

Zeitschrift:	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber:	Schweizerischer Forstverein
Band:	117 (1966)
Heft:	7
Artikel:	Die Verhältnisse in den einzelnen Forstkreisen des Wallis
Autor:	Dönni, Hans / Peter, Max / Bodenmann, Albin
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-766348

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: 16.01.2026

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

Die Verhältnisse in den einzelnen Forstkreisen des Wallis

Forstkreis I

Von Hans Dönni, Brig

1. Zusammenstellung der Waldflächen

	Produktiv ha	Unproduktiv ha	Total ha
Öffentlicher Wald	9126	1373	10 499
Privatwald	419	—	419
Total	9545	1373	10 918

2. Veränderung der Waldflächen und Umwandlungen 1940—1965

	ha
Rodungen	—
Neuaufforstungen	28,5
Umwandlungen	—

3. Kurzbericht über die forstlichen Verhältnisse des Kreises

(Siehe auch Veröffentlichung von J. Spörk «Die Forstwirtschaftliche Planung im Rahmen der Regionalplanung Goms».)

Der ganze Forstkreis I Oberwallis umfaßt nicht nur das Goms, sondern auch noch einige weiter abwärts liegende Gemeinden. Auf der linken Talseite bildet der Tunetschgraben die Grenze, auf der rechten gehören Naters und Birgisch noch dazu. Das gesamte Waldareal umfaßt rund 10 000 ha, wovon der größere Teil den Gemeinden und Korporationen gehört. Staatswald gibt es nicht.

Klima: Das Oberwallis liegt in der Übergangszone zwischen dem niederschlagsarmen Mittel- und Unterwallis und dem niederschlagsreichen Gotthardgebiet.

Ortschaft	Höhe m ü.M.	Durchschnittl. Jahresniederschlag mm
Fiesch	1068	945
Oberwald	1370	1503
Gletsch	1760	1690

Niederschlagsverteilung auf die Jahreszeiten (f. Reckingen):

Winter 22 %, Frühjahr 23 %, Sommer 25 % und Herbst 30 %.

Die Winde wehen praktisch nur in Richtung der Talachse.

Mitteltemperaturen (Reckingen):

Jahresmittel	+ 3,5 °C
Januarmittel	- 6,6 °C
Julimittel	+13,7 °C

Im Durchschnitt beträgt die Zahl der jährlichen Frosttage 169. Zwischen dem Nord- und dem Südhang bestehen große klimatische Gegensätze, was in den Waldgesellschaften zum Ausdruck kommt und wirtschaftlich bedeutsam ist.

Standort: Der geologische Untergrund besteht zum allergrößten Teil aus Graniten und Gneisen (Serizitgneise, Glimmerschiefer, Zweiglimmergneise, Orthogneise), an wenigen Stellen kommt Bündnerschiefer vor, und im Talgrund gibt es auch alluviale Formationen; bei den Böden handelt es sich um rohbodennahe Entwicklungsformen der Braunerde, speziell in den untern Lagen des Südhanges, während weiter oben und besonders am Nordhang gut ausgebildete Podsole zu finden sind.

Pflanzengesellschaften: Föhrenwaldgesellschaften mit Laubhölzern (Eiche und Ahorn) sind bis in die Region von Fiesch und Binn zu finden. Danach folgt ein Fichtengürtel mit teilweise starker Lärchenbeimischung bis etwa 1900 m, und daran schließt sich ein Lärchen-Arven-Gürtel bis an die obere Waldgrenze an, welche durch den Alpbetrieb vielerorts herabgedrängt ist. Weiter oben folgen ein Zwergstrauch-Tundragürtel und ein *Carex-elyna*-Steppengürtel. Weißtanze und Buche fehlen. Dominierend sind Fichte und Lärche, wobei die Fichte stark überwiegt. (Im Wallis erreicht die Lärche im Lötschental den maximalen Anteil an Stammzahl und Vorrat, etwa 33 Prozent, sonst ist der Anteil überall 25 Prozent und weniger.)

Forstwirtschaft: Der Wald ist auf die Talhänge beschränkt und wird vielerorts noch stark beweidet. Dadurch und infolge von Lawineneinwirkung sind größere Lücken vorhanden. Zum allergrößten Teil gehört der Oberwalliser Wald den Gemeinden und Bürgerkorporationen, talabwärts finden sich einige Parzellen Privatwald. Außer den Wirtschaftsplänen der Bürgerwaldungen von Oberwald und Münster sind die Wirtschaftspläne veraltet und können nicht mehr benutzt werden. Nur die Gemeinde Ernen hat einen vollamtlichen Förster (bzw. Gemeindevorarbeiter), alle andern Gemeinden bzw. Reviere werden von den betreffenden Förstern nebenamtlich betreut.

Erschließung: Die vorhandenen Wege wurden als Verbauungs- und Alperschließungswege gebaut, sind jedoch für den Wald gleichermaßen nütz-

lich. Soweit der Holztransport nicht auf diesen Wegen erfolgen kann, ist man auf das Reisten angewiesen, was an den Beständen große Schäden verursacht. Für einzelne Verkaufsschläge wurden auch schon fremde Arbeitsgruppen eingesetzt (mit Seilkrananlagen). Speziell ausgebildete Arbeitsgruppen sind im Goms nicht vorhanden. Bezuglich Transportverhältnisse hat das Goms noch einen starken Nachholbedarf.

Waldweide: Sie ist im oberen Goms immer noch weit verbreitet und erfaßt dort beinahe die ganze Waldfläche. Hauptgründe: Die Maiensäße liegen im Wald, dazu sind die Alpweiden gegen unten nicht abgezäunt. Folgen der Waldweide: Die Verjüngung kommt nicht auf, wird zertreten und verbissen. Das ergibt eine unerwünschte Verschiebung im prozentualen Anteil von Fichte und Lärche, letztere wird zugunsten der robusteren Fichte zurückgedrängt. Als Folge der jahrzehntelangen Beweidung vermag der Wald seine Schutzfunktion nicht mehr überall zu erfüllen, was die verbreiteten Lawinenzüge im Waldgebiet zeigen. Glücklicherweise ist der Ziegenbestand seit einigen Jahren stark geschwunden. Großvieh-Waldweide wird noch – außer in Ernen – in jeder Gemeinde praktiziert, *doch ist auch sie stark im Rückgang.*

Holznutzung: Zum großen Teil dienen die Wälder des Goms zur Eigenversorgung mit Brenn- und Bauholz. Das Losholz wird sehr billig abgegeben. Die Holzsortierung ist ungenügend, werden doch durchschnittlich mehr als 50 Prozent des anfallenden Materials als Brennholz ausgeschieden (allerdings wird gutes Material von den Bezügern auch zur Reparatur von Stadeln, Ställen usw. verwendet), wo der Brennholzanteil auf 15 Prozent gesenkt werden sollte. Von seiten der Gemeinden bestehen leider starke Widerstände gegen die Änderung der gegenwärtigen Verhältnisse. Die Holznutzung erfolgt nach der Anzeichnung durch die Losholzbezüger.

Walderhaltung und Aufforstung: Die hauptsächlichsten Mängel der Walderhaltung sind:

- Überalterung;
- vielerorts noch nicht vorhandene Möglichkeit einer sachgemäßen Erschließung verhindert die regelmäßige Behandlung einzelner Waldteile;
- hoher Anteil an Faul- und Schadholz in den Beständen, durch das Reisten hervorgerufen;
- große Ausdehnung der zuwachsarmen und verlichteten Bestände sowie der unbestockten Flächen infolge von Beweidung und Lawinen.

4. Forstliches Bauwesen

Vide Gesamtdarstellung.

5. Holzproduktion 1940—1965

a) Öffentlicher Wald

	<i>Verkaufsholz m³</i>	<i>Verteilungsschläge m³</i>		
Nutzholz	74 958	62 414		
Brennholz	52 107	101 652		
Total	127 065	+ 164 066	=	291 131

b) Privatwald

	<i>Verkaufsholz m³</i>	<i>Eigenbedarf m³</i>		
Nutzholz	18 147	2 170		
Brennholz	9 049	1 314		
Total	27 196	+ 3 484	=	30 680

6. Forstliche Zukunftsprobleme

Die forstwirtschaftliche Planung im Goms steht erst an ihrem Anfang, und die Verwirklichung all dessen, was dem Tal und seinen Bewohnern Verbesserungen und Erleichterungen bringen kann, wird noch sehr viele Aufgaben mit sich bringen. Das Folgende soll letztlich den Oberwallisern dienen, welche den Wald in erster Linie als Schutz brauchen, wobei aber die im Rahmen der Schutzfunktion mögliche wirtschaftliche Ausbeutung ebenfalls so weit als möglich gefördert werden soll.

