

La forêt de l'École forestière de Zurich

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse**

Band (Jahr): **93 (1942)**

Heft 8-9

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-785905>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

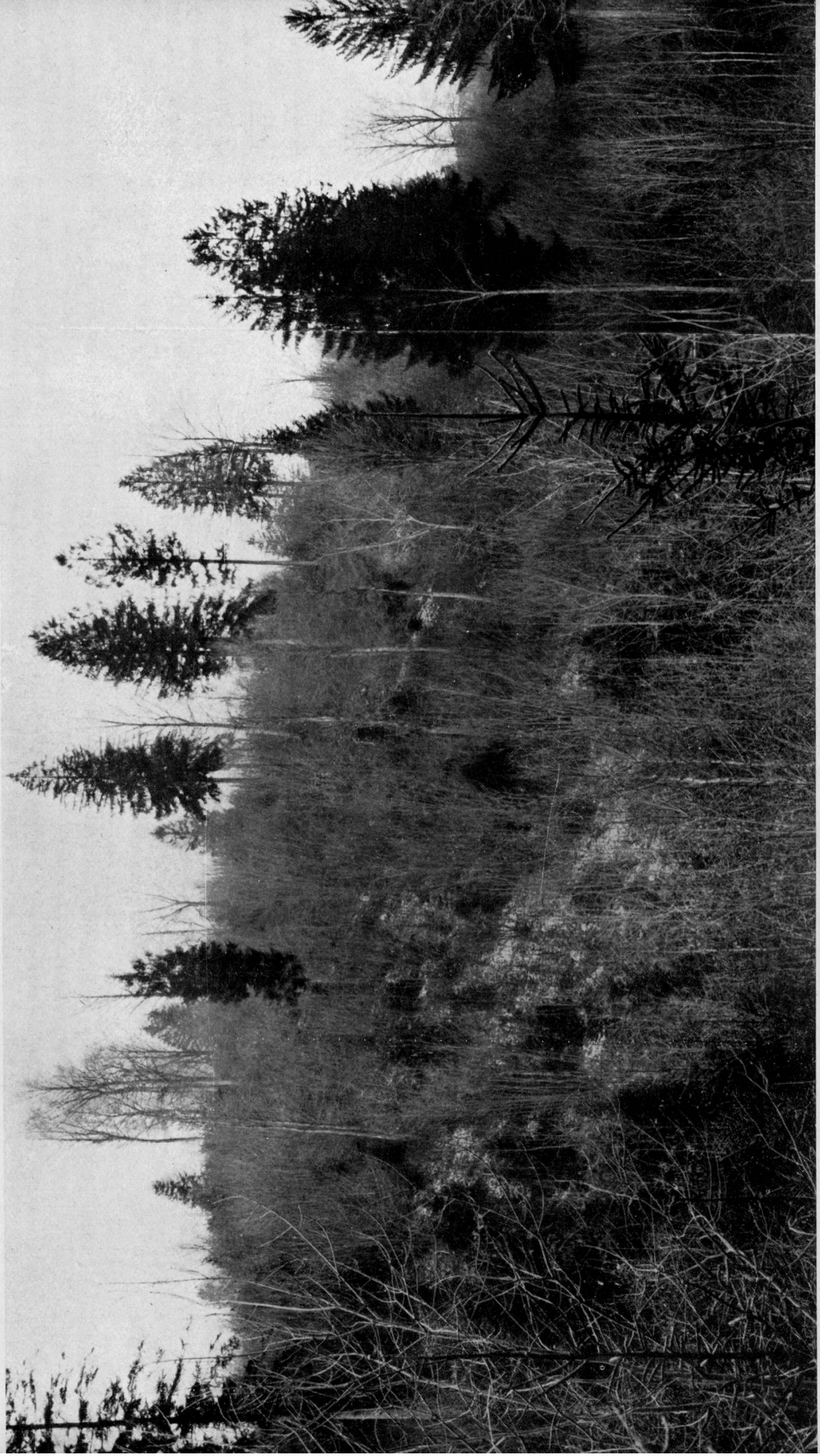
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



FORÊT DE LA DIVISION FORESTIÈRE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE.

