Zeitschrift: Technique agricole Suisse **Herausgeber:** Technique agricole Suisse

Band: 83 (2021)

Heft: 8

Artikel: La forêt façonne notre paysage

Autor: Hunger, Ruedi

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1086571

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Une Suisse sans forêt serait impensable. Aujourd'hui, environ un tiers du territoire est boisé. L'arbre constitue la plus petite unité de la forêt. Il fait partie d'une association forestière caractérisée par une composition de différentes espèces d'arbres et d'arbustes. Souvent, son aspect extérieur est dominé par une à plusieurs essences, suivant l'altitude. Ce genre d'association n'est pas simplement déterminé à l'avance, mais résulte d'influences environnementales les plus diverses qui évoluent au fil des décennies, voire des siècles. Une forêt ou une association forestière est soumise à des adaptations permanentes, presque imperceptible pour le profane. Aujourd'hui, on veut tout de suite connaître la valeur d'une marchandise, d'une activité ou d'un produit. Mais les valeurs de la forêt, hormis l'exploitation du bois, ne peuvent pas être simplement évaluées en francs et en centimes.

À qui appartient la forêt suisse?

La forêt couvre environ 31% de la Suisse. Plus de 898 000 hectares (ha) sont en mains publiques. Les propriétaires privés en possèdent environ 372 000 hectares ou 29%. Il existe de grandes différences régionales de répartition entre propriété publique et privée. Dans les cantons alpins de Glaris, des Grisons, d'Obwald et d'Uri, la proportion de forêt en mains publiques¹¹ est de 90%. Dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Extérieures et Lucerne, la propriété privée domine, avec plus de 70%.

Selon «ForêtSuisse», l'association des propriétaires forestiers, on dénombre quelque 245 000 particuliers qui possèdent une forêt, en moyenne de 1,5 hectare seulement. Le tableau 2 montre les objectifs qu'ils visent. Au vu de la petite surface, il est étonnant que, selon un sondage de 2018, 72% de ces propriétaires ne collaborent que rarement, voire jamais entre eux. On sera moins surpris de constater qu'ils accordent plus d'importance aux aspects immatériels qu'aux avantages matériels. Une valeur immatérielle peut consister par exemple à préserver la forêt en tant que ressource pour les générations futures afin de perpétuer une tradition familiale. Par propriétaires forestiers publics, on entend des personnes morales qui disposent d'une propriété forestière. Dans cette seconde catégorie, la surface moyenne est d'environ 255 hectares, soit une taille bien plus grande que celle des particuliers. Un total de près de 894000 hectares de forêt (71%) sont détenus par 3500 propriétaires publics aux yeux desquels la forêt doit avant tout être saine et stable. Une enquête de ForêtSuisse montre que les communes politiques et les bourgeoisies accordent plus d'importance que les corporations à des objectifs qui bénéficient à l'ensemble de la collectivité, comme l'eau potable, la biodiversité ou la détente. Pour le groupe «Autres» (SA, Sàrl, associations, communautés scolaires, paroisses et fondations), la production de bois ne revêt qu'une faible importance.

Plus de la moitié des propriétaires publics gèrent leur forêt en régie propre ou par leur propre entreprise. Contrairement aux particuliers, la collaboration avec d'autres propriétaires revêt une grande importance. La forêt est une source essentielle de revenus pour 24% des bourgeoisies et 37% des corporations.

Variations de la surface forestière

L'être humain intervient dans les processus naturels des forêts au travers des soins et de l'exploitation. L'objectif recherché est une gestion adaptée. Des témoignages du passé attestent que les forêts ont été surexploitées jusqu'à la deuxième moitié du XIX^e siècle. Cette exploitation incontrôlée a servi à couvrir les besoins élevés de bois destiné à la construction et à la production d'énergie. Les conséquences n'ont pas tardé, sous forme de grandes catastrophes naturelles telles que des avalanches, des glissements de terrain et des chutes de pierres. Une législation rigoureuse a toutefois permis aux forêts de se rétablir rapidement jusqu'au milieu du XXe siècle. Une

Le mandat légal

L'article 77 de la Constitution fédérale contient la disposition suivante: «La Confédération veille à ce que les forêts puissent remplir leurs fonctions protectrice, économique et sociale. Elle fixe les principes applicables à la protection des forêts. Elle encourage les mesures de conservation des forêts.»

