

Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 26 (1875)
Heft: 1

Artikel: Les forêts et les cours d'eau du bassin supérieur de la Toess
Autor: Landolt
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-785640>

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: 13.01.2026

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

forestale del regno d'Italia^a, publication mensuelle, ne parut que de 1860 à 1866; elle fut supprimée faute de fonds nécessaires tout comme le journal de Vallombreuse, ainsi que nous l'avons dit, échoua par suite de l'indifférence du public et de l'insuffisance des soutiens pécuniaires alloués par le gouvernement.

Les forêts et les cours d'eau du bassin supérieur de la Toess^b).

Par Landolt.

1. Etendue, situation et constitution du sol.

Depuis la frontière st. galloise au Bähnthal et au Weissenbach près de Kohlbrunnen, le bassin supérieur de la Töss forme la partie la plus montagneuse du canton de Zurich, au sud-est duquel il comprend une étendue de 7 lieues carrées.

Cependant les parties de ce bassin situées dans les communes de Wald, Bärentsweil, Fischenthal, Sternenberg, Bauma, Wyla, Turbenthal, Wildberg et Zell, ont seules été soumises à une expertise spéciale, parce que celles situées sur les territoires de Hittnau, Pfäffikon, Russikon, Weisslingen et Schlatt ne présentent pas de pentes rapides — à l'exception toutefois de la limite orientale de Hittnau et des parties inférieures du territoire de Weisslingen, qui sont occupées par des domaines appartenant à l'état ou à des corporations. Il faut d'ailleurs faire observer qu'un douzième seulement du territoire de Wald et la moitié de celui de Bärentsweil font partie du bassin de la Töss, en sorte que dans le rapport qui va suivre, nos observations ne concernent qu'une partie de ces deux communes, tandis q'elles s'appliquent en plein aux autres communes sus-mentionnées.

Le terrain spécialement soumis à une expertise détaillée occupe 35,862 arpents d'étendue, soit 5,6 lieues carrées, il comprend ainsi à peu près la treizième partie de l'étendue totale du canton, qui est de 74,86 lieues carrées. Un huitième de l'aire forestière du canton se trouve dans ce district. 17,569 arpents sont liyrés aux cultures rurales, 17,593 arpents servent à la production du bois et 700 arpents sont improductifs. Ainsi les forêts occupent la moitié de l'étendue de

^a) Rapport au conseil d'état du canton de Zurich.

ce district, tandis qu'en moyenne elles ne recouvrent que 30 % de la surface productive du canton.

Le point le plus élevé de la contrée est le sommet du Schnebelhorn, situé à 4317' au dessus de la mer; l'altitude du point le plus bas, qui est le pont de la Töss à Kohlbrunnen est de 1650'. La Töss prend sa source, il est vrai, sur le canton de St. Gall, mais cette source est située très-près de la frontière zurichoise. Depuis le confluent de la Töss antérieure et de la Töss postérieure au pied du Tössstock, jusqu'au pont de Kohlbrunnen, la Töss a un développement d'environ 100,000' soit de 6¹/₄ lieues et une chute d'environ 1000', ce qui fait 1 % en moyenne. Tous les affluents de la Töss sont entièrement situés sur le cantoï de Zurich, à l'exception du Fuchsbach et du Steinebach, dont les bassins occupent aussi des surfaces relativement petites des cantons de St. Gall et de Thurgovie.

La vallée principale est profondément encaissée, elle se dirige en général du sud-est au nord-ouest et ne descend droit au nord que dans sa partie moyenne entre Bauma et Hutzikon. Le fond de la vallée est étroit, il ne dépasse qu'exceptionnellement une largeur de 2000' et sa largeur moyenne est d'à peine 1000'; il est couvert d'alluvions dont le profil en travers est naturellement horizontal.

A peu d'exceptions près les deux versants de la vallée sont rapides ou même escarpés — l'inclinaison comporte 40 à 60 % — jusqu'à une élévation de 200 à 800'; c'est dans la partie supérieure de la vallée et sur la rive droite que se trouvent les plus hauts versants. Au-delà des ces pentes rapides, les montagnes s'élèvent par une inclinaison plus douce jusqu'à une hauteur de 500' à 1700' au dessus du lit de la rivière.