Peuplement mélangé, fortement inéquienne, provenant de la conversion en haute futaie d'un taillis composé. Versant nord de l'Uetliberg.



Les dernières coupes dans le taillis composé, faites durant l'hiver 1926/27. Leur aspect au printemps de 1933.

JOURNAL FORESTIER SUISSE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE

93^{me} ANNÉE

AOÛT/SEPTEMBRE 1942

N° 8/9

La forêt de l'Ecole forestière de Zurich

Notre Ecole forestière, qui forme la 6^{me} division de l'Ecole polytechnique fédérale, ne dispose que depuis peu de temps d'une forêt dont elle est propriétaire, soit dès 1927. Ce massif boisé a été un peu agrandi dès lors et a aujourd'hui une étendue totale de 167 ha. Située, pour la plus grande partie, sur le flanc nord de la chaîne de l'Albis, au nord-ouest du sommet de l'Uetliberg, cette forêt appartenait auparavant à la corporation forestière du village d'Albisrieden. Durant la période 1927—1938, elle a été inventoriée trois fois. Aussi sommes-nous bien documentés sur sa composition et, plus particulièrement, sur la marche de l'accroissement de ses peuplements.

C'est pour ces raisons que le professeur *H. Knuchel*, qui en a fait l'aménagement, a cru devoir publier à la « Zeitschrift », en 1941, une série d'articles sur toute la question. Vu l'intérêt que présente le sujet pour les forestiers suisses, il nous a paru qu'il était indiqué de donner ici un résumé de la publication de notre honoré ancien collègue. Notons auparavant que l'administrateur de notre forêt scolaire (« Lehrrevier »), dès 1927 jusqu'en 1940, fut *M. W. Schädelin*, professeur de sylviculture, lequel consacra beaucoup de temps à sa tâche qui, au début, abonda en difficultés de toute nature. A partir de l'été 1940, à la suite de la mise à la retraite de *M. Schädelin*, la gérance fut confiée à son successeur, *M. le professeur Leibundgut*.

Examinons d'abord le côté historique de cette constitution d'une forêt devant servir aux études des étudiants de notre Ecole forestière. Quelles furent les raisons qui y ont conduit ?

Peu après la fin de la guerre mondiale de 1914—1918, le nombre des étudiants à notre Ecole forestière augmenta fortement, dépassant le chiffre de 80. Progression qui s'expliquait par les progrès réalisés dans le public au sujet de l'importance de l'économie forestière, car, durant la longue période de lutte, la demande

de bois à brûler et de bois de service avait été considérable. L'opinion prévalut, de plus en plus, qu'une amélioration du traitement de nos forêts s'imposait. On entendit aussi recommander une réduction de la durée des études forestières, afin d'obtenir plus rapidement une augmentation du nombre des ingénieurs forestiers devenus nécessaires. Des critiques se firent entendre, parmi les agents forestiers, au sujet du programme des études à l'Ecole forestière, auquel on reprochait de ne pas accorder une place suffisante aux exercices sur le terrain. La Société forestière suisse nomma une commission spéciale pour étudier toute la question, au sujet de laquelle l'Ecole forestière déposa un rapport circonstancié. Dans ce rapport, le manque d'une forêt à disposition spéciale de cet institut était considéré comme très regrettable et dont les inconvénients allaient s'aggravant d'année en année.

Il semblait vraiment que cette innovation était désirée par tous les intéressés à la question. Mais il fallut reconnaître qu'elle réclamerait de la part de la Confédération de gros sacrifices; on admettait qu'elle devrait probablement s'aboucher avec un canton, pour la constitution d'un mas forestier destiné à l'enseignement (« Lehrrevier »).

Peu après ces discussions, la direction de la corporation forestière d'*Albisrieden*, près de Zurich, fit savoir à notre Ecole forestière qu'elle serait disposée à vendre, pour permettre d'atteindre le but désiré, sa forêt d'une étendue d'environ 170 ha. Un examen sur place eut lieu, peu après, par l'inspecteur général des forêts, l'inspecteur forestier cantonal de Zurich et les trois professeurs de sylviculture de notre Ecole. Tous les participants furent de l'avis que la forêt en cause se prêterait fort bien au but proposé. Le professeur Knuchel fut chargé de rédiger un préavis concernant l'achat et de procéder à l'estimation de la valeur. Cette dernière eut lieu sur la base d'un inventaire intégral des peuplements, exécuté par les étudiants de l'Ecole forestière. Toute la question put être liquidée dans le courant de 1927. L'acte d'acquisition porte la date du 30 juin 1927.