Wichtigste Schritte zur Erreichung einer gesunden wirtschaftlichen Entwicklung des Tales:

- a) Schrittweise klare Trennung von Wald und Weide. Wird ermöglicht durch die Intensivierung der Nutzung auf den am besten geeigneten Weideflächen.
- b) Organisatorische Ausrüstung des Waldareals:
 - Bildung von Betriebsgemeinschaften (Zusammenlegung von Revieren);
 - vollamtliche Anstellung der Revierförster als ausgebildete Leiter dieser Reviere;
 - Erziehung von geschulten und hauptberuflich tätigen Forstwarten;
 - gemeinsame Organisation des Holzverkaufs, zweckmäßige Verwendung des Holzes und bestmögliche Sortierung;
 - gemeinsame Organisation der Saatgut- und Pflanzenbeschaffung aus autochthonen, wertvollen Rassen.
- c) Technische Ausrüstung des Waldareals:
 - Ausbau eines leistungsfähigen Erschließungsnetzes durch Kombination von Forstweg und Seilkran;
 - Revision bzw. Erstellung von Waldwirtschaftsplänen, beginnend mit den bereits am intensivsten bewirtschafteten Revieren.

Größte Hindernisse: Die Nutzungsberechtigten wollen auf ihre alten Rechte nicht verzichten, sei es bei der Verteilung des Holzes (Sortierung!), sei es aber auch ganz speziell bei der Trennung von Wald und Weide.

Forstkreis II

Von Max Peter, Brig

I. Zusammenstellung der Waldflächen

	<i>Produktiv</i> <i>ha</i>	<i>Unproduktiv</i> <i>ha</i>	<i>Total</i> <i>ha</i>
Öffentlicher Wald	7648	1986	9 634
Privatwald	665	—	665
Total	8313	1986	10 299

II. Veränderung der Waldflächen und Umwandlungen 1940—1965

	<i>ha</i>
a) Rodungen	—
b) Neuaufforstungen *	55,3
c) Umwandlung in Hochwald	—

* Ankauf von unbest. Wiesland.

III. Kurzbericht über die forstlichen Verhältnisse des 2. Kreises

1. Topographische Übersicht

Die Einteilung des 2. Forstkreises geht auf das Jahr 1942 zurück, als der ehemalige Forstkreis Leuk aufgelöst wurde. Die Gemeinden des Bezirkes östlich Raron wurden dem 1. Kreis zugeteilt wie auch einige Gemeinden des Bezirkes Brig. Dem 2. Kreis wurden hingegen die nördlich der Rhone gelegenen Gemeinden des Bezirkes westlich Raron mit dem ganzen Lötschental zugeteilt.

Der 2. Forstkreis umfaßt 18 politische Gemeinden, nämlich: Blatten, Wiler, Kippel, Ferden, Hohtenn, Steg, Niedergesteln, Raron, Außerberg, Eggerberg, Mund, Brigerbad, Glis, Brig, Termen, Ried-Brig, Simplon-Dorf und Zwischbergen (Gondo). Der 2. Forstkreis erstreckt sich demnach vom Südabhang der Berner Alpen über das Rhonetal und das Simplongebiet bis an die italienische Grenze.

Die topographische Ausdehnung des 2. Kreises bedingt in der folgenden Behandlung der Kapitel über das Klima, Geologie und Boden eine getrennte Beschreibung, soweit dies im Rahmen des vorliegenden Kurzberichtes möglich ist.

2. Klima, Geologie und Boden

a) *Lötschental*: Durch seine Lage ist das Lötschental auch klimatisch als eine Einheit zu betrachten. Es ist das einzige bedeutende Längstal am Südabfall der Berner Alpen. Von der Lötschenlücke zieht sich das Tal auf einer Strecke von etwa 18 km in südwestlicher Richtung bis Ferden. Hier biegt es fast rechtwinklig nach Süden, durchbricht die Gneis- und Schieferwände und führt als 12 km lange, steile und enge Schlucht nach Steg-Gampel im Rhonetal. Der Talfluß, die Lonza, entspringt am Langgletscher. Die vier Wohngemeinden des Tales, Blatten, Wiler, Kippel und Ferden, liegen am südost-exponierten Hang auf einer Höhe von 1300 bis 1500 m ü. M.

Die *Temperaturmessungen* ergeben für Kippel ein Jahresmittel von +5°. Die gemessenen absoluten Temperaturextreme betragen für Blatten (1929) -26° und Kippel +27,2°. Nebel ist im Lötschental äußerst selten, meist nur in Form von Fetzen taleinwärts, und löst sich im mittleren Tal wieder auf. Die Abgeschlossenheit des Tales zwischen zwei hohen Gebirgswällen und die Lötschenlücke im Osten und die Rothörner im Westen verhindern den Winden den Eintritt. Im untersten Tal, oberhalb Steg, macht sich noch der Föhn bemerkbar.

Die *Niederschläge* sind relativ gering, da die Regenwinde an der Außenseite der hohen Gebirgszüge aufgefangen und ihres Wassers größtenteils beraubt werden. Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt in Kippel (1350 m) 944 mm. Der Niederschlag verteilt sich wie folgt auf die Jahreszeiten: Frühling 25 Prozent, Sommer 23 Prozent, Herbst 25 Prozent und Winter 27 Prozent. Die Anzahl Tage mit Niederschlag beträgt in Kippel durchschnittlich 117 Tage. Über die Schneehöhen bestehen keine zuverlässigen Angaben. Als Mittel kann für Kippel 1,2 m und an der oberen Waldgrenze (2000 m) 2,5 m angenommen werden.

Geologie und Boden: Das Lötschental gehört zur Zone des Lötschentaler Paragneis, der zwischen Gastergranit und Aaregranit eingekeilt ist. Der Nordrand des Tales wird durch die über die Granitunterlage des Lötschentales aufgelagerte Zone der grünen, leicht zerstörbaren, glimmerreichen Schiefer gebildet. Auf der Südseite reicht die Schieferhülle bis auf etwa 2400 m und besteht aus Hornblendeschiefern, Dioritschiefern, welche schon von weitem durch die rotbraune Farbe zu erkennen sind. Vom Finsteraarhorn erstrecken sich in mehreren Zonen gegen Südwesten Linsen von Amphibolithgneisen bis zum Meiggerngrat. In diesen Schieferlagergängen und Linsen eingeschlossen finden wir Bleiglanz und Zinkblende, die früher bei Goppenstein abgebaut wurden.

Die leicht zerstörbaren, glimmerreichen Schiefer, Hornblendegneise und Biotitgranite bilden das Ausgangssubstrat für die Lötschentaler Böden. Wie das Lötschental ausgeprägt den Charakter eines ganz jungen Gletschertales trägt, sind die Böden sehr jung und unausgereift. Rohböden finden wir vor allem auf solchen durch Lawinen, Rutschungen und Bergstürze bloß-

gelegten oder aufgeschütteten Böden, die Lärche und die Weißele. Das Eisenpodsol stellt im Lötschental das Endglied der Bodenbildung unter Wald dar. Die podsolige Braunerde finden wir bei starken Lichtungen der Bestände am Nordhang. Die Lötschentaler Böden sind als gute Böden für den Wald zu bezeichnen, vorausgesetzt, daß nicht durch eine Zerstörung der Humusschicht eine Bodenverarmung eingeleitet wird.

b) *Rhonetals und Simplongebiet*: Das Rhonetal nimmt klimatisch eine Sonderstellung durch ausgesprochen kontinentale Einflüsse ein. Was in diesem zwischen den beiden Hauptketten der schweizerischen Alpen eingebetteten Tal besonders zutage tritt, ist der Einfluß der vollständigen Abgeschlossenheit. Namentlich bei den Niederschlägen ist dieser Faktor bestimmend, er macht das Wallis zum trockensten Gebiet der Schweiz.

