une procédure en plusieurs étapes ("Horizon Scan"), 15 facteurs déterminants ont été identifiés. (Tew et al., 2024)

### Quelles sont les caractéristiques de la gestion forestière future ?

En partant de la grande importance des arbres et des forêts dans le contexte du changement climatique, des besoins sociaux et économiques et de la garantie de la biodiversité, les facteurs d'influence futurs ont été déterminés - pour la gestion des forêts au Royaume-Uni (UK). Cet état des lieux sert de base à la pratique pour des programmes d'action supplémentaires et à la recherche pour des études complémentaires. La part de la forêt au Royaume-Uni est très faible (13%). La gestion forestière est basée sur les principes de la gestion durable des forêts (Sustainable Forest Management (Forestry Commission, 2017) ).

#### 15 Facteurs d'influence de la gestion forestière future

- 1 : **Effondrement catastrophique** des écosystèmes forestiers.
- 2 : Augmentation **de la sécheresse et des inondations** modifie les coûts de la gestion forestière et la capacité de production des forêts.
- 3 : La gestion des forêts devient plus difficile en raison de la **fluctuation des périodes de travail saisonnier**.
- 4 : La protection et la promotion de la **microbiologie du sol** gagnent en importance.
- 5 : **Les virus et les viroïdes** menacent de plus en plus les arbres.
- 6 : L'**eDNA** révolutionne notre compréhension des écosystèmes forestiers.
- 7 : Les arbres sont au cœur des futurs **aménagement urbains**.
- 8 : La Taskforce "Divulgence des financements liés à la nature" assure la transparence de l'économie et encourage les **investissements dans la gestion des écosystèmes**.
- 9 : Le **financement du capital naturel** se répand fortement.
- 10 : Les nouvelles technologies facilitent une large diffusion de la **"smart silviculture"**.
- 11 : Les nouvelles technologies améliorent la **santé et la sécurité des travailleurs forestiers**.
- 12 : Les nouveaux **marchés des produits du bois** stimulent la gestion active des forêts.
- 13 : Les ressources forestières économiques (UK) **ne couvrent pas les besoins des chaînes de valeur**.
- 14 : Des **évolutions dynamiques imprévisibles de l'offre et de la demande** ont lieu sur les marchés mondiaux des produits du bois.
- 15 : Les engagements internationaux mettent l'accent sur l'**intégrité des écosystèmes** et conduisent à des activités de **monitoring** accrue.

Les 15 moteurs se réfèrent à la gestion des forêts en Angleterre (UK). Source : Tew et al., 2024.

### Déduction des 15 premiers facteurs

L'identification et la hiérarchisation des facteurs d'influence ont été effectuées sur la base de la méthode Horizon Scanning (Sutherland et al., 2007). Un groupe de travail issu de toutes les régions du pays a dirigé l'étude. Le mandat était le suivant : "Identifier les principaux facteurs d'influence et les opportunités qui influenceront l'utilisation, le développement et la gestion des forêts du Royaume-Uni au cours des 50 prochaines années". Ces facteurs devaient tenir compte des développements économiques, sociaux, écologiques et politiques. Dans un premier temps, de nombreuses organisations et réseaux ont été invités à donner leur avis, ce qui a permis d'identifier 180 facteurs d'influence possibles.

Ceux-ci ont ensuite été réduits à 15 facteurs dans le cadre d'un processus en plusieurs étapes - avec la participation des différents acteurs. Les facteurs sélectionnés ont été estimés comme étant ceux qui auront le plus d'impact sur la gestion forestière future.

### Soutenir la résilience des écosystèmes forestiers

L'analyse effectuée sert de base à la pratique et à la recherche pour garantir au mieux un développement durable de la forêt et donc les prestations forestières à long terme. La multifonctionnalité et la résilience restent des principes directeurs primordiaux. Le suivi des changements, la coopération intersectorielle et la gestion forestière adaptative en sont les conditions préalables. (Tew et al., 2024)

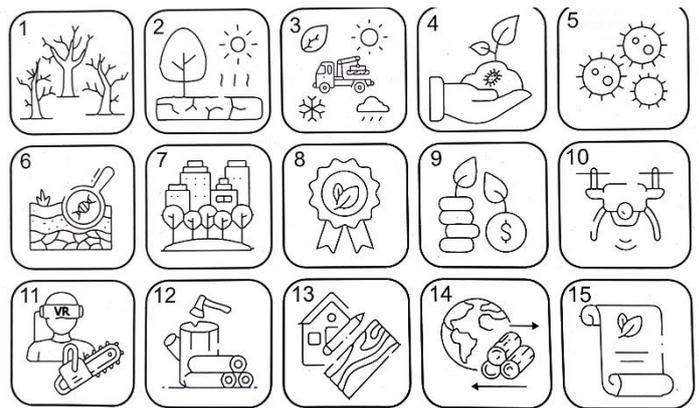


Figure 1 : Les facteurs d'influence identifiés ont été visualisés à l'aide d'icônes (adaptées de flaticon.com).