étude (WSL) retraçant l'évolution de 1880 à 2000 montre que l'aire boisée a augmenté de 21%, soit d'environ 0,19% par année. Les évolutions varient beaucoup selon les régions. Depuis les années 1950, nombre de forêts insuffisamment exploitées ont trop vieilli. Le volume de bois poussant annuellement était supérieur à celui récolté. Les arbres sont devenus de plus en plus âgés et les forêts protectrices instables. Le rajeunissement a été insuffisant, parfois jusqu'au tournant du siècle. Ces changements sont-ils bons ou mauvais? Comme souvent, les opinions divergent. Si certains estiment que la disparition de l'agriculture dans les régions de montagne représente une catastrophe écologique majeure, d'autres voient dans le retrait des humains, donc dans le reboisement naturel, une chance pour la nature. Une appréciation globale de l'extension des forêts par «bon» ou «mauvais» ne suffit pas. Il faut tenir compte de manière appropriée des conséquences de cette extension dans le domaine des dangers naturels,



Il faudra garantir à l'avenir le rajeunissement naturel de nos forêts protectrices en tenant compte des conséquences du changement climatique. Photo: fva



Les forêts protectrices protègent des zones résidentielles, des villages et des voies de communication contre des dangers naturels tels qu'avalanches, crues et glissements de terrain. Photo: Ruedi Hunger

de la protection de la nature ainsi que du paysage rural. C'est pourquoi une évaluation ne peut et ne doit être entreprise qu'à petite échelle.

Volume sur pied et rajeunissement

Selon les résultats de l'inventaire forestier national (LFI4/2009-2017), le volume sur pied de tous les arbres vivants s'élève à 421 millions de mètres cubes, soit 350 m³ par ha, pour donner un chiffre plus parlant. Parallèlement à l'extension de la surface forestière, le volume s'est accru de 3,4% depuis le précédent relevé de 2004-2006. Le volume sur pied, comme le

relève le rapport «Annuaire La forêt et le bois 2020» publié par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), est le résultat d'influences naturelles et de l'activité humaine. Il est également une importante référence pour les questions touchant au carbone stocké dans le bois.

Dans les années 1970, les services forestiers ont planté chaque année (!) plus de 20 millions d'arbrisseaux. En 2017, on n'en comptait plus que 0,9 million, dont 42 % de feuillus. Cette forte tendance à la baisse indique que les services forestiers disposent de solides connaissances en matière de sylviculture proche de la nature

qui les amène privilégier le rajeunissement naturel. Ces efforts, appelés aussi «rationalisation biologique», visent à baisser les coûts de production en optant pour des processus naturels et des mesures peu coûteuses destinées à la prévention des dégâts causés par la faune sauvage.

Biodiversité et espace de détente

L'écosystème forestier, encore largement préservé, est un habitat d'une grande valeur pour de nombreuses espèces de plantes et d'animaux. La forêt remplit également une fonction de tampon et de refuge pour la nature exposée en permanence à l'urbanisation et à la pression des loisirs. Si elle est gérée durablement, elle revêt une valeur inestimable pour la nature et la biodiversité.

En vertu de la loi sur les forêts, les cantons ont la possibilité de créer des «réserves forestières» qui protègent ces zones en tant qu'écosystème naturel et contribuent à la sauvegarde de la biodiversité. Deux types de réserves ont été définis: dans les réserves naturelles, il est renoncé à toute intervention pour laisser la forêt se développer naturellement. Dans les réserves spéciales, des interventions ciblées visent à promouvoir les espèces menacées. Les réserves forestières sont des aires protégées, qui sont garanties pendant un certain temps, en règle générale pendant 50 ans, par un contrat conclu entre le canton et le propriétaire. À la fin 2018,