Die *klimatischen* Verhältnisse der Gemeinden des 2. Kreises, die an diesem Südhang liegen, können daher auch gemeinsam behandelt werden. Die mittleren Niederschläge betragen in der Talsohle etwa 600 mm, in den Waldgebieten etwa 850 mm. Neben dieser minimalen Niederschlagsmenge ist die geringe Bewölkung erwähnenswert. Die geringen Niederschläge, die hohe Temperatur und die geringe relative Luftfeuchtigkeit bedingen, daß die Bodenfeuchtigkeit in allen südlich exponierten Hängen für alle Holzarten zum Minimumfaktor wird. Der häufigste Wind ist der westliche Talwind, aber auch der Föhn aus den Südtälern macht sich öfters sehr stark bemerkbar. Die zum Teil ganz verschiedenen Höhenlagen und Expositionen der einzelnen Waldkomplexe bedingen natürlich auch verschiedene Lokalklimata für die betreffenden Gebiete. Je mehr wir im Rhonetal gegen Brig rücken, steigt die Niederschlagsmenge. Diese beträgt in Brig im Mittel 720 mm, die mittlere Jahrestemperatur $9,1^{\circ}$. Mit steigender Meereshöhe gegen den Simplonpaß hin steigt die Regenmenge auf 1600 mm. Diese günstigeren Werte im Niederschlag und in der Temperatur begünstigen die klimatischen Verhältnisse für die Waldvegetation. Sobald wir über den Simplon kommen, ändern sich die Niederschlagsverhältnisse sehr stark. In Simplon-Dorf haben wir eine mittlere Niederschlagsmenge von 1307 mm und eine mittlere Temperatur von $+5^{\circ}$. Als Nord-Süd-Tal ist es sehr stark, wie kaum eine andere Gegend, den Winden ausgesetzt. Windstille, schöne Tage sind sehr selten. Je weiter wir nach Gondo kommen, je mehr macht sich der Einfluß des feuchtwarmen Klimas auf die Vegetation bemerkbar.

Der *geologische Untergrund* besteht am Lötschberg bis in die Region von Brig aus Gneisen und Graniten des Aarmassivs und gelangt bei Brig in die penninische Zone bis gegen Domodossola. Bezeichnend für die penninische Decke ist der große Anteil an kristallinen Schiefern und Gneisen aller Art, die an ihrem Aufbau teilhaben. Am Nordhang des Simplons und des Glishorns besteht der Untergrund aus Bündnerschiefer. Mit Ausnahme der trockenen Böden des südexponierten Hanges am Lötschberg und der Zone des Bündnerschiefers finden wir in den mittleren Zonen gut ausgebildete

Braunerdeböden, in den höheren Regionen der Nordhänge gut ausgebildete Podsole. Die stark beweideten Gebiete von Simplon-Dorf weisen durch das Auswaschen der Nährstoffe und die Verhärtung der Waldweideböden weniger günstige Verhältnisse auf.

3. Lawinen

Als Zone der größten und ausgedehntesten Lawinenniedergänge steht das Lötschental an erster Stelle. Im Lawinenwinter 1951 wurden allein zwischen Ferden und Fafleralp 26 Lawinen gezählt. Für die Talbevölkerung sind die Lawinen am Südhang, wo sich die Wohngemeinden befinden mit der Talstraße, von lebenswichtiger Bedeutung. Die in Ausführung begriffenen Lawinenverbauungen befinden sich daher ausschließlich auf dieser Talseite. Die bisher ausgeführten Arbeiten umfassen die erste Dringlichkeit, und gerade der vergangene Winter hat gezeigt, daß auf diesem Gebiet noch wesentliche Arbeiten ausgeführt werden müssen, um die Talbewohner, ihr Hab und Gut zu schützen. Die Schadenlawinen im Rhonetal und Simplon-gebiet sind bei weitem weniger ausgedehnt und daher auch die Verbau-gebiete.

4. Gletscherbeobachtungen

	<i>Langgletscher</i>	<i>Kaltwasser</i>	<i>Roßboden</i>
totaler Rückgang in 25 Jahren	350 m	675 m	105 m
Mittel für 25 Jahre	— 14 m	— 28 m	— 4 m

5. Waldverhältnisse

Im ganzen Forstkreis bestockt der Wald die Talhänge und ist von der Ebene vertrieben worden. Im Lötschental, Rhonetal und Simplon-Süd kann festgestellt werden, daß auf den südexponierten Hängen die Waldgrenze vom Menschen sehr stark beeinflußt worden ist. Mit Ausnahme der felsigen Steilhänge hat die Alpwirtschaft bis weit über die klimatische Wald- und Baumgrenze hinaus von allem fruchtbaren Boden Besitz genommen. Laut Untersuchungen von Prof. Leib und gut liegt die Waldgrenze im Lötschental am Schattenhang auf 2230 m ü. M., während sie auf der Südseite bei den Alpen auf 1900 m ü. M. herabgedrückt worden ist. Auf der rechten Talseite des Lötschentales finden wir die Fichte und Lärche der Masse nach zu gleichen Teilen vorhanden, während auf der Schattenseite die Fichte vorherrscht.

linke Talseite	Fichte 58 %	Lärche 38 %	Arve 4 %
rechte Talseite	Fichte 50 %	Lärche 50 %	Arve —
ganzes Tal	Fichte 56 %	Lärche 41 %	Arve 3 %

In der Steppenzone des Rhonetals und den Schattenhängen der montanen Zonen des Glishorns und des Riederwaldes ist es vor allem die sogenannte graue Föhre, die die Bestockung ausmacht bis auf eine Höhe von etwa 1500 m. In den Waldungen von Hohtenn finden wir auch noch schöne

Exemplare von Eichen. Diesbezüglich ist zu erwähnen, daß die Aufforstungszone der BLS zwischen Lalden—Brig seinerzeit mit Flaumeichen bestockt war. Beim Bau der SBB in der Mitte des letzten Jahrhunderts sollen diese zur Herstellung von Eisenbahnschwellen geschlagen worden sein. In der Höhenlage von 1500 m übernimmt mehr oder weniger in der subalpinen Zone zuerst die Fichte, dann in Mischung mit der Lärche und gegen die Waldgrenze die Lärche allein, vereinzelt mit der Arve, die Bestockung. Ein wesentlich anderes Bestockungsbild haben wir im Gebiet von Gondo—Zwischbergental. Am Eingang des Zwischbergentales finden wir reine Buchenbestände auf einer Höhe bis etwa 1000 m. Die Mischung der Buche mit der Fichte und Lärche sowie vereinzelt der Weißtanne steigt im mittleren Zwischbergental bis auf 1250 m ü. M. Es ist dies im Wallis das einzige Buchenvorkommen von ungefähr Martinach aufwärts. Das Auftreten der Buche ist wohl auf den Einfluß der oberitalienischen Seen zurückzuführen mit dem größeren Anteil an Niederschlägen und der größeren relativen Luftfeuchtigkeit.

Holzvorräte: Diese variieren ebenfalls nach den Gebieten wie der Beschrieb, besonders der klimatischen Verhältnisse, im 2. Kreis aufgeteilt worden ist.

Holzvorrat pro Hektare produktive Waldfläche:

Lötschental	150 m ³
Südhang (Hohtenn)	112 m ³
Simplon (Ganter)	213 m ³
Simplon-Süd	80 m ³

Diese Zahlen zeigen eindeutig die verschiedenen klimatischen Einflüsse auf die Bestockungsverhältnisse. Nebst den genannten Einflüssen ist der Bestockungsgrad auf den Einfluß der *Waldweide* zurückzuführen. Im Lötschental war bis vor etwa 20 Jahren der Einfluß der Waldweide noch sehr groß, seither hat sich dies aber wesentlich geändert, indem die Bevölkerung an praktischen Beispielen die schädliche Einwirkung auf die Verjüngung und die Erhaltung des Waldes eingesehen hat. Von den vier Talgemeinden haben zwei die Ziegenweide vollständig ausgeschaltet. Am Südhang des Lötschbergs sind es vor allem die klimatischen Verhältnisse und die trockenen Standorte, die den Holzvorrat beeinflussen. Die Vorratsverhältnisse in den Waldungen des Brigerbergs und Ganter reichen nahe an den gewünschten Normalzustand. Der äußerst geringe Vorrat in den Waldungen der Simplon-Südseite ist teilweise bedingt durch die sehr starken austrocknenden Winde, vor allem aber wieder auf den sehr intensiven Weidgang von Groß- und Kleinvieh.