Les vallons latéraux sont resserrés dans leur plus grande éendue, ce n'est qu'à la partie tout à fait inférieure que leur fond prend quelque largeur. Lorsqu'ils aboutissent à des versants rapides de la vallée principale, ils forment dans la règle d'étroites gorges, dont les parois sont plus escarpées encore que les pentes de la grande vallée. Vers leur naissance ils forment des combes plus évasées; cependant les montagnards construisent plus volontiers leurs habitations sur les terrasses et les croupes que dans le fond de ces combes. Toutefois le Fischenthal, les vallées de Bauma du côté de Bärentsweil et de Saaland dans la direction d'Hittnau,

la vallée du Steinebach et celle de Turbenthal contre Neubrunn font exception à cette règle ; ces vallées sont plus larges et mieux peuplées que les autres.

Dans la région supérieure, située entre la vallée de la Töss et la frontière st. galloise, les alpages ne forment pas des plateaux proprement dits, mais plutôt des croupes plus ou moins arrondies, ça et là même d'étroites arêtes et des aiguilles rocheuses. C'est au Sternenberg, au nord du Hörnli que commencent le vrais plateaux, il se présentent d'abord avec des formes voûtées, puis comme de larges plaines, dont le sol n'est toutefois jamais complètement uni et sur lesquelles sont parsemés, dans la partie inférieure du versant droit et sur la plus grande partie de la rive gauche, de grands domaines ruraux, et des villages presque contigus. Toutefois les localités les plus importantes sont situées dans la vallée principale.

Sur le versant oriental les altitudes diminuent de 2073', depuis le Schnebelhorn (4123'), le Hörnli (3783') et le Schauenberg (2960') jusqu'à Unterlangenhard (2050'); sur le versant occidental de 1423' depuis l'Allmann (3610') par le Stoffel (3103') et le Tannenberg (2733') jusqu'au village de Wildberg (2187') tandis que le fond de la vallée ne s'abaisse que de 1150' depuis la frontière cantonale au pied du Tössstock (2800') jusqu'au pont de Kohlbrunnen (1650').

Considéré dans son ensemble, ce district des avant-monts s'incline assez régulièrement du sud-est au nord-ouest, et présente avec le profond sillon de sa vallée principale et les découpures nombreuses et ramifiées de tous les vallons latéraux une surface des plus variées tant pour la forme des croupes que pour l'inclinaison et la direction des pentes. La partie supérieure sur le versant droit peut être absolument caractérisée comme une contrée montagneuse, tandis que dans la partie moyenne et inférieure du même versant et sur toute la rive gauche, on rencontre tous les intermédiaires entre l'alpage et les campagnes de la plaine.

2. *Nature des roches et du sol.*

Toute la contrée fait partie de la formation molassique. Dans la région supérieure on rencontre de puissantes couches de poudingues (Nagelfluh) cependant ces dernières alternent avec des couches plus faibles de grès et de marnes argileuses ; dans la partie

inférieure ce sont les grès tendres qui prédominent avec les marnes, les poudingues sont plus rares, moins compactes et plus sujets à se dégrader. On n'y peut exploiter que par places des matériaux de construction de qualité passable; nulle part on n'y rencontre de bonnes pierres de tailles susceptibles d'être finement travaillées. Le gisement des couches est presque horizontal en sorte que les glissements de terrain ne sont pas fréquents; si ce n'est dans les localités où les couches tendres, facilement délitables, présentent une grande épaisseur et ne sont pas recouvertes de terre fertile et de végétation, ou bien lorsque le sol est exposé à l'action d'eaux souterraines retenues par une roche imperméable sous-jacente. Des têtes de rochers s'éboulent assez fréquemment là où une couche dure repose sur une couche plus tendre, qui minée par l'erosion des ruisseaux ou par les agents atmosphériques, ne peut plus la soutenir; cependant ces éboulements ne se produisent dans la règle que sur une petite échelle, ne causent que rarement des dommages considérables. En général, si l'on excepte les bancs de poudingues, qui sont assez durs, les roches du sous-sol ne sont pas capables de résister à la puissance destructive de l'eau, aussi la vallée principale et les vallons latéraux sont-ils profondément creusés, et le lit des torrents ainsi que celui de la Töss dans la partie supérieure de la vallée, s'enfoncent de plus en plus.