Tableau 1. Population résidente en 2000 et surface forestière en 2019

	Population résidente 2000	Surface forestière totale en ha (2019)	Par habitant en ares	Surface forestière productive ha	Surface forestière productive en %*	Total des forêts pu- bliques en ha	Forêts pu- bliques en %*	Total des forêts privées en ha	Forêts privées en %*
Suisse	7 204 055	1 271 125	17,6	1 117 669	88	898320	71	372 805	29
Jura	1023043	229890	22,5	195 272	85	178478	78	51 412	22
Plateau	4301116	227 222	5,3	221 112	97	125 120	55	102 102	45
Préalpes	891 821	238229	26,7	216611	91	115 682	49	122 547	51
Alpes	666613	399223	59,9	329612	83	334077	84	65 146	16
Sud des Alpes	321 462	176 561	54,9	155 062	88	144963	82	31 598	18

^{*} de la surface forestière totale (valeur de la troisième colonne) Source: Annuaire La forêt et le bois 2020



GVS:/Agrar

Plus que des solutions

Tableau 2. Les propriétaires forestiers privés et leurs principaux objectifs

	Récolteurs	Généralistes	Protecteurs de la nature	Altruistes	Indifférents
Par rapport à la totalité des propriétaires	21%	17%	11%	16%	35%
Objectifs primaires	Forêt saine et stable, production de bois	Forêt saine et stable, production de bois et garantie des autres fonctions forestières	Forêt saine et stable, promotion de la biodi- versité	Forêt saine et stable, garantie de toutes les fonctions forestières sauf production de bois	Aucune réflexion quant aux objectifs
Activités dans leur forêt	Traitement des dom- mages de la forêt Soins, récolte de bois pour usage propre et destiné à la vente	Traitement des dom- mages de la forêt Soins, récolte de bois pour usage propre et destiné à la vente	Récolte de bois-éner- gie pour usage propre, traitement des dom- mages	Récolte de bois-éner- gie, soins aux jeunes peuplements, traite- ment des dommages	Récolte de bois-éner- gie pour usage propre, traitement des dom- mages
Domicile à la campagne	70%	70%	46%	54%	59%
Formation	28% avec formation forestière 6% avec diplôme univer- sitaire	33% avec formation forestière 3% avec diplôme universitaire	7% avec formation forestière 17% avec diplôme universitaire	12% avec formation forestière 10% avec diplôme universitaire	6% avec formation forestière 9% avec diplôme universitaire
Pourcentage de femmes	5%	5%	20%	20%	25%
Métier en rap- port avec l'agri- culture et/ou la sylviculture	60%	50%	15%	25%	20%

Source: Office fédéral de l'environnement et Forêt suisse, Les propriétaires forestiers en Suisse

6,5% de l'aire boisée était délimitée en tant que réserve; on se rapproche de l'objectif fixé de 10% d'ici 2030.

Pour la population suisse, la forêt reste un espace de détente privilégié. Sa valeur

récréative est étroitement liée à la biodiversité. Exprimée en francs, elle devrait se situer autour de 2300 francs par hectare, une prestation souvent fournie gratuitement par la forêt et son propriétaire.



Lorsqu'une forêt protectrice n'est plus à même de remplir ses fonctions, même les grandes agglomérations sont menacées. Photo: Ruedi Hunger

Puits et réservoir de carbone

Le CO₂ est devenu un slogan de notre époque, et il est très à la mode d'en parler et d'écrire sur lui. Mais ce sujet, ainsi que les notions de «réservoir de carbone» et de «puits de carbone», sont effectivement trop sérieux pour être écartés d'un haussement d'épaules. C'est grâce à la photosynthèse que les arbres séquestrent le dioxyde de carbone et libèrent de l'oxygène.

Le bilan de CO₂ de la forêt comprend l'absorption de CO2 résultant de la croissance des arbres ainsi que les variations du CO2 stocké dans la litière, le sol et le bois mort, sous déduction des pertes consécutives à l'exploitation forestière et aux disparitions naturelles (voir tableau 3). Un mètre cube de bois séguestre le carbone d'une tonne de CO2. En partant d'une moyenne de 500 kg/m³, cela signifie qu'un mètre cube de bois contient 250 kg de carbone (C). Lors de la transformation de C en CO₂, 0,9 kg de carbone produit 3,67 kg de dioxyde de carbone. Les 250 kg de C/m³ de bois multipliés par 3,67 kg CO2 donnent ainsi 917 kg, soit près d'une tonne de CO2 par mètre cube de bois.