La forêt ainsi acquise est propriété du « Fonds » de l'Ecole polytechnique fédérale.

Au moment de cet achat, l'état de la plupart des divisions de la forêt de l'Ecole forestière laissait beaucoup à désirer. Le matériel sur pied moyen était d'environ 100 m³ à l'hectare inférieur à

celui que l'on peut considérer comme normal. Les peuplements portaient encore les traces de nombreuses fautes commises autrefois, en particulier des surexploitations. Il faut reconnaître cependant que la corporation d'Albisrieden avait su mener à chef, durant les dernières décennies, plusieurs conversions de taillis en haute futaie et obtenir une augmentation du matériel sur pied. Il y a lieu de noter, à ce propos, que grâce à la profondeur du sol, à sa fraîcheur et à la prédominance des feuillus, les conditions d'accroissement de la station sont favorables.

Il fut admis d'emblée que, durant les premières années de la gérance du « Lehrrevier », le but principal serait l'augmentation du matériel sur pied, de façon à tendre vers l'accroissement maximum possible. Que, d'autre part, on améliorerait autant que possible l'état des cultures et développerait le réseau des dévestitures, très insuffisant jusqu'alors. Il fut prévu, enfin, que l'on profiterait de toutes les occasions qui pourraient se présenter d'augmenter l'étendue de la forêt scolaire (à 200—300 ha).

Dans son article, M. Knuchel indique de façon très détaillée comment il a, se basant sur le résultat des comptages, calculé la valeur de la forêt qui était à acquérir. Il était arrivé au chiffre de 475.000 à 500.000 fr. En réalité, le prix définitif que la Confédération dut payer fut de 550.000 fr.

Situation. La forêt de l'Ecole forestière est située sur le flanc nord-ouest de l'Uetliberg; elle occupe presque complètement la boucle tracée par la ligne du chemin de fer à voie normale de Zurich—Selnau à l'Uetliberg. Le point le plus bas, à 475 m. d'altitude, est à peu de distance des maisons supérieures du village d'Albisrieden. Le point le plus élevé, immédiatement au-dessus de la gare d'Uto-Kulm, est à 840 m. d'altitude, soit 22 m. au-dessous du sommet de l'Uetliberg. La plus grande partie des boisés, en pente douce, est exposée au nord et au nord-ouest.

L'ensemble du massif a, après son acquisition, été divisé, en vue de l'aménagement, en 15 parcelles; on a pour cela tenu compte essentiellement de la configuration du terrain et des voies de dévestiture.

D'une façon générale, la dévestiture des produits se fait dans la direction des villages d'Uitikon, Albisrieden et Wiedikon-Zurich. La route principale de Zurich à Birmensdorf longe la forêt, au côté nord, sur 2 km. de longueur; c'est la base du réseau des dévesti-



Les trouées causées dans les peuplements purs d'épicéa, par l'éclair, le vent et la neige, sont regarnies par la plantation de feuillus.