Die obigen Zahlen entstammen den Wirtschaftsplänen, die bereits vor etwa 30 Jahren erstellt wurden. Da noch keine Revisionen durchgeführt wurden, kann man sich über die Zuwachsverhältnisse nicht aussprechen.

Holznutzungen: Mit Ausnahme von einigen Korporationen, wie vor allem Ganter, die jährliche Holzverkäufe tätigen, dienen die Holzerträge zur Deckung der örtlichen Holzbedürfnisse der Burgherren als Bauholz und Brennholz zur Abgabe an die Burger, die noch stolz auf diesem Rechte beharren. Aus diesem Grunde sind auch die Zahlen, die später erwähnt werden, erklärlich unter dem Kapitel «Holznutzungen», die aus der vorliegenden Zusammenstellung hervorgehen. Obwohl es sehr schwierig ist, die Burger von dieser unrationellen Holzverwendung zu überzeugen und sie nur sehr ungern auf dieses alte Recht verzichten, kann in letzter Zeit doch festgestellt werden, wohl konjunkturbedingt, daß vor allem die Talgemeinden allmählich auf die Holzabgabe verzichten.

Walderschließung: Bedingt durch die verschiedenen Verbauprojekte im Lötschental mit den Zufahrtswegen (Jeepwege) zu den Verbauorten vom Tale her durch die Waldungen bis über die Waldgrenze hinaus, kann die Erschließung der Waldungen in diesem Tale als gut bezeichnet werden. Waldwirtschaftlich haben diese Wege vor allem die Bedeutung, daß die obersten Waldzonen, in denen bisher das Holz genutzt wurde für die Versorgung der Alpen, nunmehr geschont werden können, da das benötigte Bauholz und Brennholz von auswärts hertransportiert werden kann.

Die Südhänge des Lötschbergs sind weniger gut erschlossen, was wohl auch auf die geringe Nutzungsmöglichkeit zurückzuführen ist. Meistens erfordern Wegebauten in diesen steilen Felspartien wesentliche Kosten, die mit den auszubeutenden Holzmengen in schlechtem Verhältnis stehen und für diese kleinen Berggemeinden nur sehr schwer tragbar sind.

Die Erschließung der Waldungen nördlich des Simplons muß in einzelnen Gemeinden noch mehr gefördert werden. In den letzten Jahren ist aber ein wesentlicher Fortschritt erzielt worden. Auch südlich des Simplons ist die Erschließung der Waldungen in den letzten Jahren in die Wege geleitet worden und muß weiterhin gefördert werden. Die Erschließung der Waldungen ist die Grundbedingung, damit diese nachher nach waldbaulichen Grundsätzen behandelt werden können.

IV. Forstliches Bauwesen 1940—1965

a) Aufforstungs- und Verbauungsprojekte

Anzahl in Ausführung begriffener Projekte	20
Kostenvoranschläge 1940—1965	Fr. 6 768 000.—
Ausgaben 1940—1965	Fr. 5 072 162.—
Bundesbeiträge	Fr. 3 839 026.— 75 %
Kantonsbeiträge	Fr. 743 090.— 15 %
zu Lasten der Gemeinden	Fr. 490 046.— 10 %

ausgeführte Arbeiten:

Pflanzungen	345 000 Stück
Stützelemente	5 400 m ¹
Mauerwerk	4 000 m ³
Jeepwege	39 km
Saumwege	23 km

b) Lawinenschutzgalerien

Kostenvoranschlag	Fr. 5 750 000.—
Anzahl Laufmeter (erstellt)	353
Kostenausweis	Fr. 2 082 670.65
Bundesbeiträge	Fr. 1 041 335.30 50 %
zu Lasten Kanton und Gemeinden	Fr. 1 041 335.30 50 %

c) Weganlagen

Projektanzahl	12
Weglänge	19,748 km
Kostenvoranschlag	Fr. 2 220 000.—
Kostenausweis	Fr. 1 444 308.—
Bundesbeiträge	Fr. 572 330.— 40 %
Kantonsbeiträge	Fr. 263 618.— 18 %
zu Lasten der Gemeinden	Fr. 608 360.— 42 %

d) Seilbahnen, Länge 1320 m¹

Projektanzahl	1
Kostenvoranschlag	Fr. 137 000.—
Kostenausweis	Fr. 136 805.—
Bundesbeitrag	Fr. 51 322.— 37 %
Kantonsbeitrag	Fr. 27 028.— 20 %
zu Lasten der Gemeinden	Fr. 58 445.— 43 %

e) Zusammenstellung sämtlicher Projekte 1940—1965

Kostenvoranschlag	Fr. 14 855 000.—
Kostenausweis	Fr. 8 735 945.—
Bundesbeiträge	Fr. 5 504 013.— 63 %
Kantonsbeiträge	Fr. 1 033 736.— 12 %
zu Lasten Gemeinden und Kanton	Fr. 2 198 196.— 25 %

V. Holzproduktion 1940—1965

a) Öffentlicher Wald:

	Nutzholz m ³	Brennholz m ³	Total m ³	
Verkaufsholz	59 848	26 146	85 994	
Eigenbedarf	21 166	73 337	94 503	
Total	81 014	99 483	180 497	= 0,95 m ³ /ha/Jahr

b) Privatwald:

Verkaufsholz	24 573	19 202	43 775	
Eigenbedarf	3 156	8 552	11 708	
Total	27 729	27 754	55 483	= 3,30 m ³ /ha/Jahr

Gesamttotal der Nutzungen:

$$108\ 743 \quad 127\ 237 \quad 235\ 980 = 1,14 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{Jahr}$$

VI. Forstliche Zukunftsprobleme

Die Erhaltung des Waldes ist besonders im Gebirge von ganz ausschlaggebender Bedeutung. Die Aufgabe des Waldbaus besteht darin, das Vorgehen der Natur überall so zu unterstützen und einer geregelten Wirtschaft einzuordnen, daß der Wald dem Menschen dauernd den höchstmöglichen Gemeinnutzen bereitet. Dabei sind nicht rein forstwirtschaftliche Gesichtspunkte allein maßgebend, sondern häufig tritt selbst bei Holzmangel der Wert der Schutzwirkungen in den Vordergrund. Diese bilden in unseren Hochgebirgstälern die unbedingte Voraussetzung für die ständige Bewohnbarkeit. Es zeugt daher von einer Verkennung der Grundbedingungen jeder Gebirgskultur und der zahlenmäßig nicht erfaßbaren Wohlfahrtswirkungen des Waldes, wenn die Intensität der Forstwirtschaft ausschließlich durch den gegenwärtig möglichen Waldreinertrag bedingt wird. Ganz abgesehen von der allgemeinen Bedeutung einer gesteigerten Werterzeugung und der dringend erforderlichen, volkswirtschaftlich nützlichen Arbeitsbeschaffung erscheinen vermehrte waldbauliche Maßnahmen jedenfalls so lange unbedingt erforderlich, als sie der als notwendig empfundenen Erhöhung des Schutzwertes des Waldes dienen. Die Schutzaufgaben des Waldes bestehen in Gewährung von dauerndem und möglichst vollkommenem Schutz der menschlichen Siedlungen und Anlagen vor Lawinen, Wildwassern, Steinschlag und anderen Gefahren, wie bestmöglichem Bodenschutz gegen Kriechschäden, Verrüfung, Rutschungen und Überführung mit Schutt und Steinen. Im speziellen erachten wir für die Gesundung und Erhaltung des Waldes im 2. Forstkreis folgende Aufgaben als notwendig:

1. Aufklärung der Bevölkerung in weiteren Schichten über die Bedeutung und Pflege des Waldes zur Erfüllung des Schutzzweckes.
2. Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Forst- und Alpwirtschaft und damit Verbesserung der Existenz der Gebirgsbevölkerung.
3. Klare und scharfe Trennung des der Forstwirtschaft zugewiesenen Bodens und Wiederherstellung der Waldzonen oberhalb der Dörfer und der Verkehrswege.
4. Zweckmäßige Walderschließung, Erweiterung der Verbauungen.
5. Zweckmäßige Organisation der Forstreviere und Zusammenlegung derselben, damit beim Revierförster ein vermehrtes Interesse durch bessere Besoldung verlangt werden kann.
6. Bessere Regelung der Holzverwendung und des Holzverbrauches und zweckmäßige Organisation des Holzabsatzes.
7. Revision der Wirtschaftspläne in besonders ertragsreicherer Burger- und Geteilschaftswaldungen.
8. Zweckdienliche waldbauliche Behandlung und insbesondere Förderung der natürlichen Verjüngung.