Le fond de la vallée principale et celui de la partie inférieure des vallons latéraux sont couverts d'alluvions; sur les larges croupes et les pentes douces de la molasse, on rencontre ça et là des dépôts diluviens et des blocs erratiques qui rentrent dans le domaine des glaciers de la Linth.

A l'exception des sources abondantes qui jaillissent au fond de la vallée près de Turbenbach et de Zell, et qui proviennent probablement d'infiltrations de la Töss, on rencontre peu de fortes sources; mais les petites fontaines ne font nullement défaut et l'on ne manque pas non plus dans la contrée d'eaux surgissant au-dessus des couches imperméables du sous-sol et produisant des prés humides et des marécages.

Le sol proprement dit est formé en partie par les produits de la décomposition du sous-sol, en partie par des dépôts diluviens et alluviens. En général on peut le considérer comme un limon plus ou moins liant, assez riche en éléments calcaires et renfermant un mélange ou une couverture d'humus suffisante partout où

des éboulements ou des érosions n'ont pas eu lieu récemment; où les matières organiques n'ont pas été détruites par une trop longue exposition ou par une exploitation inconsidérée, ou bien n'ont pu se produire qu'en faible quantité à cause de la pauvreté du sol en matières solubles.

Presque partout le sol est assez profond pour permettre à toutes nos essences indigènes de prospérer, il ne faut excepter ici que les pentes très-rapides sur lesquelles les têtes de couches apparaissent quelquefois à jour, et quelques croupes formées par des bancs de poudingues.

Le degré d'humidité est variable, sur la plus grande étendue il est favorable à la végétation. La sécheresse se fait sentir sur les pentes rapides exposées au soleil et sur les croupes dont le sol est superficiel; dans les combes et sur les pentes où les eaux de couches apparaissent à la surface, le sol est humide ou même quelquefois détrempé.

Pour résumer on peut considérer le sol de cette contrée comme étant en général une terre franche, profonde, fraîche, riche en humus et favorable — sauf les quelques exceptions mentionnées — à la végétation, particulièrement à celle des arbres et des fourrages.

3. Climat.

Nous ne pouvons pas, il est vrai, qualifier comme doux le climat de cette contrée, néanmoins, même dans les situations les plus élevées, il n'est nulle part assez rude pour que le hêtre ne puisse y prospérer surtout en mélange avec les résineux. Les fruits à pepin réussissent fort bien jusqu'à l'altitude de 3000' et même au-delà, le cerisier s'élève encore plus haut et l'on cultive le blé, quoique sur une petite échelle, jusqu'à la même altitude. En revanche la culture de la vigne n'acquiert aucune importance. Les pluies sont abondantes et fréquentes, le climat est donc très-favorables à la production du bois et des fourrages, d'autant plus que les gels tardifs n'exercent que rarement des dommages considérables.

4. Végétation.

Le caractère de la végétation est déterminé par les forêts et les prairies; les champs n'occupent qu'une étendue très-restreinte, excepté au nord-ouest dans la partie inférieure. Si l'on ne tient pas compte du sol improductif, une moitié de la surface est, comme

nous l'avons vu, consacrée à l'agriculture et l'autre moitié à la production du bois.

Les cultures rurales occupent les fonds de vallées, les pentes modérément inclinées, surtout celles exposées au midi, les terrasses, les plateaux et les croupes arrondies; on n'a réservé aux forêts que les pentes rapides, qui ne pouvaient s'exploiter autrement, et les croupes sèches et maigres.