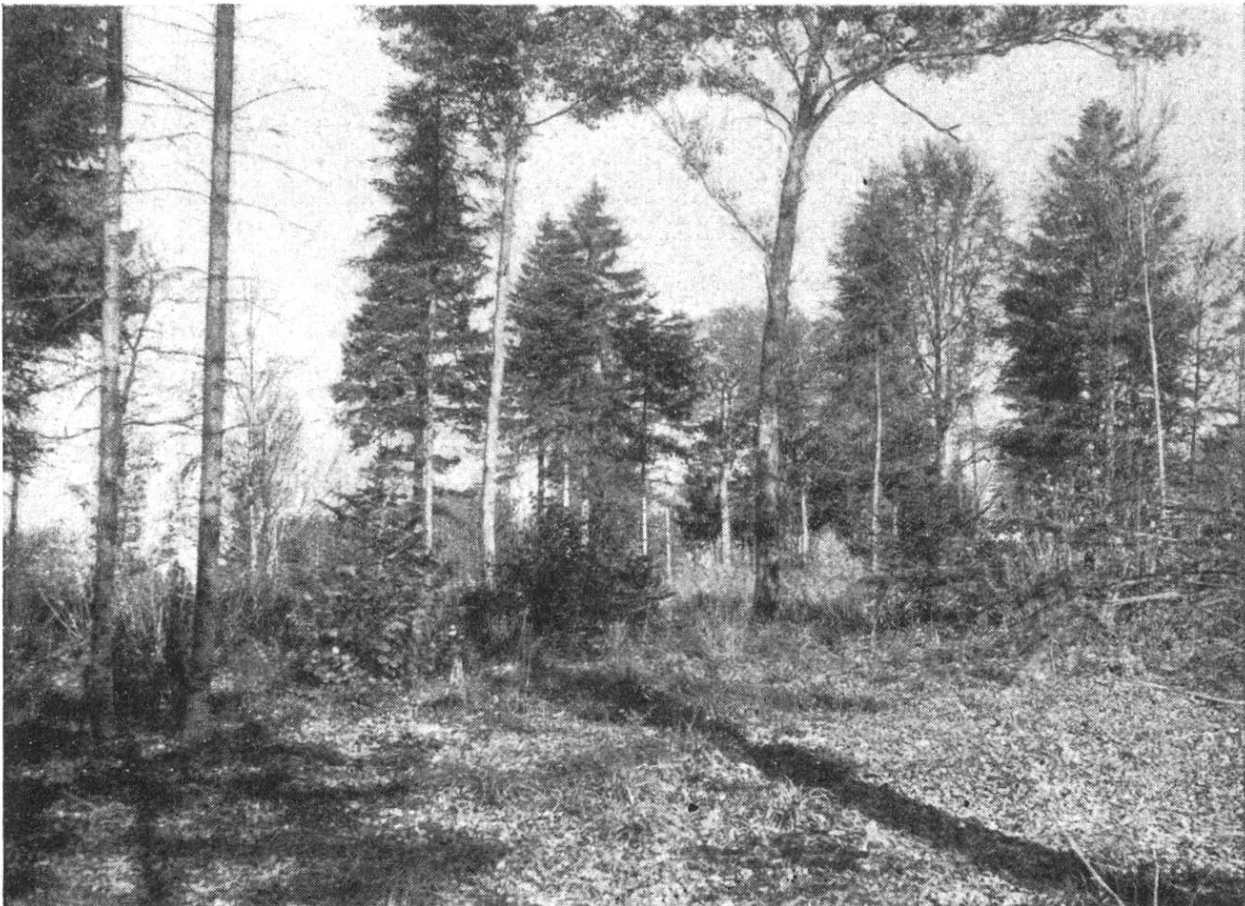
La voie ferrée de l'Uetliberg constitue un obstacle dans la gérance de la forêt.





Rejets de souche de l'érable, de l'orme, du frêne et touffes du noisetier, dans la div. 11

Dernière coupe dans le taillis composé, faite en 1926/27, dans la div.10, Liebenseckhau.



tures du massif. Quant à la voie du chemin de fer de l'Uetliberg, elle n'entre que fort peu en ligne de compte pour le transport des bois. Elle constitue plutôt un obstacle dans la gérance de ces boisés, particulièrement depuis son électrification (en 1922).

La forêt scolaire est délimitée à l'est par une forêt appartenant à la ville de Zurich, au nord par des forêts privées et des quartiers habités. Un agrandissement dans ces deux directions ne semble pas désirable. Par contre, il serait recommandable sur les côtés NO, O et S, où la limite pourrait être améliorée par l'achat de forêts privées et corporatives.