Forstkreis III

Von *Albin Bodenmann, Visp*

1. Gebiet und Fläche des III. Forstkreises

Der III. Forstkreis umfaßt das Gebiet des Bezirkes Visp sowie die Gemeinden Bürchen, Unterbäch und Eischoll des Bezirkes Westlich-Raron, genannt die Schattenberge. Die gesamte Waldfläche setzt sich wie folgt zusammen:

Waldbesitzer	Produktiv ha	Unproduktiv ha	Total ha
Öffentlicher Wald	8455	2429	10 884
Privatwald	978	149	1 127
Total	9433	2578	12 011

Aus der Zusammenstellung geht hervor, daß der Privatwald keine große Bedeutung hat. Der Großteil der Waldungen ist im Besitze der Burgergemeinden. Nur 522 ha des öffentlichen Waldes sind Eigentum von Geteilschaften, meist Alpbesitzern. Mit 1045 ha ist die Burgschaft Visperterminen größter Waldbesitzer, wogegen Embd mit 74 ha, Baltschieder mit 25 ha und Lalden mit 18 ha die kleinsten Waldflächen aufweisen. Seit 1940 hat sich die gesamte Waldfläche nur unwesentlich verändert. Im Verlaufe der Jahre wurden 55 ha gerodet. Die meisten Rodungen fallen in die Kriegsjahre, als die Vermehrung des landwirtschaftlichen Bodens angestrebt wurde. Spätere Rodungen sind bedingt durch die Kraftwerkbaute und die touristische Entwicklung (Skilifte, Seilbahnen, Abfahrtspisten) einiger Gemeinden, wie Saas Fee, Zermatt, Grächen usw. Den Rodungen können in den letzten Jahren 65 ha an Neuaufforstungen gegenübergestellt werden. Es sind dies Neuaufforstungen im Rahmen von Wiederherstellungs- und Lawinenverbauungsprojekten. Eine Waldvermehrung bilden jene Flächen, die früher der Ziegenweide dienten, heute aber auf weiten Teilen, auf Grund der natürlichen Verjüngung, vom Walde zurückerobert werden.

2. Forstliche Verhältnisse

2.1. Geologischer Untergrund und Boden

Die beiden Vispertäler liegen am Ostrand der penninischen Alpen. Am Nordsaum der Täler treten Bündnerschiefer zutage, auf denen die Gneismassen der Walliserdecken liegen. Vielerorts steht der Fels an oder ist nur von einer schwachen Erdschicht überdeckt. Größere Teile sind auch von Bergsturzmaterial überlagert. Wo die Verwitterung des Gesteins-

materials fortgeschritten ist, finden sich mineralreiche, steinige Lehmböden, worauf der Wald gut gedeiht.

2.2. Klima und Vegetation

Für das teilweise geringe Gedeihen der Wälder in den Vispertälern ist die kleine Niederschlagsmenge verantwortlich. Die Vispertäler sind das niederschlagsärmste Gebiet der Schweiz. Die hohen Bergketten halten die feuchten Luftsichten ab, so daß zum Beispiel Grächen auf einer Höhe von 1630 m ü. M. nur 530 mm Niederschlag im Durchschnitt erhält. Die höchsten Durchschnittswerte im III. Forstkreis betragen nicht einmal ganz 1000 mm. Die mittlere Jahrestemperatur für die Vispertäler beträgt 4°.

Den klimatischen Faktoren entsprechend ist auch die Vegetation. Vielfach herrschen Pflanzen vor, die einen trockenen und mageren Standort bevorzugen. Besonders am Eingang des Tales finden wir öfters die sogenannte Walliser Felsensteppe. Diese Gegend wird auch die Vispertaler Föhrenregion genannt. Im Innern der Vispertäler ändert sich dieses Bild, indem die Föhre der Fichte Platz macht. In den höheren Lagen herrscht die Lärche und die Arve vor. Die Hauptholzart der Vispertäler ist die Lärche, der in den tieferen Lagen die Fichte und in den höheren Lagen die Arve beigemischt ist. Die stärkste Vertretung erreicht die Arve mit 51 Prozent in Grächen. Die obere Waldgrenze liegt durchwegs bei 2300 m ü. M.

3. Zustand der Wälder

Da sieben Gemeinden heute noch keinen Wirtschaftsplan besitzen, in anderen Gemeinden eine einmalige Aufnahme zu Beginn der dreißiger Jahre erfolgte, ist nur ein beschränktes Zahlenmaterial vorhanden, das für die Gesamtverhältnisse des Forstkreises keinen Aufschluß gibt. Um einen besseren Überblick zu erhalten, wird das Gebiet unterteilt:

- Die Schattenberge: Bürchen, Unterbäch, Eischoll, inklusive Visp.
- Das Hochplateau: Zeneggen, Törbel, Grächen.
- Die innern Vispertäler.

3.1. Baumartenverteilung

	Fichte/Tanne	Lärche	Föhre	Arve
Schattenberge	46	33	7	14
Hochplateau	22	46	7	25
Innere Vispertäler	10	68	4	18

Die Tanne ist nur auf dem Gebiet der Schattenberge und Visp vertreten. Die Hauptvertretung der Arve finden wir auf dem Hochplateau.

3.2. Vorrat

Die Vorratszahlen einzelner Waldgebiete variieren von etwa 50 m³/ha bis 300 m³/ha. Für die geringen Vorratswerte sind verschiedene Faktoren verantwortlich:

- Ausbeutung durch den Menschen;
- ständige Beweidung durch Groß- und Kleinvieh;
- Dezimierung durch Lawinen und Steinschlag.

3.3. Altersklassen- und Stärkeklassenverhältnis

Diese Angaben können nicht mit Zahlen belegt werden. Einerseits herrschen stark verlichtete Altbestände ohne Verjüngung vor, und anderseits werden größere Gebiete von Naturverjüngungen eingenommen, so daß hieraus ersichtlich wird, daß die mittleren Alters- und Stärkeklassen auf großen Gebieten weitgehend fehlen.

3.4. Hiebsatz und Nutzungen

Die Nutzungen liegen zwischen 0,5 und 2,36 m³/ha. Dies zeigt deutlich die unterschiedlichen, zum Teil geringen Vorratsverhältnisse. Der jährliche Hiebsatz beläuft sich im Moment (inklusive Privatwald) auf 9000 m³.

Holzproduktion von 1941–1965

Waldbesitzer	Verkaufsholz		Eigenbedarf	
	NH/m ³	BH/m ³	NH/m ³	BH/m ³
Öffentlicher Wald	31 861	33 079	40 095	109 199
Privatwald	7 107	6 815	6 661	4 319
Total	38 968	39 894	46 756	113 518

Nutzholzproduktion	85 724	m ³
Brennholzproduktion	153 412	m ³
Gesamtproduktion	239 136	m ³
Durchschnittliche jährliche Holzproduktion	9 565,4	m ³

Gestützt auf den heutigen Hiebsatz ergäbe dies eine jährliche Übernutzung von rund 565 m³. Der Grund für die Übernutzung liegt in den zusätzlichen Nutzungen während des Krieges und der Herabsetzung einiger Hiebsätze, zum Beispiel Visperterminen von 1200 m³ auf 900 m³ im Jahre 1950.