Il en résulte que les forêts sont tout entrecoupées de prés et de paturages. De beaucoup la plus grande partie du fourrage consommé dans la contrée provient de prairies naturelles, la culture du trèfle n'a pris que très peu d'extension et l'économie alpestre proprement dite n'est pratiquée que dans la partie supérieure de la vallée, au sud-est, encore ne l'est-elle même là que dans une mesure restreinte. Partout où les prairies peuvent être fumées, elles donnent de bons produits en quantité et en qualité. Les places humides et marécageuses produisent de la litière et ont comme telles une assez haute valeur. Dans la région supérieure les quelques champs que l'on cultive sont destinés à la production des pommes de terre, dans le bas on cultive aussi des céréales d'automne et de printemps.

Les forêts sont presque partout peuplées de bois feuillus et de bois résineux. Le hêtre et l'épicéa sont les essences prédominantes, puis viennent le sapin blanc et le pin sylvestre et en proportion plus faible, le frêne et l'érable sycomore. Ça et là le hêtre et l'épicéa forment des peuplements purs, ou du moins de grands bouquets dans les peuplements, mais dans la règle ils sont mélangés entre eux et avec le sapin blanc. Le pin sylvestre s'associe à ces essences particulièrement sur les pentes exposées au soleil, où il arrive même à prédominer lorsque le sol est sec et maigre. Le frêne aime les sols frais et riches en humus; l'érable accompagne assez constamment le hêtre et ces deux essences prospèrent fort bien ensemble. En sous ordre quant à leur nombre ou à leur importance pour la production du bois, on rencontre encore l'aulne blanc et l'aulne glutineux, le bouleau, le chêne, l'orme, le cerisier et le tremble, l'alisier, le coudrier et beaucoup d'autres arbustes. Malheureusement, sur une étendue assez considérable, ce ne sont que ces derniers, associés à l'aulne blanc, qui constituent essentiellement les boisés. Le mélèze a été cultivé par-ci par-là.

Aussitôt qu'elles sont dégagées des mauvaises herbes et des broussailles, toutes ces essences prennent un accroissement rapide et vigoureux, sauf sur les emplacements rocaillieux, les surfaces de glissement, les sols superficiels, maigres, secs ou trop humides ou dans les situations très-exposées. Les vents, la neige, le givre et les gelées tardives font, il est vrai, sentir leur influence, mais rarement d'une manière bien pernicieuse. Jusqu'ici ces forêts n'ont pas non plus souffert de grands dommages causés par les insectes.

Les mauvaises herbes, spécialement les épilobes, les graminées et les ronces apparaissent en grande abondance après les coupes ; lorsque le sol reste longtemps déboisé et dans les peuplements clairs, la myrtille et la bruyère ne tardent pas à s'établir.

On rencontre le rhododendron sur les montagnes du sud-est ; le houx est très-abondant dans toute la contrée.

5. Conditions de propriété.

Les prairies et les prés-marais aussi bien que les champs cultivés sont des propriétés privées à l'exception de quelques petites parcelles appartenant aux communes ou aux corporations. Quant aux forêts, 1,4 % de leur étendue appartient à l'état, 0,37 % aux communes et aux corporations et 98,23 % aux particuliers. Ainsi jusqu'à aujourd'hui la police forestière n'a pu s'exercer que sur 1,77 % de toute l'étendue de ces forêts. Dans l'ensemble du canton la répartition des propriétés forestières est en moyenne bien différente, l'état possédant 3,7 %, les communes et corporations 37,5 % et les particuliers 58,8 % de l'aire forestière.

Malheureusement dans la contrée en question les forêts aussi sont très-parcellées, particulièrement celles qui sont situées dans le voisinage des grandes localités. Là où se rencontrent de grandes fermes les forêts voisines en font en général partie, mais ici même elles ne forment pas de grands mas, parce qu'elles sont entre-coupées de prairies et de pâturages ; d'ailleurs les grandes fermes sont rares dans la contrée.

6. Conditions d'aménagement.

Il ne rentre pas dans la mission du rapporteur de juger ici l'état de l'agriculture dans le bassin supérieur de la Töss, il se bornera donc à mentionner les observations suivantes :

1. Les propriétés qui sont situées sur des pentes fortement exposées à l'érosion ne sont que rarement défrichées pour être consacrées longtemps aux cultures rurales.
2. Le gazon des prés et des paturages est en général, et cela même sur les pentes rapides, si serré et bien enraciné, qu'il peut protéger le sol contre l'érosion par les eaux de pluies et et de neiges.
3. Les localités humides exposées au glissement du sol sont en général assainies par des canaux de dessèchement.