Conditions de station. Les terrains en cause reposent sur les couches de la mollasse supérieure. Les sols, frais, humides par places, de structure compacte et lourds, conviennent particulièrement aux feuillus et, dans une certaine mesure, au sapin blanc. Par contre, l'épicéa que l'on a introduit ici et là, sous forme de peuplements purs, est exposé aux dégâts causés par la pourriture et les vents. Le *climat* est favorable à la végétation forestière; les précipitations annuelles oscillent entre 1200 et 1300 mm. A l'exception d'une des 15 parcelles, le massif est peu exposé aux atteintes du vent prédominant, soit celui du sud-ouest; quant à la sécheresse, on n'a jamais eu à en déplorer les effets fâcheux.

Végétation et état cultural. Dans la forêt scolaire de l'Uetliberg, les essences feuillues et les arbrisseaux sont fortement représentés, grâce au fait que le régime du taillis y fut longtemps prédominant. Dans la haute futaie, c'est l'épicéa qui l'emporte. Parmi les résineux indigènes, les espèces suivantes sont représentées : sapin, épicéa, pin et if; le mélèze, ainsi que quelques douglas et weymouths, furent introduits lors des conversions directes du taillis composé en haute futaie, en pratiquant la coupe rase suivie de plantation. On recourut alors principalement aux résineux.

Dans les *taillis composés* encore existants, l'étage supérieur comprend surtout hêtres, chênes et frênes, mais les baliveaux de fortes dimensions sont plutôt rares. Dans le sous-étage, ce sont : frêne, érables, orme, hêtre, saules, bouleau, tremble, aunes et, sur des étendues parfois assez grandes, le noisetier à l'état pur. Le sorbier des oiseleurs, l'alisier et le cerisier sont bien représentés dans les peuplements jeunes et d'âge moyen. Dans le taillis com-

posé, l'épicéa est partout représenté, surtout par des tiges de très fortes dimensions, issues de semis naturel. Pendant les dernières années, l'occasion s'est présentée souvent de dégager de tels groupes de semis d'épicéa ayant végété longtemps sous le couvert de feuillus.

La dernière coupe normale dans le taillis composé fut faite, en 1926/27, par le propriétaire précédent, soit la corporation d'Albisrieden. Dès lors, la conversion en haute futaie a suivi son cours, sans recourir aux coupes concentrées, ce qui, au reste, fut pratiqué aussi dans la futaie. Aussi bien, les peuplements issus du taillis sont-ils aujourd'hui fortement mélangés et inéquiennes; leur accroissement a, en général, une allure très satisfaisante.

Les peuplements d'épicéa créés lors des premières conversions livrent déjà des bois de charpente et donnent un beau rendement. Mais ayant été éclaircis faiblement et d'après le mode d'éclaircie par le bas, ces peuplements sont très uniformes et les dimensions de leurs tiges ne varient que dans d'étroites limites. Ils n'atteindront pas un âge bien avancé et l'on sait, d'autre part, à combien de difficultés on se heurte pour réaliser leur régénération. En toutes occasions, on recourt à la plantation de groupes de hêtre qui, plus tard, ne manqueront pas d'agir de façon favorable dans le développement du peuplement futur. Peu nombreux sont les groupes de vieux bois; la grande majorité de leurs tiges sont affectées de quantité de défauts. La chose s'explique facilement quand on sait qu'avant le changement de propriétaire survenu, les peuplements dominants étaient ménagés, car on croyait devoir prendre de telles précautions pour éviter les dégâts que pouvaient causer les ouragans. Il sera sans doute indiqué de les réaliser sous peu, par le moyen de coupes successives.

La répartition des essences et des classes d'âge laisse beaucoup à désirer. En examinant la carte montrant la répartition des peuplements, on a l'impression que le propriétaire précédent, jusque vers 1915, ne s'en est pas tenu aux prescriptions du plan d'aménagement et a, en particulier, abusé de la coupe rase. Toutefois, dans le sous-étage du taillis composé, les exploitations ont été bien exécutées ainsi que prévu.

Depuis que cette forêt est gérée par notre Ecole, son aspect s'est considérablement amélioré, ce qu'expliquent en bonne partie, il faut le reconnaître, les conditions de fertilité si favorables de

la station. Il ne saurait être question d'en donner ici le développement de façon détaillée, et non plus d'examiner comment on a procédé à la détermination du matériel sur pied, de l'accroissement courant ou encore de la valeur d'achat de la forêt. Ceux qui désireraient se renseigner sur ces diverses questions trouveront toutes les indications désirables dans l'article précité du professeur Knuchel, auquel nous les renvoyons. Nous pouvons nous contenter de reproduire ici la récapitulation par laquelle il a achevé son étude.