4. Das forstliche Bauwesen von 1945–1965

4.1. Aufforstungs- und Verbauungsprojekte

Seit 1945 wurden 18 Projekte ausgeführt, wovon vier Projekte zurzeit noch nicht abgeschlossen sind. Die Kosten für diese Projekte verteilen sich wie folgt:

Aufforstungs- und Wiederherstellungsprojekt ob dem Dorfe Saas-Fee

- 1 Zustand 1912
- 2 Zustand 1954



<i>Kostenvoranschlag</i>	Fr. 4 775 000.—
Ausgaben bis 31. Dezember 1965	Fr. 4 360 974.—
Bundesbeitrag	Fr. 2 353 658.—
Kantonsbeitrag	Fr. 397 817.—
Zu Lasten der Gemeinden	Fr. 1 609 499.—

4.2. Lawinengalerien

Durch den Forstdienst wurden an der Saastalstraße und zur Sicherung der Brig–Visp–Zermatt-Bahn 172,5 m¹ Lawinenschutzgalerien erstellt.

<i>Kostenvoranschlag</i>	Fr. 1 185 000.—
Kostenausweis	Fr. 1 389 275.—
Bundesbeitrag	Fr. 410 304.—
Zu Lasten des Kantons, der Gemeinden und der VZB	Fr. 978 971.—

4.3. Weganlagen

Elf Projekte mit einer Länge von 32 213 m¹ gelangten zur Ausführung wovon zwei Projekte noch im Bau sind.

<i>Kostenvoranschlag</i>	Fr. 2 776 000.—
Ausgaben bis 31. Dezember 1965	Fr. 2 729 363.—
Bundesbeitrag	Fr. 771 748.—
Kantonsbeitrag	Fr. 461 059.—
Zu Lasten der Gemeinden	Fr. 1 496 556.—

5. Forstliche Zukunftsprobleme

Verschiedene große Probleme warten in nächster oder weiterer Zukunft auf ihre Lösung. Diese hängt sehr stark von den finanziellen Mitteln und der Aufgeschlossenheit der Bevölkerung ab. Im folgenden seien einige Probleme kurz dargelegt.

5.1. Die Einrichtung der Wälder

Wie ich schon erwähnt habe, besitzen einige Gemeinden überhaupt keinen Wirtschaftsplan. Andere Gemeinden besitzen nur eine Ersteinrichtung, welche zu Beginn der dreißiger Jahre erstellt wurde. Der Grund für das Fehlen einer zeitgemäßen Forsteinrichtung liegt am Mangel an Forstpersonal und der zur Aufnahme notwendigen Arbeitskräfte. Der heutige Zeitpunkt ist denkbar ungünstig, um dieses Problem mit der bisherigen Aufnahmemethode (Vollkluppierung) zu meistern. Hier kommt uns nun das Stichprobenverfahren zu Hilfe. Durch die Vergebung der Wirtschaftseinrichtung an spezialisierte Büros wird es wieder möglich werden, mit einer gezielten Planung zu beginnen. Nach Möglichkeit sollte diese Planung in zwei bis drei Jahren in Angriff genommen werden, den ganzen Kreis erfass-

sen und im Zeitraum von vier bis sechs Jahren durchgeführt werden. Parallel mit der Einrichtung sollte auch die generelle Erschließung des gesamten Gebietes erfolgen, womit ich bereits bei einem zweiten Problem angelangt bin.

5.2. Die Erschließung der Wälder

Ohne Erschließung der Wälder ist eine rationelle Holznutzung unmöglich. Diese Erschließung fehlt heute noch zu einem großen Teil. Alle Wälder können nicht mit Straßen erschlossen werden, weil die Geländeschwierigkeiten dies verunmöglichen. Hier muß der Einsatz von Langstrecken-Seilanlagen geplant werden. Nach Möglichkeit sollte die Erschließung der Wälder in den nächsten Jahren intensiviert werden. Da die Gemeinden die Erschließung nicht aus eigenen Mitteln verwirklichen können, ist die Ausführung stark abhängig von den Unterstützungsmöglichkeiten von Bund und Kanton.

5.3. Wirtschaftliche Holzverwertung

Hier möchte ich ein Problem aufwerfen, das in alten Traditionen verwurzelt ist und aus diesem Grunde besonders schwierig zu lösen sein wird. Es ist dies die Los- und Bauholzabgabe. Die meisten Gemeinden geben ihren jährlichen Hiebsatz an die Bürger ab. Die Holztaxen sind so klein, daß damit in den meisten Gemeinden nicht einmal der Förster bezahlt werden kann. Das Holz dient ausschließlich dem Eigenbedarf. Solange Holz zum Eigenbedarf verbaut wird, besteht wenigstens noch eine nutzbringende Verwendung, sobald aber Bauholz und sämtliches Industrieholz dem Feuer übergeben wird, dann ist es sicher Zeit, daß mit dieser Tradition gebrochen wird. Zur Lösung dieses Problems bedarf es der Erschließung der Wälder. Auf Grund dieser könnten normale Holzschläge angezeichnet werden. Alles Verkaufsholz könnte ausgeschieden werden und nur das Brennholz gelangte zur Losholzabgabe. Die Bauholzabgabe an Bezugsberechtigte könnte durch Geldablösung erfolgen. Der Wald würde nicht nur an wirtschaftlicher Bedeutung zunehmen, er würde auch gesunden.

5.4. Verbauungen und Wiederherstellungsprojekte

Zurzeit stehen die Verbauungsarbeiten und Aufforstungen im Vordergrund. Diese Arbeiten, zusammen mit der Wiederherstellung der gelichteten Waldungen an der oberen Waldgrenze, werden noch lange Zeit in Anspruch nehmen. Es ist fraglich, ob sie überhaupt einmal als abgeschlossen betrachtet werden können.

Im Vorangehenden habe ich nur einige Hauptprobleme kurz dargelegt, die in Zukunft gelöst werden müssen, wenn der Wald seine Schutz- und Wohlfahrtswirkungen erfüllen soll. Bei richtiger Bewirtschaftung kann er aber auch wirtschaftlich sein.

Forstkreis IV

Von Heinrich Andenmatten, Leuk

I. Allgemeine Beschreibung des Forstkreises

1. Lage

Der IV. Forstkreis umfaßt die 16 Gemeinden des Bezirkes Leuk und die vier rechtsufrigen Gemeinden des Val d'Anniviers (Eifischthal), welche zum Bezirk Siders gehören. Der Bezirk Leuk erstreckt sich auf der rechten Rhonetalseite vom Lötschental bis zur Raspille und auf der linken Seite vom 15 km langen Turtmannatal bis zum Val d'Anniviers.

Der forstliche Wirtschaftsraum liegt zwischen 620 m im Pfynboden und der Waldgrenze auf 2100/2200 m ü. M. Die Hauptwaldungen treffen wir auf der linken Rhonetal-, der Schattenseite. Die Sonnenseite ist relativ schwach bewaldet.

2. Waldflächen

Die Zusammenstellung der Waldflächen ergibt folgendes Bild:

Besitzer	Produktive	Unproduktive	Total
	Fläche ha	Fläche ha	ha
Öffentliche Wälder	8354	1599	9 953
Private Wälder	727	—	727
Total	9081	1599	10 680

Von den 8354 ha produktive öffentliche Waldfläche entfallen auf:

Bund	7 ha
Kanton	5 ha
Korporationen und Alpgenossenschaften	1277 ha oder 15 %
Munizipal- und Burgergemeinden	7065 ha oder 85 %
Total	8354 ha 100 %

Die Größe der Burgerwälder variiert von 68 bis 2000 ha, was einen Durchschnittsbetrieb von rund 370 ha ergibt.

Im Zeitraum von 1940 bis 1965 hat die Waldfläche im IV. Forstkreis keine nennenswerten Veränderungen erfahren. Kleine Veränderungen sind einzig auf genauere Vermessungen zurückzuführen.

3. Klima

Die vollständige Abgeschlossenheit des Haupttales und der Nebentäler hat zur Folge, daß das sogenannte «Walliser Klima» im mittleren Teil des Kantons sehr ausgeprägt ist. Das Mittelwallis ist eines der trockensten Gebiete der Schweiz. Die Meßstationen Sitten und Varen registrieren 58 cm, Siders im Mittel 53,6 cm. Mit der Höhe nehmen die Niederschläge etwas zu. Die ungünstige Verteilung auf die verschiedenen Jahreszeiten — wenig im Frühling und Sommer, viel im Herbst und Winter — wirkt sich auf die forstliche Vegetation nachteilig aus.