#### Sources :

**Forestry Commission, 2017** : The UK Forestry Standard. The government's approach to Sustainable Forest Management. **Sutherland et al., 2007** : Future and novel threats and opportunities facing UK biodiversity identified by horizon scanning ; **Tew et al., 2024** : A horizon scan of issues affecting UK forest management within 50 years.

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

Une sélection de tendances et de développements spécifiques, structurée selon les six critères du MCPFE (14), est présentée ci-dessous. Il s'agit d'un choix sélectif de 3 tendances par critère, qui pourraient être marquantes dans les années à venir.

## (1) Ressources forestières & cycle global du carbone

- La loi sur l'électricité, soutenue par les électeurs le 9 juin 2024, facilite la **construction d'installations solaires et éoliennes**, y compris en forêt. Il est nécessaire de trouver un équilibre entre les intérêts de l'approvisionnement en énergie et ceux de la protection des forêts, de la nature et du paysage (1).
- Les villes et les communes adoptent de plus en plus souvent **des stratégies de réduction de la chaleur et des plans climatiques**. Les forêts proches des habitations jouent également un rôle important dans ce contexte.
- A partir de 2050, la Suisse ne doit pas rejeter dans l'atmosphère plus de gaz à effet de serre qu'elle n'en absorbe par ses réservoirs naturels et techniques (objectif zéro net). La stratégie climatique à long terme montre comment l'objectif zéro net peut être atteint d'ici 2050. Cependant, le **budget annuel suisse pour le CO<sub>2</sub>** - en tenant compte de l'équité climatique - était déjà épuisé au milieu de l'année (2).

## (2) Santé et vitalité

- Les scénarios climatiques actuels se basent sur l'édition de 2018 ("CH2018") et sont en cours de révision ("Climat CH2025"). (3) Les changements climatiques influencent directement de très nombreux processus des écosystèmes forestiers. Les étés secs et les périodes de chaleur augmentent. Par conséquent, le **stress des arbres dû à la sécheresse** augmente également. La promotion d'essences résistantes au climat et la surveillance du régime hydrique des arbres sont des exemples de mesures concrètes. (4)
- **Plusieurs nouveaux organismes sont apparus** pour la première fois en Suisse, comme le scarabée ambrosie. La maladie de l'écorce noire a également été découverte pour la première fois en Suisse sur des marronniers. Le typographe a causé des pertes importantes chez l'épicéa dans certaines régions, et des espèces de scolytes du sapin blanc ont mis le sapin sous pression. (5)
- La **situation forêt-gibier** n'est pas durable dans de nombreuses régions et s'est parfois encore détériorée ces dernières années (6).

## (3) Production de bioressources

- En 2023, **4,9 millions de m<sup>3</sup> de bois** ont été récoltés en Suisse, ce qui correspond à un recul de près de 6% par rapport à l'année précédente ; la récolte de grumes a fortement diminué (-12%), tandis que l'assortiment de bois décheté a continué de croître (+5%). (12)
- Au cours de la période 2008-2022, la **part des recettes des entreprises forestières provenant de la gestion des forêts a continuellement diminué, passant de 63% à 54%**. Cela s'explique par la combinaison d'une baisse des recettes issues de la gestion forestière (exploitation du bois en recul, faible proportion de grumes, prix du bois plus bas) et d'une augmentation

des recettes issues des services et de la production de biens matériels (13).