Résumé des principaux résultats obtenus durant les deux périodes d'aménagement allant de 1926 à 1938.

- 1° Les espoirs qu'avait suscité l'acquisition d'une forêt, à mettre au service de notre Ecole forestière, se sont bien réalisés. Elle a rendu à cette dernière de précieux services, à tel point qu'on ne saurait plus se figurer notre institut forestier supérieur dépourvu d'un tel moyen d'études.
- 2° Le matériel sur pied a progressé, en douze ans, de 42.330 à 51.900 sylves.¹ Il a ainsi augmenté de 9669 s. v., soit de 23 %. Cette augmentation comprend un volume de 4200 s. v. provenant de tiges dont le diamètre, à hauteur de poitrine, est supérieur à 52 cm. Le volume moyen des tiges inventoriées, qui était de 0,80 s. v. en 1926, se montait à 0,94 s. v. en 1938.
- 3° La qualité du matériel sur pied s'est grandement améliorée; on peut en dire autant de la composition de la forêt au point de vue cultural. Mais il n'est pas possible d'exprimer ces améliorations au moyen de données numériques.
- 4° La possibilité annuelle qui, en 1926, avait été fixée à 550 s. v. (volume des tiges à exploiter de diamètre supérieur à 16 cm, à hauteur de poitrine) a pu, en 1932, être portée à 750 s. v. En 1938, ce montant aurait pu être fixé à 900 s. v. Mais entre temps, la forêt fut occupée militairement, puis il fallut recourir à des surexploitations, ordonnées par les autorités compétentes.
- 5° Tout le massif est maintenant pourvu d'un réseau complet

¹ Dans le cas particulier, la *sylve* (s. v.) a presque exactement le volume d'un mètre cube (m³).

de bonnes routes forestières. Quand il aura été encore amélioré par la construction de quelques compléments et prolongements, il sera possible d'appliquer à l'ensemble de la forêt un traitement cultural soigné, qui ne manquera pas d'améliorer encore les conditions de l'accroissement.

6° Le produit des coupes exécutées jusqu'ici a été employé presque exclusivement aux différentes améliorations faites dans tous les domaines. C'est pourquoi le rendement net est resté jusqu'ici très faible; mais si l'on considère la belle augmentation du matériel sur pied et les nombreuses améliorations apportées aux voies de dévestiture, on peut constater que le taux d'intérêt du capital engagé a atteint une valeur satisfaisante. L'état actuel est encore loin d'atteindre celui qui permettra d'obtenir, de façon permanente, le rendement le plus élevé possible. C'est pourquoi il faut, pour le moment, renoncer à le réaliser d'emblée et se contenter d'apporter les améliorations qui s'imposent. Ce principe en matière d'administration, d'une application courante dans toute gérance forestière rationnellement conçue, doit, il va de soi, faire règle dans la gérance d'un massif forestier appelé à devenir un modèle.

7° Il est très désirable que l'étendue de la forêt scolaire, qui ne comprend aujourd'hui que 168 ha., soit augmentée, en particulier par l'achat de la forêt, autrefois propriété de la commune d'Albisrieden, qui y est enclavée. Il y aura lieu de ne manquer aucune occasion d'arrondir la surface en cause. Ces années dernières, à différentes reprises, on n'a pas su profiter de telles occasions, et cela malgré que ces agrandissements fussent recommandés par l'administration de la forêt de notre Ecole forestière. Il est incontestable que, grâce à la fertilité et à l'excellent état de son sol, son rendement pourra être augmenté de façon sensible.

Nous ne voulons pas terminer cet exposé sans adresser les vifs remerciements du corps forestier suisse à M. le professeur *Schädelin*, qui a géré avec beaucoup de dévouement et de compréhension notre forêt scolaire et qui a su triompher des nombreuses difficultés contre lesquelles il a eu à lutter. H. B.