Im Frühling und Sommer sind sehr hohe Temperaturen zu verzeichnen. Die mittlere Jahrestemperatur in Siders beträgt 9,3 Grad. Neben der geringen Niederschlagsmenge und der hohen Temperatur ist im Mittelwallis die seltene Bewölkung bemerkenswert. Für Siders und Umgebung werden über 300 Sonnenscheintage im Jahr angegeben.

Infolge Erhitzung des Tales weht im Wallis im Sommer ab 9 Uhr morgens beinahe täglich der südwestliche Talwind. Er ist der Hauptwind und wächst oft zu einem fast orkanartigen Sturm an. Trotzdem aber haben die Föhrenbestände im Talgrund nur selten unter Windwürfen zu leiden.

Die verschiedenen Höhen und Expositionen bedingen in den einzelnen Gebieten verschiedene Lokalklimata. So ist die relative Niederschlagsmenge an den nördlich exponierten Hängen infolge der geringen Verdunstung größer als auf den Südhängen. Am trockensten sind die untersten, sehr flachgründigen Gebiete des Südhanges und im Pfynwald, wo man gelegentlich sehr niedrige Winter- und Frühlingstemperaturen mißt.

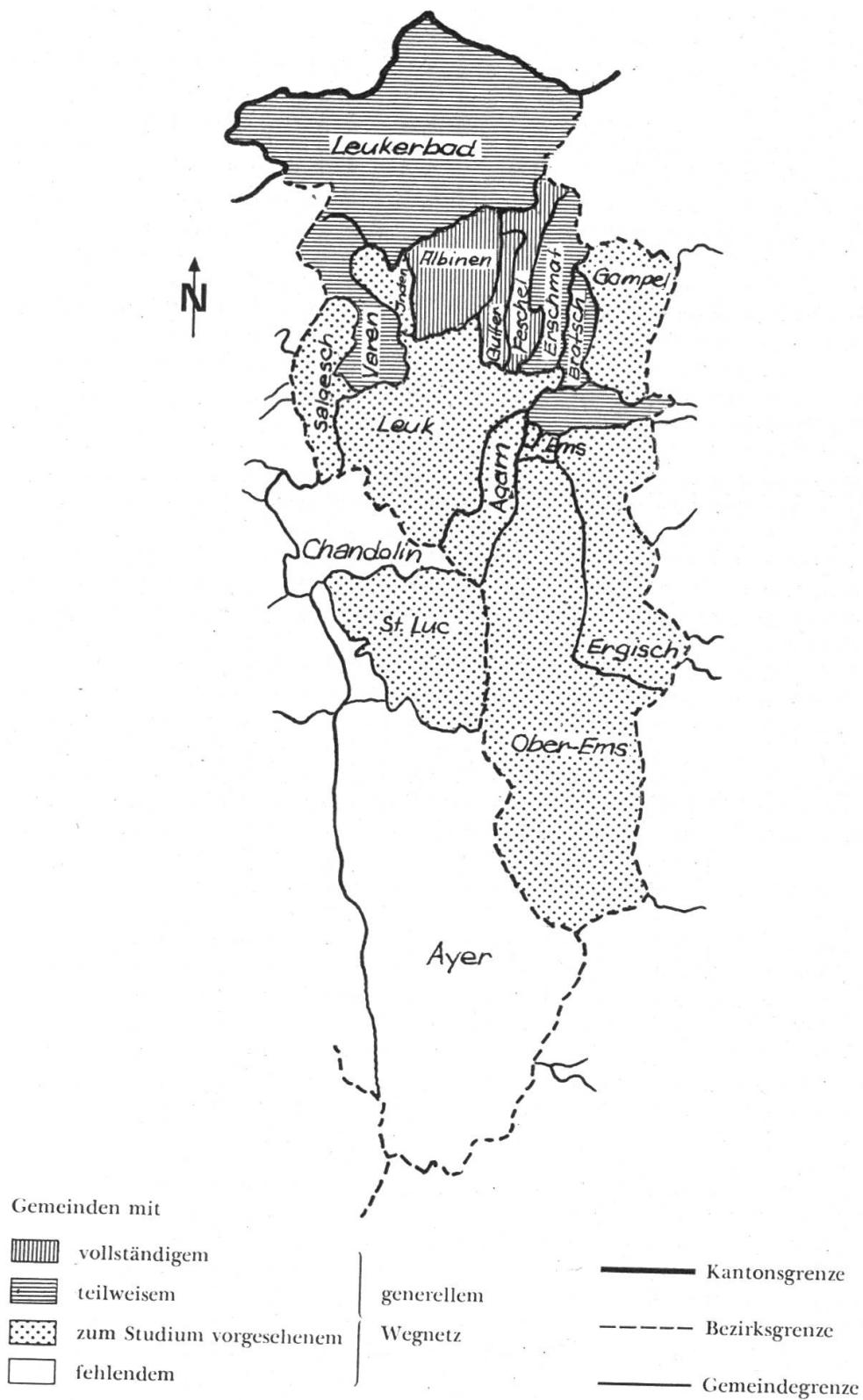
4. Standort

a) Geologie und Boden

Nach der Deckenfaltentheorie von A. Heim und H. Schardt treffen sich am Rotten (Rhone) bei Leuk zwei verschiedene geologische Regionen. Die linke Talseite gehört der penninischen, die rechte dagegen der helvetischen Zone an. Die rechtsseitigen Waldungen stocken demnach auf der Wildhorndecke im Westen, der Doldenhorndecke im Gebiet von Leuk, Leukerbad und Albinen. Hier sind die Schichten von Lias (Torrenthorn) und Malm, hauptsächlich als Mergelschiefer besonders mächtig vertreten, abgelöst durch die wohlgeschichteten Kalke des Valangien. Die untersten Partien werden gebildet durch Bergsturzmaterialien und Gehängeschutt. Östlich von Leuk löst das mächtige Aaremassiv mit kristallinen Schiefern und Gneisen die Doldenhorndecke ab.

Die rechte Talseite wird gebildet durch die Stirnseite der St. Bernharddecke als nördlichem Teil der penninischen Alpen. Sie setzt sich von unten nach oben zusammen aus Bündnerschiefer (Lias), Keuper, Dolomit, Muschelkalken und Gypsen, welche dem oberen bis mittleren Trias angehören. Mit eingeschlossen sind Casannaschiefer und Quarzite. Der anstehende Fels wird oft von Geröll und Gehängeschutt überdeckt.

Leuk/Anniviers 1:300 000



Der Talboden besteht aus glazialen und alluvialen Ablagerungen. Darüber erhebt sich zwischen Agarn und Siders der gewaltige Illgrabenschuttkegel. Da sein Einzugsgebiet in allen vorerwähnten Formationen liegt, setzt er sich petrographisch aus den verschiedensten Elementen zusammen: vom Lehm über Kalkstein bis zum kristallinen Schiefer.

Eingehende Untersuchungen der Waldböden sind bisher noch nicht durchgeführt worden. Im humiden Bereich herrschen Braunerden vor, welche in höhern Lagen versäuert sind. Im semihumiden Gebiet sind, da die Nährstoffe nicht nach unten gewaschen werden, ebenfalls äußerst fruchtbare Böden zu finden, wenn sie genügend mächtig sind. Meist ist aber die Verwitterung gering, so daß Blöcke, Platten und Felsen anstehen und die Bodenbildung verzögern. Der Pfynwald stockt auf einem jungen Boden mit geringer Verwitterungsschicht. Die mit unfruchtbarem Sand vermengten Mineralien sind nicht aufgeschlossen und damit den Pflanzenwurzeln unzugänglich.

b) Vegetation

Auch über die Pflanzengesellschaften in den Waldungen des IV. Kreises kann wenig Genaues gesagt werden. Auszugsweise wiederholen wir einige Angaben von Leib und gut¹: «Das Areal des Flaumeichen- und Föhrenwaldes umfaßt die warmen, trockenen Südlagen bis etwas über die Weinbau-stufe (800–900 m), oft durchbrochen durch waldfreie Flächen mit einer steppenartigen Vegetation. Darüber und in etwas weniger trockenen Lagen finden wir bis auf etwa 1200 m Mischlaubgehölze, welche dem von Braun-Blanquet beschriebenen Coryleto-Populetum Graubündens ähnlich sind mit Esche, Aspe, Birke, viel Hasel und gelegentlich etwas Linde. Oft tritt der Erika-Föhrenwald an die Stelle der Mischlaubgehölze. Der Fichtenwald der montanen Stufe, am Nordhang nicht selten lokal mit starkem Tannenanteil, reicht auf der rechten Talseite bis auf wenigstens 1300–1400 m hinauf. Ausgedehnte subalpine Fichtenwälder bestocken am Südhang die höhern Lagen bis zur Waldgrenze. Am Nordhang und auch in schattigen Lokallagen des Südhangs stocken über dem Fichtenwald bis zur klimatischen Waldgrenze (2200–2350 m) schön ausgebildete Lärchen-Arven-Wälder.»