En revanche :

4. Dans les localités où l'on pratique encore le parcours, la forêt n'est pas toujours suffisamment garantie contre le bétail.
5. Ça et là on défriche des terrains qui, vu leur situation et leur constitution, conviendraient mieux à la production du bois qu'à une exploitation rurale. Cependant il faut reconnaître que dans ces derniers temps l'aire forestière n'a pas été sensiblement diminuée.
6. On exporté encore beaucoup de foin pour des localités inférieures.

L'économie forestière, si l'on fait abstraction des quelques forêts appartenant à l'état, aux communes et aux corporations, souffre de toutes les déficiences inhérentes à l'économie des forêts privées en général et à celle des forêts de montagne en particulier.

Jusque vers 1840 l'exportation des bois n'avait acquis aucune importance dans la partie supérieure de la vallée de la Töss, parce que cette contrée était d'un accès difficile avant l'établissement de la grande route, que dans la contrée avoisinante le bois ne manquait nullement et que les prix du bois n'étaient pas encore assez élevés pour qu'il valût la peine de le transporter à de grandes distances par des chemins mal conditionnés. Aussi jusqu'à cette époque l'exploitation fût-elle probablement très-modérée et ne dépassa guères l'accroissement. On ne prêtait pas grande attention à la régénération des forêts, mais il n'y a là rien d'étonnant lorsque l'on considère le peu de valeur qu'avaient alors la forêt et ses produits, et si l'on se souvient qu'à cette époque, même dans les contrées déjà pauvres en bois, les cultures forestières étaient fort peu en vogue.

L'établissement de bonnes routes dans la vallée principale et dans plusieurs vallons latéraux rendirent la contrée plus accessible,

et les circonstances se trouvèrent ainsi complètement changées, d'autant plus qu'à cette époque les prix des bois haussaient considérablement ensuite d'une demande plus générale de ce produit, et que dans la vallée même la fondation de beaucoup d'établissements industriels augmentait sensiblement la consommation locale. Aussi la grande majorité des propriétaires de forêts se hâtèrent de vendre les bois exploitables qui leur parraissaient superflus, dans l'opinion, qui ne s'est pas toujours justifiée, qu'ils tireraient ainsi de leur forêts des produits plus élevés ou du moins qu'elles leur livreraient plus tôt des ressources jusqu'alors presque inconnues. Malheureusement beaucoup d'entre eux vendirent tout leur matériel exploitable avant que les prix aient atteint le taux actuel, et cela non seulement dans les forêts voisines des grandes voies de communication, mais encore dans beaucoup de bois situés à l'écart et dont l'accès difficile faisait perdre, en frais de transport jusqu'aux routes, la plus grande partie du bénéfice.

Comme les propriétaires de forêts, à l'exception des quelques communes et corporations, jouissaient d'une liberté absolue dans l'exploitation de leurs bois, et que les occasions de vendre se montraient de plus en plus favorables, les provisions de matériel ligneux diminuèrent très rapidement, si bien qu'aujourd'hui, 30 ans s'étant à peine écoulés depuis l'origine des grandes ventes, on se ressent d'une pénurie très sensible de bois utilisable dans les arts. Les pièces de sciage et de construction ne forment plus de peuplements, à quelques rares exceptions près elles ne se trouvent plus qu'isolées, et pour se procurer du bois à brûler, on exploite des peuplements et l'on abat en jardinant des arbres qui, même dans des contrées pauvres en forêts seraient considérés comme trop jeunes pour la coupe. Les communes de Fischenthal et de Zell sont à cet égard les sujets mal partagées.