Ce qui nous amène à nous demander quelle est la quantité de CO₂ contenue dans les arbres des forêts suisses. La réponse est: environ un milliard de tonnes. À noter que pour les produits en bois, on ne parle pas de puits, mais de réservoir de carbone. Les produits en bois portent en eux pendant toute leur durée de vie le carbone déjà séquestré dans le bois.

Une source de matière première

Chaque année, près de 4,5 millions de mètres cubes de bois, d'une valeur estimée à 380 millions de francs, sont récoltés en Suisse. L'utilisation de la ressource bois est influencée par la politique forestière, énergétique et climatique, mais aussi par la ou les stratégie(s) en matière de biodiversité, par l'aménagement du territoire et par la politique régionale et économique. Comme toujours lorsqu'il s'agit de concilier des points de vue aussi nombreux, l'objectif proprement dit - en l'occurrence l'exploitation du bois - devient l'enjeu de différents intérêts. À cela s'ajoute le fait que la population, de manière encore plus marquée que par le passé, veut aussi être consultée et si possible participer aux décisions touchant à la sylviculture, ce qui engendre des tensions supplémentaires. Par exemple, la population apprécie les forêts soignées, diversifiées et «propres», mais d'un autre côté, elle nourrit des craintes de voir la forêt détruite. Ces peurs suscitent même occasionnellement des protestations contre une exploitation accrue de la forêt suisse. En 2019, l'ensemble de la consommation de bois s'est élevée à 10,3 millions de mètres cubes. Sur ce total, 43,9% ont fait l'objet d'une valorisation «matière». La part de bois valorisée à des fins énergétiques reste plutôt stable à 53,4%. Les 2,8% restants ont été utilisés dans l'agriculture et l'horticulture ou sont liés à des pertes de récolte et de transformation.

Protection contre les dangers

La Suisse possède de nombreuses forêts qui protègent les villages, les zones résidentielles et les voies de communication des dangers naturels tels qu'avalanches, crues, glissements de terrain et au moins partiellement contre les chutes de pierres. La construction d'ouvrages de protection est bien plus coûteuse que la conservation et l'entretien de forêts protectrices. Seul bémol: l'effet protecteur n'est garanti que sur trois quarts de la surface de forêts protectrices; sur le quart restant, il est menacé à long terme par l'instabilité des peuplements et le manque de rajeunissement. Le nouveau «rapport forêtgibier» rédigé par le service des forêts et des dangers naturels du canton des Grisons confirme ce constat. Il montre que la forte pression du gibier dans la région d'Herrschaft/Prättigau a des effets très

négatifs sur le rajeunissement naturel des forêts. Cette situation entraîne notamment un changement dans la composition des forêts, et même la disparition totale de certaines essences. La biodiversité est perturbée, et lorsqu'une association forestière est à ce point endommagée et âgée, elle ne peut plus s'adapter aux conséquences du changement climatique. Plus de la moitié (59%) des surfaces régionales de forêts protectrices (20800 hectares) sont des zones à problèmes ou nécessitant des mesures, pour lesquelles une action rapide et cohérente s'impose. Une fois de plus, les exigences de la société relatives aux forêts protectrices sont en totale contradiction avec la difficulté de la même population à accepter une augmentation massive des tirs de gibier dans la région.