- Depuis l'année dernière, les nouvelles ordonnances sur le commerce du bois sont en vigueur et, à partir de fin 2024, le règlement européen sur la déforestation sera également applicable. Dans ce contexte, la **numérisation des autorisations de coupe de bois** est également prise en main, afin que celles-ci puissent à l'avenir être mises à la disposition des personnes qui mettent du bois suisse sur le marché de l'UE. (15)

## (4) Biodiversité

- La **composition des espèces végétales** dans les hêtraies **a fortement évolué** au cours des 75 dernières années. Le réchauffement climatique est un facteur d'influence important. La maturation et l'assombriement des peuplements en raison de l'allongement des périodes de rotation ont en outre entraîné une diminution de la diversité des espèces de certains sites. (16)
- La biodiversité joue un **rôle protecteur pour le fonctionnement des écosystèmes** dans des conditions climatiques défavorables. Une grande diversité d'espèces dans les forêts aide par exemple à maintenir les processus de dégradation même dans des conditions climatiques extrêmes. (17)
- L'état de la biodiversité en Suisse est globalement insatisfaisant. En forêt, la **part de bois mort et de vieux bois a augmenté**, des déficits sont constatés sur le Plateau et dans le Jura. Les réserves forestières et les forêts non exploitées ont augmenté. (18)

## (5) Fonction de protection

- La **surface forestière** dans les Alpes **a augmenté**, tout comme le **stock** et le volume de bois mort. (19)
- De nombreuses forêts situées en altitude et sur le versant sud des Alpes sont devenues de plus en plus denses au cours des dernières décennies ; le **rajeunissement** est donc **insuffisant**. Cela est dû à l'abandon des exploitations d'alpage et à une gestion forestière parfois minimale, voire inexistante. (19)
- La combinaison d'une vulnérabilité croissante aux perturbations et d'un manque de régénération constitue un **risque pour l'effet protecteur à long terme**. Elle peut également retarder l'adaptation des forêts au changement climatique. (19).

## (6) Socio-économie

- Fin 2023, la population résidente permanente de la Suisse s'élevait à **8,9 millions d'habitants** (7) ; le nombre de seniors fera plus que doubler d'ici 2050 pour atteindre 1,1 million (8).
- À **l'ère du bois**, le bois est le "matériau de construction du moment" : durable, sain, émotionnel (9). Toutefois, suite à l'augmentation des importations de grumes, le **prix du bois** pourrait à l'avenir retomber à son niveau d'il y a deux ans (10).
- La **peste porcine africaine** continue de se propager en Europe ; les cantons peuvent restreindre l'accès aux zones forestières dans les régions à risque (p. ex. obligation de suivre des chemins) (11).

**Bibliographie** : (1) Abt, Th., 2024 (2) tec21, 2024 ; (3) NCCS, 2018 ; (4) Treesense, 2024 ; (5) Dubach et al., 2024 ; (6) AWN, 2024 : Situation actuelle forêt-gibier ; (7) OFS, 2024a ; (8) OFS, 2020 ; (9) Zukunftsinstitut, 2024 ; (10) WaldSchweiz, 2024 ; (11) OFAG, 2024 ; (12) OFS, 2024b ; (13) Bürgi et al., 2024 ; (14) MCPFE (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe) 1993 ; (15) OFEV, 2024 ; (16) Scherrer et al., 2024 ; (17) Beugnon et al., 2024 & Luan et al., 2024 ; (18) OFEV, 2023 ; (19) OFEV 2023

## Intérêt et besoin de formation continue chez les professionnels de la forêt

fowala organise des cours depuis 1989 et depuis le début du siècle, les thèmes d'avenir sont systématiquement relevés (fowala, 2017).

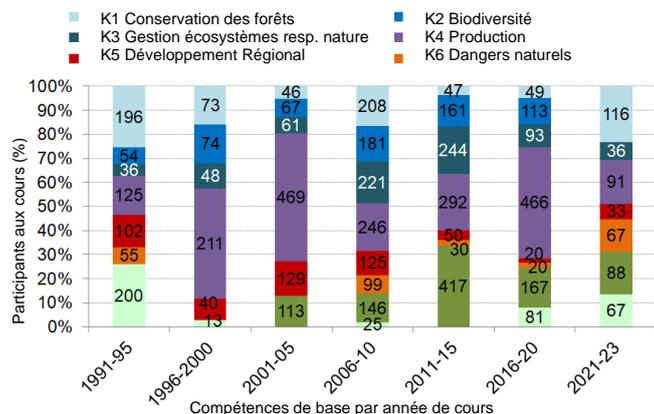
### Huit domaines de compétences

Selon 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), 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

Au cours des 20 dernières années, les cours proposés dans le domaine K4 Production de bioressources (y compris nouvelles technologies) ont été les plus suivis, ainsi que ceux du domaine K8 Communication et éducation environnementale. L'année dernière, la conservation et politique forestière (K1) a également été un thème important.