Le zèle pour le reboisement des coupes et le traitement soigné des peuplements jeunes et vieux ne s'éveilla malheureusement pas avec l'empressement d'exploiter et de réaliser la valeur des bois, ce qui est d'autant plus à déplorer que, dans la règle, on procédait aux exploitations par coupes rases. La plus grande partie des surfaces déboisées en tout ou en partie, surfaces qui étaient souvent d'une assez grande étendue demeurèrent abandonnées à leur sort et ne se reboisèrent que très imparfaitement, d'autant plus que les arbres capables de porter de bonnes graines étaient plus rares

dans le voisinage, et que les exploitations avaient été pratiquées avec moins de ménagement. Aujourd'hui encore la plupart des propriétaires de forêts privées dans la contrée qui nous occupe semblent presque ignorer qu'il convient de replanter les coupes ou d'y répandre des semences, ou bien ils le considèrent comme une opération oiseuse ou inexécutable ; et les expurgades de bois blancs ne sont que fort peu en faveur, non plus que les éclaircies, qui cependant exercent une influence si bienfaisante sur l'accroissement des boisés. On peut dire sans hésiter qu'en général dans cette contrée les propriétaires de forêts privées manquent de saines notions sur une régénération, une exploitation et un traitement régulier des forêts.

Cependant la société d'agriculture de Bauma fait honorablement exception au milieu de cette insouciance, car déjà vers l'an 1850, elle a établi une grande pépinière, qu'elle a entretenue et développée avec soin et renouvelée en temps convenable, et dont elle a tiré un grand nombre de bons et beaux plants qu'elle a délivrés à ses membres et à d'autres propriétaires de forêts dans la commune et au dehors. Aussi est-ce, de toute la contrée, dans les forêts de Bauma que l'on rencontre le plus grand nombre de plantations et que l'on peut reconnaître les fruits d'un intérêt actif et entendu pour le soin des jeunes boisés.

Il est presque superflu de faire observer que dans les propriétés des communes et des corporations l'économie forestière est mieux entendue ; malheureusement ces forêts n'occupent qu'une étendue très minime ; en revanche nous devons signaler que, dans diverses communes, quelques grands propriétaires de forêts aménagent leur boisés d'une manière très-satisfaisante et que d'autres, quoique possédant de moins grandes forêts, suivant ce bon exemple, exécutent des cultures et protègent leur boisés contre les herbes et les bois blancs.

L'exploitation de produits accessoires, qui dans beaucoup de contrées montagneuses est une cause essentielle de la dévastation des forêts, ne joue dans le bassin de la Töss, qu'un rôle très-secondaire. Dans la partie supérieure de ce bassin, particulièrement sur la droite de la rivière, le bétail occasionne encore par-ci par-là quelques dommages, et dans les forêts d'un accès facile rapprochées des habitations on recueille quelquefois il est vrai du flat ou de la feuille morte pour en remplir des paillasses, mais ces in-

convénients ne se produisent pas sur une assez grande échelle pour compromettre la conservation de la forêt, ou en diminuer l'accroissement d'une manière sensible. Les autres exploitations accessoires sont de minime importance et n'occasionnent que fort peu de dommages. Les causes de l'état peu satisfaisant de ces forêts ne doivent donc être cherchées dans les exploitations accessoires que pour une très faible part ; le mal principal provient d'une exploitation exagérée, et de l'insouciance avec laquelle on a négligé de régénérer les coupes et de soigner les peuplements.

7. Etat actuel des forêts.

Il ressort naturellement de cette description des conditions d'aménagement, qu'il ne peut être question de présenter un tableau réjouissant de l'état actuel des forêts situées dans le bassin supérieur de la Töss. Le voyageur qui parcourt cette contrée, d'ailleurs si richement parée de la nature, est tout d'abord frappé par le défaut de peuplements renfermant des bois de travail ou des bois de construction exploitables.