La forêt en tant que réservoir d'eau

La forêt joue un grand rôle dans la filtration de l'eau, car les apports de substances étrangères y sont particulièrement faibles, et le sol forestier agit en outre comme un filtre. On estime ainsi qu'un hectare de forêt fournit chaque année l'équivalent de 60 francs de travail de «traitement des eaux». Cette prestation est naturellement assurée grâce à l'épaisse couche de matière organique



La forêt est une précieuse source de matière première dont plus de la moitié est utilisée à des fins énergétiques. Photo: WSL

Tableau 3. Effet de puits annuel dans le secteur suisse de la forêt et du bois (en milliers de tonnes de CO2)

	Production annuelle de biomasse (accroisse- ment)	Perte annuelle de biomasse (exploitation)	Variation annuelle de bois mort	Variation annuelle dans la litière	Variation an- nuelle du car- bone dans les sols	Variation annuelle des produits en bois d'origine indigène	Émissions produites par des incendies de forêt	Bilan annuel net du secteur de la forêt et du bois
1990	-12 509	11 554	-252	22	-2	-1169	29	-2328
2000	-12 493	17 888	-371	-88	-6	-723	6	4212
2005	-12 541	10931	-387	-699	-8	-728	4	-3429
2010	-13 118	11 826	-543	-901	-8	-457	3	-3198
2015	-13 186	10628	-280	-30	-9	-100	3	-2974
2018	-13 246	12 083	-197	167	-10	-78	4	-1278

Source: Annuaire La forêt et le bois 2020

recouvrant le sol forestier et au bon enracinement résultant de la couverture presque intégrale du sol. Cet excellent effet de filtre est soutenu par la grande diversité des organismes du sol. D'une manière générale, les mécanismes qui contribuent à épurer l'eau de possibles pollutions de nature chimique, de nitrates et de germes sont complexes. Comme le sol forestier ne présente pratiquement pas de zones compactées, l'infiltration des eaux est garantie. Le système poral intact peut ainsi emmagasiner de grandes quantités d'eau. Malgré cela, de vastes zones de forêts souffrent de stress hydrique et de ses conséquences. Dans certaines régions et dans des emplacements exposés, cette situation perdure depuis 2015.

Menaces pesant sur la forêt

Les insectes nuisibles, en particulier le «bostryche typographe»²⁾, se sont fortement multipliés depuis 2018. Mieux connu sous le nom de scolyte, ce coléoptère importé en Europe avec des bois ronds préoccupe déjà depuis des décennies le secteur de la forêt et du bois. Il s'attaque surtout à l'épicéa. En 2019, la quantité de bois d'épicéa infestée était estimée à 2 140 000 mètres cubes. Les attaques sont favorisées par les étés particulièrement secs, comme en 2003, 2018 et 2019. En 2018, une troisième génération de scolytes a même pu se développer à basse altitude, aggravant encore la propagation du ravageur.

Le dépérissement des pousses du frêne est une maladie dont on parle beaucoup depuis six ans. Elle est présente dans toute la Suisse et touche indifféremment les arbres jeunes ou âgés.

Un autre problème auquel nos forêts sont confrontées est la pollution azotée due aux apports atmosphériques. Suivant les stations, on estime qu'entre 2 et 50 kg d'azote par hectare parviennent dans la forêt transportés par la pluie, les aérosols ou sous forme gazeuse par l'air. À cela s'ajoutent des apports naturels d'azote, mais leur niveau est toutefois faible (de 1 à 3 kg par hectare). L'une des conséquences directes des apports d'azote facilement assimilable est l'acidification des sols (forestiers).

Bois-énergie de forêt

Le petit bois qui, en raison d'un diamètre insuffisant ou de défauts de qualité, ne peut pas être utilisé comme matériau, est qualifié de bois-énergie de forêt. Il comprend également les sous-produits de l'exploitation forestière, comme le bois de la couronne ainsi que les grumes et les branches ne pouvant pas être valorisées autrement. En 2019, la part de bois dans les combustibles s'est élevée à 12 % (environ 71% provenaient d'agents énergétiques fossiles et 17% d'autres agents énergétiques). La part du bois dans la consommation finale d'énergie est de 4.7% seulement. Outre les chauffages individuels, le nombre total de chauffages

centraux a également reculé. En revanche, le nombre de chauffages automatiques de plus de 50 kW a augmenté. En 2019, on dénombrait dix-sept unités de couplage chaleur-force totalisant une puissance de fonctionnement de 264 MW. Les cendres produites lors de la combustion de bois ainsi que les émissions de particules fines ont suscité de plus en plus de discussions ces dernières années. En Suisse, les cendres doivent être mises en décharge, car contrairement à la pratique de nos pays voisins, elles ne peuvent pas servir d'engrais. Cependant, les décharges ne sont

Enquête en ligne Couperez-vous plus de bois?

