



Biodiversité en forêt et prestations forestières particulières

D'après l'interprétation des résultats du quatrième inventaire forestier national (IFN4), la biodiversité en forêt est conservée. Elle a évolué conformément aux objectifs de la politique forestière de la Confédération, bien que des déficits ont été observés selon les régions et les essences prioritaires. Les mesures prises par la Confédération dans le cadre du plan d'action de la Stratégie Biodiversité Suisse et de l'aide à l'exécution Biodiversité en forêt doivent permettre de pallier ces lacunes. Ainsi, faut-il retrouver des forêts plus clairsemées dans la région des Alpes, et augmenter la part de bois mort sur le Plateau et dans le Jura. Par ailleurs, les dépenses générées pour les services écosystémiques des forêts (eau potable, protection du climat et activités de détente) ne sont indemnisées que partiellement, malgré l'importance croissante de ces derniers. Des mesures demeurent dès lors nécessaires, en perspective des objectifs de la Politique forestière 2020, pour améliorer cette situation.

Vue d'ensemble des résultats

La forêt recouvre près d'un tiers de la superficie de la Suisse. Le Sud des Alpes est particulièrement riche en forêts, avec un taux de recouvrement de 54 %. Dans la région du Plateau, qui présente des surfaces agricoles intensivement cultivées et une forte densité de population, la part de forêt est presque deux fois moindre (24 %).

D'après les résultats de l'IFN4, qui couvre la période de 2009 à 2017, la forêt suisse est relativement proche de l'état naturel : la régénération s'opère le plus souvent de manière naturelle, et la diversité des essences et des structures ainsi que la quantité de bois mort se sont accrues par rapport aux inventaires précédents. Si la part des essences introduites est faible dans la plupart des régions, les espèces de buissons introduites, comme le buddléia de David (*Buddleja davidii*), se répandent quant à elles largement. Sur le Plateau, les peuplements d'épicéas, éloignés de l'état naturels (aussi dits artificiels)¹, ont diminué de 22 % entre l'IFN3 (2004–2006) et l'IFN4, poursuivant la tendance encouragée depuis l'IFN2 (1993–1995). En revanche, les peuplements d'ifs, rares, et de chênes, précieux pour l'écologie et la lutte contre le changement climatique, accusent un recul. Il faut aussi

souligner que 20 % de la surface forestière n'ont pas été exploités depuis plus de 50 ans et que 6 % ont connu leur dernière intervention sylvicole il y a plus de 100 ans, ce qui est plutôt positif d'un point de vue écologique : les processus naturels ont pu ainsi se dérouler sans obstacle et profiter à de nombreuses espèces forestières typiques (comme les lichens, qui poussent très lentement et ont besoin de vieux arbres, ou la rosalie des Alpes, *Rosalia Alpina*, qui préfère le bois friable, malade ou mort).

Outre ses fonctions de protection contre les dangers naturels (fiche d'information 1), de production de bois (fiche d'information 3), et de conservation de la biodiversité, la forêt suisse offre d'autres prestations essentielles sur le plan social, comme notamment le bien-être (10 % de la surface forestière sont primordiaux à des fins de détente) et le maintien de zones de protection des eaux souterraines (environ 10 % de la surface également). Enfin, en stockant 145 millions de tonnes de carbone dans les arbres vivants, la forêt contribue également à la protection du climat. Les forêts appartiennent à des cantons ou à la Confédération (5 % de la surface forestière), à des communes politiques (23 %) ou à des propriétaires privés ou publics sans souveraineté fiscale (72 %).

¹ Éloigné de l'état naturel (peuplement) : peuplement créé artificiellement et constitué d'essences étrangères à la station, p. ex. une plantation d'épicéas sur une station de hêtre à aspérule



Le bois mort est un substrat précieux pour la biodiversité en forêt. La quantité de bois mort a augmenté, mais les quantités cibles n'ont pas encore été atteintes partout.