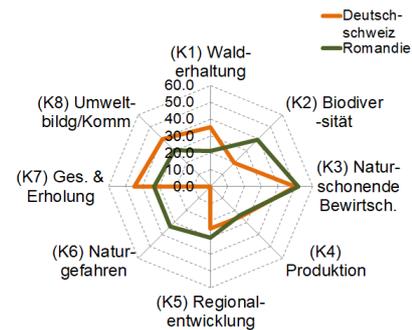
Fig.3 : Répartition en pourcentage des participants aux cours selon les 8 domaines de compétences de base depuis 1991 (Nbre de participants dans l'histogramme).



### Besoins en formation

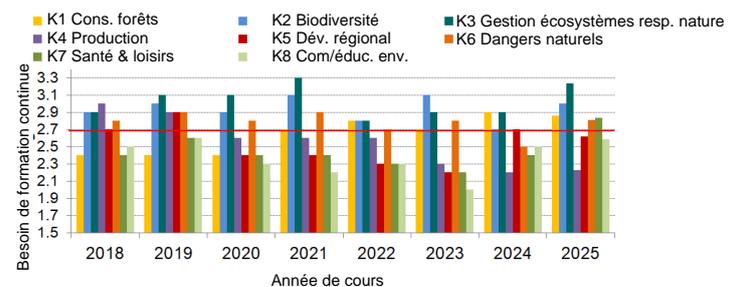
Chaque année, les besoins en formation continue sont évalués auprès des professionnels de la forêt en Suisse. En 2024, 57 personnes ont participé à l'enquête. En Suisse romande et en Suisse alémanique, > 50% des personnes interrogées ont un besoin important de formation continue dans le domaine de la « gestion respectueuse de la nature » (fig. 4). En Suisse alémanique, un peu plus de 35% indiquent un besoin important dans les domaines « Conservation de la forêt », « Santé & détente » et « Education à l'environnement/communication » (en Suisse romande, uniquement dans le domaine « Biodiversité »).

Fig.4 : Besoin de formation continue. Proportion (%) de réponses « élevées » par domaine de compétence (enquête pour le programme de cours 2024)



La fig. 5 illustre l'évolution des besoins en formation continue pour le programme de cours des années 2018-2025 (l'enquête a toujours lieu au début de l'année précédente). Alors que les besoins dans les domaines C1, C2 et C3 sont constamment élevés depuis des années, ils ont diminué dans le domaine C4 et ont en revanche de nouveau augmenté dans les domaines C6, C7 et C8.

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)



Le taux de réponse à l'enquête est faible (5,7%). Les résultats doivent donc être interprétés avec prudence et des mesures doivent être prises pour augmenter le taux de réponse.

### Propositions de thèmes pour 2025

(Sélection des résultats de l'enquête)

- **Conservation & politique forestière** : Ressources génétiques & matériel forestier de reproduction | Forêt & aménagement du territoire (synergies) | Défrichements et conservation de la forêt
- **Biodiversité** : Suivi et contrôle des résultats | Résilience & promotion de la résistance | Infrastructures écologiques | Néophytes, néobiotes & protection des forêts | Oser plus de nature sauvage (30x30 initiative)
- **Gestion respectueuse de la nature** : Sylviculture adaptative & changement climatique | Essences résistantes au climat & rajeunissement | Assurer les prestations forestières face au changement climatique | Changement climatique & régime des eaux
- **Production de bioressources** : filière locale de la forêt et du bois | forêt, bois & CO<sub>2</sub> | demande et utilisation croissantes de bois (bois-énergie) | transfert de connaissances dans les secteurs de la forêt et du bois et de la construction (urbaine) adaptée au climat | potentiel de biens non ligneux
- **Développement paysager et régional** : arbres & forêts dans l'aménagement du paysage | coordination intersectorielle (plans climatiques, rapports sur la

durabilité, planification intégrale, agroforesterie, plans d'action pour la sylviculture urbaine) / innovation numérique

- *Les dangers naturels* : Gestion intégrale des incendies de forêt | Influence du changement climatique sur la gestion des forêts de protection et les dangers naturels | Gestion des événements météorologiques extrêmes | Durabilité et contrôle des résultats en forêt de protection
- *Santé & loisirs* : Forêts urbaines & développement urbain résilient | Forêts de santé | Gestion des visiteurs en forêt (conflits et opportunités)
- *Communication & éducation à l'environnement* : concepts et stratégies pour les professionnels de la forêt et les projets forestiers

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

*Commission des cours de la Formation continue Forêt et paysage, août 2024*