Les possesseurs de forêts sont déconcertés par la situation actuelle du marché du bois. Ils ne bénéficient pas des prix plus élevés dus à la pénurie entraînée par la forte croissance de la demande mondiale en bois de construction. Dans ce contexte, *Technique Agricole* aimerait savoir comment vous planifiez vos abat-

tages de l'hiver prochain, et si vous prévoyez de couper davantage de bois. Vous êtes invités à participer à notre enquête en ligne en



scannant le code QR avec votre smartphone ou en cliquant sur le lien: www.umfrageonline.com/s/afbcd27



La forêt est un espace de détente apprécié en toutes saisons. Photo: WSL

pas la panacée, raison pour laquelle des efforts sont en cours pour trouver à l'avenir d'autres solutions de valorisation. Les émissions de particules fines dépendent avant tout du taux de combustion. En l'occurrence, il convient d'être particulièrement attentif aux petites et aux anciennes installations de chauffage.

Une précieuse place de travail...

Le secteur forestier fournit un emploi à quelque 2900 personnes, représentant environ 2500 postes à plein temps, dont moins de 8% occupés par des femmes. Les entreprises fournissant des services de soutien à l'exploitation (généralement des entrepreneurs forestiers) emploient environ 3200 personnes. Au total, 91 000 personnes travaillent dans l'industrie du bois, de la cellulose et du papier, proche du secteur forestier. La part de femmes dans l'ensemble du secteur du bois se monte à 15,2%.

En 2019, cinq praticiens forestiers/praticiennes forestières ont achevé leur formation avec l'attestation fédérale (AFP). Et 270 personnes ont obtenu le certificat fédéral de capacité (CFC) de forestier-bûcheron. Près de 60 forestières et forestiers ont achevé leur formation professionnelle, et 12 femmes et 31 hommes ont achevé une formation universitaire à la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) de Zollikofen ou à l'École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ). Actuellement, les métiers forestiers ne sont pas encore des métiers féminins. Cela peut s'expliquer par diverses raisons, notamment par le fait que, souvent, les femmes n'osent pas se lancer en raison des travaux très physiques en forêt. Il leur est en outre très difficile de s'imposer dans ce bastion traditionnellement masculin. Vous en saurez plus sur la représentation des femmes dans le secteur forestier en lisant l'article «Les femmes dans l'économie forestière» dans cette revue (page 42).

... mais pas sans danger

En 2019, 290 accidents de travail pour 1000 employés à plein temps ont été recensés dans les exploitations et entreprises forestières. Même si c'est la valeur la plus basse de ces dix dernières années, elle reste très élevée comparée à d'autres branches d'activité. 43 % de ces accidents ont entraîné un arrêt de travail de plus de trois jours. Les accidents de personnes sans formation forestière exécutant occasionnellement des travaux de récolte du bois ne sont pas répertoriés. Différentes mesures, comme des cours de travaux à la tronçonneuse et de récolte du bois d'une durée de deux à dix jours, doivent permettre d'améliorer de manière ciblée la sécurité au travail. Conformément à la loi fédérale sur les forêts, les personnes qui exécutent sur mandat des travaux de récolte du bois rémunérés doivent obligatoirement suivre dix jours de cours dans ce domaine.

Conclusion

Les forêts assurent une fonction protectrice, séquestrent du carbone et constituent un bon réservoir d'eau. Elles représentent en outre une précieuse place de travail en tant que source de matière première. La forêt est exposée à différents dangers. Ainsi, son rajeunissement naturel n'est plus assuré partout, ce qui compromet sa durabilité. Les insectes nuisibles et les périodes de sécheresse répétées de ces dernières années constituent un facteur de stress.

¹⁾ Communes bourgeoises, communes politiques, forêts domaniales.

²⁾ Systématique: Coléoptères – Curculionidae – Scolytes (bostryche typographe).