Photo: Urs-Beat Brändli, WSL; Urwaldreservat Scatlè, Brigels (GR)

Évolution positive de la biodiversité en forêt malgré de nets déficits régionaux

La forêt suisse joue un rôle central dans le maintien et la conservation de la biodiversité. Plus d'un tiers des animaux et des plantes présents dans le pays sont inféodés à la forêt en tant qu'habitat. L'évolution entre l'IFN3 et l'IFN4 est jugée positive sur le plan de la biodiversité, au regard des indicateurs suprarégionaux que constituent la diversité structurelle, le volume de bois mort ou encore la diversité des essences. Ce tableau est à nuancer néanmoins au vu de déficits écologiques spécifiques, qui diffèrent selon les régions.

Ainsi, la densité des peuplements sur le Plateau et dans les Alpes a connu des évolutions opposées : alors que celle du Plateau a reculé, celle des Alpes a augmenté au détriment d'espèces d'animaux et de plantes thermophiles. Tandis que les forêts de feuillus et les forêts mélangées adaptées à la station se sont globalement développées, certaines essences rares et importantes du point de vue écologique ont perdu du terrain : le recul du

chêne s'explique par une régénération insuffisante, celui du frêne et du châtaignier est plutôt imputable aux maladies. La qualité des lisières ne s'est que très peu améliorée et reste ainsi un déficit majeur aussi bien du point de vue de la qualité du milieu naturel que de la mise en réseau avec les milieux ouverts. La très forte augmentation de néophytes de type arbuste (p. ex. l'arbre aux papillons *Buddleja davidii*, le laurier-cerise *Prunus lauro-cerasus* ou le palmier chanvre *Trachycarpus fortunei*) entre l'IFN3 et l'IFN4 est quant à elle inquiétante. Point positif en revanche : le nombre et la surface des réserves forestières ont continué d'augmenter, celles-ci présentant par ailleurs une valeur de biotope² nettement supérieure au reste de la forêt. Les réserves forestières spéciales affichent la valeur de biotope la plus élevée, suivies par les réserves forestières naturelles, dont la valeur écologique devrait grimper à plus long terme.

Faible couverture des coûts pour des prestations forestières particulières

La forêt fournit diverses prestations comme la mise à disposition d'espaces de détente ou d'eau potable, ou encore la réduction de la pollution atmosphérique due au CO₂. Par la mise en œuvre de mesures forestières, les propriétaires de forêts publics et privés contribuent à ces services écosystémiques indispensables à la société. Actuellement, les indemnités perçues par la majorité des propriétaires de forêts privés aux fins d'optimisation de ces prestations ne couvrent que 60 % des coûts. En 2019, à peine 20 partenariats entre propriétaires forestiers et fournisseurs d'eau potable étaient répertoriés pour toute la Suisse. De tels partenariats devraient contribuer à améliorer la rentabilité des entreprises forestières, et avoir ainsi des effets positifs sur la couverture des coûts. Il n'y a que quelques projets de protection du climat sur le marché volontaire. C'est pourquoi les objectifs de la Politique forestière 2020 sont loin d'être atteints dans le domaine des prestations forestières.

Par ailleurs, les résultats de l'IFN soulignent tant l'importance des services écosystémiques forestiers pour la

² Valeur de biotope : grandeur écologique pour évaluer les peuplements forestiers comme habitat pour les animaux et les plantes d'après des critères comme le caractère naturel, la diversité des espèces ligneuses et la diversité structurelle. Synthèse de plusieurs indicateurs écologiques ou groupes d'indicateurs relatifs au peuplement forestier.