C'est en vain que l'on chercherait, dans la plus grande partie de la contrée, de ces arbres au tronc puissant, à la couronne arrondie, montrant qu'ils ont atteint leur véritable hauteur ; sur de grandes étendues on ne rencontre pas même d'arbres capables de porter de bonnes graines, et cependant leur présence est la condition indispensable à la conservation de la forêt, partout du moins où l'on ne repeuple pas régulièrement les coupes et les clairières par des plantations ou des semis. Celui là même qui ne prête pas d'habitude une attention spéciale aux forêts reconnaîtra aisément la pénurie des bois exploitables aux nombreuses coupes établies dans de jeunes peuplements et aux assortiments de bois rangés le long des routes. Ces derniers consistent rarement en faibles billons de sciage ou en légers bois de charpente, ce sont dans la règle des bois d'affouage et les moules renferment plus de demi-rondins que de quartiers ; le plus souvent même plus de rondins que de bûches. Bien que la forêt occupe la moitié du sol productif et qu'on puisse compter $1\frac{1}{4}$ arpent de sol forestier par tête ou $5\frac{3}{4}$ par ménage, la contrée n'exporte que fort peu de vieux bois, ce qui est un indice très-certain et très-sensible pour le propriétaire, de la grande pénurie de bois exploitable. Et cependant la moyenne du canton ne donne qu'à peine un demi arpent de forêts par tête de population, soit

2^{1/2} arpents par ménage, ainsi donc pas la moitié de l'étendue qu'elles occupent en proportion dans la vallée de la Tœss.

En examinant de plus près la constitution des forêts dans la région en question, il faut d'abord signaler que les essences résineuses prédominent en général, et quelles doivent avoir précédemment prédominé davantage encore du moins dans la partie supérieure de la vallée, mais que les peuplements purs de résineux occupant de grands étendues sont aussi rares que les peuplements tout à fait purs de bois feuillus. On ne rencontre des taillis que le long des rives de la Tœss, et même là ils n'occupent qu'une petite étendue. Quant au fait que les jeunes boisés sont beaucoup plus fortement représentés que les vieux, nous l'avons déjà mis suffisamment en évidence. Nous n'avons pas fait des recherches minutieuses sur la proportion des classes d'âge, mais on ne se rendrait pas coupable d'un jugement trop défavorable sur les exploitations des 40 dernières années en admettant que les deux tiers de l'étendue totale des forêts sont couverts de bois âgés de 1 à 40 ans et qu'un tiers seulement est peuplé de bois plus âgés. Parmi ces derniers, la classe de 40 à 60 ans est beaucoup plus fortement représentée que celle de 60 à 80 ans, et si l'on excepte la forêt domaniale du Toessstock et quelques petites forêts privées, on ne trouve plus de boisés âgés de plus de 80 années.

Comme dans la règle les exploitations ont eu lieu par coupes rases et que, à part les quelques exceptions déjà mentionnées, on ne faisait absolument rien pour favoriser le repeuplement, la plupart des jeunes boisés sont clairs et défectueux et envahis par beaucoup de broussailles et de bois blancs. Cet état est d'autant plus déplorable que l'on a négligé de prendre soin des jeunes recrus, d'expurger les bois blancs et de pratiquer des éclaircies régulières et que l'on a même fréquemment — surtout dans les derniers temps — opéré des coupes rases dans des localités dans le voisinage desquelles on ne peut plus trouver un arbre capable de porter de bonnes graines. Sur les sols frais et fertiles apparurent en abondance bientôt après la coupe des bois tendres tels que l'aulne, le coudrier et le saule; sur les terrains maigres, secs et superficiels s'établirent des épines et d'autres arbustes peu exigeants, qui n'ombragent et ne protègent qu'imparfaitement les pentes et ne laissent espérer que de bien minimes produits en matériel et en argent. Les meilleures essences sont si maigrement

parsemées parmi ces broussailles qu'elles ne pourront point former de peuplements complets, pas même dans un âge avancé. Ces conditions malheureuses se rencontrent le plus souvent dans les lieux où l'on a abattu récemment des boisés qui ne pouvaient pas encore se reproduire par la graine et spécialement lorsque dans les environs de ces coupes les arbres capables de porter de bonnes semences manquent totalement ou ne se trouvent qu'en petit nombre.

Dans la règle les surfaces exploitées il y a 20 ans et plus présentent un meilleur aspect, parce qu'à cette époque on ne coupait pas encore du bois aussi jeune, et que la contrée n'était pas encore autant dépourvue d'arbres capables de porter graine. Les boisés âgés de 40 à 50 ans sont la plupart dans un état tout à fait satisfaisant, tandis que ceux qui sont plus anciens paraissent clairs et défectueux ensuite des jardinages qu'on y a pratiqués ci-devant et qu'on y pratique parfois aujourd'hui encore.