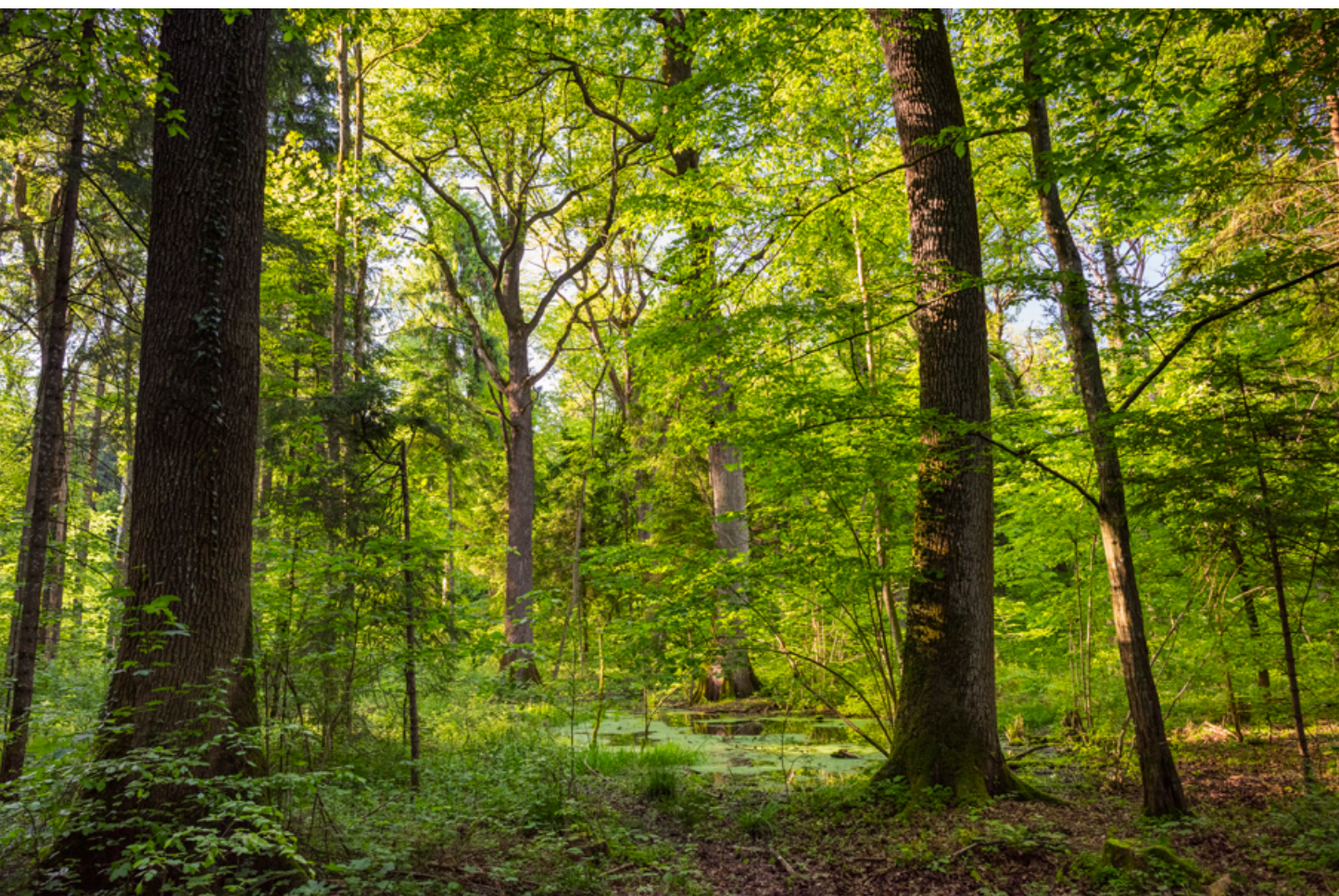
société que l'existence de disparités régionales. Ainsi, selon les endroits, la forêt suisse est utilisée de façon plus ou moins intensive à des fins de détente. Si le nombre de placettes d'échantillonnage non utilisées à cet effet a diminué, celui faisant l'objet d'un usage polyvalent avec différents types d'activités récréatives est en hausse. Les installations de détente (comme les parcours vita ou barbecues) se sont particulièrement développées dans les forêts les plus fréquentées. Sur près de 1 % des placettes d'échantillonnage, l'utilisation à des fins de détente entraîne des dommages ou des atteintes aux peuplements d'arbres ou de buissons, aux végétations herbacées ou aux sols forestiers. Dans le sous-sol, les racines retiennent 21 % des 145 millions de tonnes de carbone stockées dans les arbres vivants de la forêt suisse, et dix millions de tonnes de carbone supplémentaires sont

stockés dans le bois mort. Par ailleurs, l'IFN4 montre qu'une bonne moitié des zones de protection des eaux souterraines suisses sont recouvertes de forêts et que la part de feuillus y augmente, ce qui contribue à une eau potable de qualité.

Protection contre les dangers naturels et production de bois

Pour une vue complète des prestations forestières, il faut également considérer les fonctions de protection contre les dangers naturels et de production de bois, qui font l'objet d'explications dans des fiches séparées :

- voir fiche 2, État et évolution des forêts protectrices
- voir fiche 4, Ressource bois et forêt



Forêt de chênes et de charmes proche de la nature et riche en structure avec une valeur de biotope élevée. Photo: Simon Speich, WSL, Güttingen (TG)

Conclusions

La Politique forestière 2020 a pour objectif de conserver et de développer de façon ciblée la biodiversité. Les résultats de l'IFN montrent que les priorités définies pour la forêt dans le cadre de la Stratégie Biodiversité Suisse et du plan d'action y afférant sont les bonnes. Les soutiens financiers de la Confédération et les efforts des cantons ont permis d'aménager de nouvelles réserves forestières, qui occupent à présent environ 6 % de la surface de la forêt. L'objectif visant à placer 10 % de la surface forestière sous protection d'ici 2030 reste atteignable. Il n'en reste pas moins que les efforts en faveur de la protection de milieux naturels de grande valeur doivent se poursuivre pour permettre une évolution positive, comme les mesures favorisant des peuplements plus clairs dans des réserves forestières spéciales, la valorisation des lisières ou la conservation des chênes et des autres essences à forte valeur écologique. La lutte contre les néophytes doit quant à elle être intensifiée. Il est

important de tenir compte de la priorisation régionale dans la mise en œuvre de toutes ces mesures. Ainsi faut-il particulièrement favoriser le développement d'une part plus élevée de bois mort et de vieux arbres dans le Jura et dans de larges parties du Plateau.

Parmi ses objectifs, la Politique forestière 2020 cite des services écosystémiques particuliers comme la mitigation du réchauffement climatique, le filtrage de l'eau pour l'approvisionnement en eau potable et la mise à disposition d'espaces de détente, qui doivent être préservés sur le long terme. L'IFN démontre l'importance de ces trois prestations pour la société. Dans le contexte du réchauffement climatique, la fonction de protection climatique de la forêt joue un rôle croissant. Pour préserver les prestations exceptionnelles et indispensables des sols forestiers en matière de filtrage de l'eau, 10 % de la surface forestière est désignée comme zone de protection des eaux souterraines. Les villes étant toujours plus densément peuplées, la fonction de détente de la forêt est de plus en plus essentielle.

En savoir plus

Renseignements OFEV

- M. Michael Reinhard, chef de la division Forêts, OFEV ; tél. +41 58 463 20 65
- Mme Clémence Dirac, Cheffe (codirection) de la section Services écosystémiques forestiers et sylviculture, OFEV ; tél. +41 58 469 79 28
- M. Claudio De Sassi, collaborateur scientifique chargé de la biodiversité en forêt, OFEV ; tél. +41 58 469 30 24

Renseignements WSL

- M. Meinrad Abegg, responsable du module IFN « Biodiversité », WSL ; tél. +41 44 739 24 12
- M. Urs-Beat Brändli, auteur IFN dans le domaine de la biodiversité, WSL, tél. +41 44 739 23 43

- M. Christoph Fischer, auteur IFN dans le domaine de la socio-économie, WSL tél. +41 44 739 25 72

Internet

- bafu.admin.ch/politique-forestiere2020
- bafu.admin.ch/bio-foret
- bafu.admin.ch/prestations-de-la-foret
- lfi.ch/index-fr

Rapport sur les résultats de l'IFN4

- Le rapport sur l'IFN4 peut être obtenu gratuitement (facturation des frais d'envoi) auprès de la boutique en ligne du WSL : www.wsl.ch/eshop