L'état des boisés est le plus défectueux dans la commune située le plus haut et celle située le plus bas dans la contrée qui nous occupe, savoir à Fischenthal et à Zell.

A Fischenthal, les propriétaires de forêts s'étonnent de voir les résineux faire place aux bois feuillus, mais leur surprise sera bien augmentée quand ils devront reconnaître que leurs forêts de bois feuillus ne livrent que des produits très-inférieurs, en quantité et en qualité, aux produits des forêts mélangées qu'ils possédaient auparavant, parce que leurs forêts actuelles ne sont essentiellement peuplées que de bois blancs. La diminution des résinuex et l'augmentation des bois tendres s'explique tout naturellement par l'exploitation exagérée des forêts que nous avons signalée. Quand les bois existant sont exploités avant d'être en état de produire abondamment leurs semences, et qu'ainsi les porte-graine manquent autour des coupes jusqu'à de grandes distances, il va sans dire, que les essences forestières qui ne repoussent pas de souche et ne drageonnent pas, doivent nécessairement disparaître, tandis que parmi les bois feuillus qui les remplacent, celles qui possèdent une grande force de reproduction et qui croissent le plus vite dans leur jeunesse prennent peu à peu la prédominance. Or celles-ci sont justement des bois blancs et des broussailles d'assez peu de valeur. Fischenthal n'a encore exécuté que fort peu de plantations et de semis et les peuplements exploitables y manquent presque totalement.

A Zell, la cause de l'état déplorable des forêts, git en partie dans la mauvaise qualité du sol, qui est maigre et superficiel. Néanmoins on peut hardiment affirmer, que les conditions du sol ne se seraient jamais montrées aussi défavorables si l'on avait mieux ménagé les forêts et qu'on les eût traitées avec plus de soins, et spécialement si l'on avait évité ces vastes coupes rases dans des boisés relativement jeunes. Si l'on avait pris ces précautions, la commune de Zell n'eût pas eu à lutter avec tant de peine et de soucis contre le torrent qui la traverse.

La petite surface boisée que la commune de Wald possède dans le territoire qui nous occupe est pour la moitié occupée par des forêts domaniales, elle se présente dans un état satisfaisant ; de même les forêts de Bärensweil qui font partie du bassin de la Töss, sont situées, sauf quelques exceptions de peu d'importance, dans des conditions de station favorables. Cette région aussi se ressent beaucoup il est vrai de la pénurie de bois vraiment exploitables, néanmoins les peuplements âgés de 40 à 60 ans occupent une étendue relativement assez grande et sont dans un état tout à fait satisfaisant.

A Sternenberg le hêtre, mélangé de résineux, d'érables et de frênes, forme de bons perchis de 20 à 60 ans ; l'état actuel des forêts de cette commune ne soulève donc pas d'inquiétudes au premier coup d'œil. Mais si l'on examine plus sérieusement le mode d'exploitation actuellement en usage, on a tout lieu de craindre que dans un avenir assez rapproché ces forêts ressemblent beaucoup à celles de Fischenthal. En effet on pratique aujourd'hui les coupes sur une assez grande étendue sous forme de coupes rases, dans des boisés âgés de 50 à 60 ans, ne contenant encore que peu d'arbres portant graine et ne présentant aucun recru naturel, néanmoins on néglige de replanter après les coupes. La conséquence inévitable de ce mode d'exploitation consistera naturellement dans un repeuplement extrêmement pauvre en bonnes essences, telles que hêtres, épicéas, sapins blancs et pins sylvestres, mais envahi en revanche par les épines et les bois blancs. A la place des boisés actuels composés d'essences de valeur, capables de devenir des arbres, apparaîtront des fourrés de broussailles, et sur les pentes maigres et sèches directement exposées au midi, le sol restera dénudé par places, et deviendra tout à fait stérile.

(A suivre.)