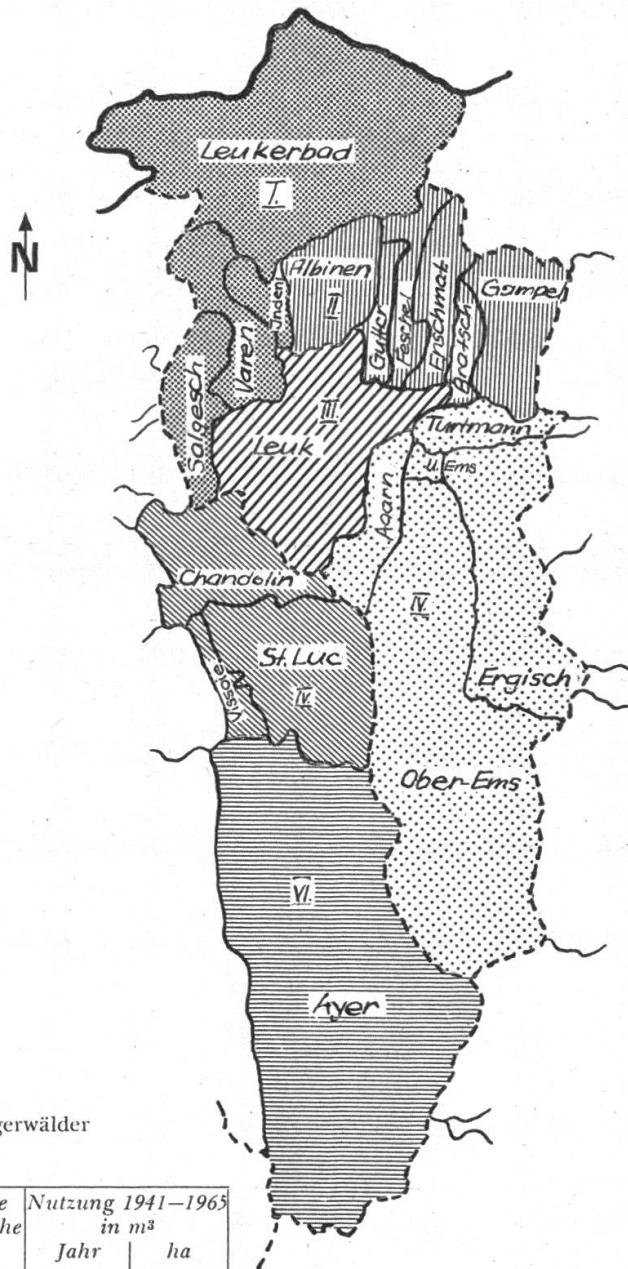
5. Forstliche Verhältnisse

Die nachstehenden Angaben sind den Wirtschaftsplänen der Burgerwaldungen entnommen.² Hauptholzarten sind Fichte und Lärche. Bemerkenswert ist der sehr geringe Holzvorrat pro Hektare in einzelnen Gemeinden. Zudem ist dieser Vorrat auf der Gesamtfläche oft ganz ungleichmäßig

¹ Leib und gut, Hans: Aufbau und waldbauliche Bedeutung der wichtigsten natürlichen Waldgesellschaften in der Schweiz, Bern 1951.

² Wirtschaftspläne über die Burgerwaldungen des IV. Kreises, erstellt 1928–1945.

Leuk/Anniviers 1:300 000



Fläche und Nutzung 1941–1965 der Burgerwälder nach Revieren:

		Produktive öffentl. Fläche ha	Nutzung 1941–1965 in m³ Jahr	ha
Gemmi	Revier I	1448	1372	0,94
Leukerberge	Revier II	1335	2080	1,55 *
Leuk	Revier III	1399	1728	1,23
Turtmann	Revier IV	1025	1174	1,14
St-Luc	Revier V	1234	1359	1,10
Ayer	Revier VI	636	795	1,25 *

— Kantongrenze
- - - Bezirksgrenze
— Gemeindegrenze

* hinzu kommen ausgedehnte Alp- und Korporationswaldungen

verteilt. Insbesondere weit entlegene Bestände sind überaltert und weisen demnach hohe Vorräte pro Hektare auf.

Gemeinde	Einrichtungs-jahr	Fläche ha	Massenprozent	Vorrat ha	Hiebsatz m ³ Jahr/ha	Nutzung m ³ Jahr/ha
Salgesch	1888/1932/—	502	6 Lä, 94 Fö	88	190/0,37	269/1,21
Varen	1888/1931/1942	308	15 FiTa, 25 Lä, 60 Fö	115	350/1,13	392/1,27
Inden	1888/1928/1941	123	75 Fi, 9 Ta, 14 Lä, 1 Fö, 1 Lh	200	210/1,70	195/1,58
Leukerbad	1884/1937/—	515	75 FiTa, 25 Lä	260	600/1,18	516/1,00
Leuk	1888/1937/—	1399	51 Fi, 18 Ta, 13 Lä, 14 Fö, 4 Ar	181	1730/1,23	1728/1,23
Albinen	1888/1929/—	454	59 Fi, 40 Lä, 1 Fö	232	780/1,71	735/1,61
Guttet	1889/1928/1941	64	72 Fi, 14 Lä, 14 Fö	260	170/2,65	167/2,60
Feschel	1889/1929/1942	127	76 Fi, 1 Ta, 18 Lä, 5 Fö	195	220/1,73	273/2,15
Erschmatt	1902/1932/1943	160	46 Fi, 35 Lä, 19 Fö	162	235/1,47	300/1,87
Bratsch	1902/1932/1942	122	33 Fi, 42 Lä, 24 Fö, 1 Lh	168	175/1,43	195/1,60
Gampel	1902/1934/—	408	44 Fi, 34 Ta, 17 Lä, 5 Fö	138	390/0,95	410/1,00
Ergisch	1898/1938/—	513	59 Fi, 2 Ta, 36 Lä, 3 FöAr	195	436/0,85	388/0,75
Turtmann	1898/1928/—	175	46 Fi, 51 Lä, 3 Fö	193	300/1,14	334/1,90
Agarn	1889/1926/1942	52	62 Fi, 19 Lä, 2 Fö, 17 Ar	95	42/0,81	25/0,48
Unterems	1901/1935/—	27	100 Lä	44	12/0,44	15/0,55
Oberems	1901/1935/—	258	56 Fi, 38 Lä, 6 Ar	214	390/1,51	412/1,60
Chandolin	1894/1939/—	635	24 Fi, 43 Lä, 16 Fö, 17 Ar	160	500/0,78	596/0,93
St-Luc	?/1935/—	535	51 Fi, 25 Lä, 1 Fö, 23 Ar	150	700/1,30	678/1,26
Vissoie	1909/1932/1945	64	64 Fi, 27 Lä, 8 Fö, 1 Bi	140	50/0,78	85/1,32
Ayer	1894/1939/—	636	73 Fi, 27 Lä	98	480/0,75	795/1,25

Seit der letzten Einrichtung oder Revision der Wirtschaftspläne sind in den Burgerwaldungen gegenüber dem Hiebsatz 8135 m³ mehr genutzt worden. Der jährliche Hiebsatz beträgt 8035 m³.

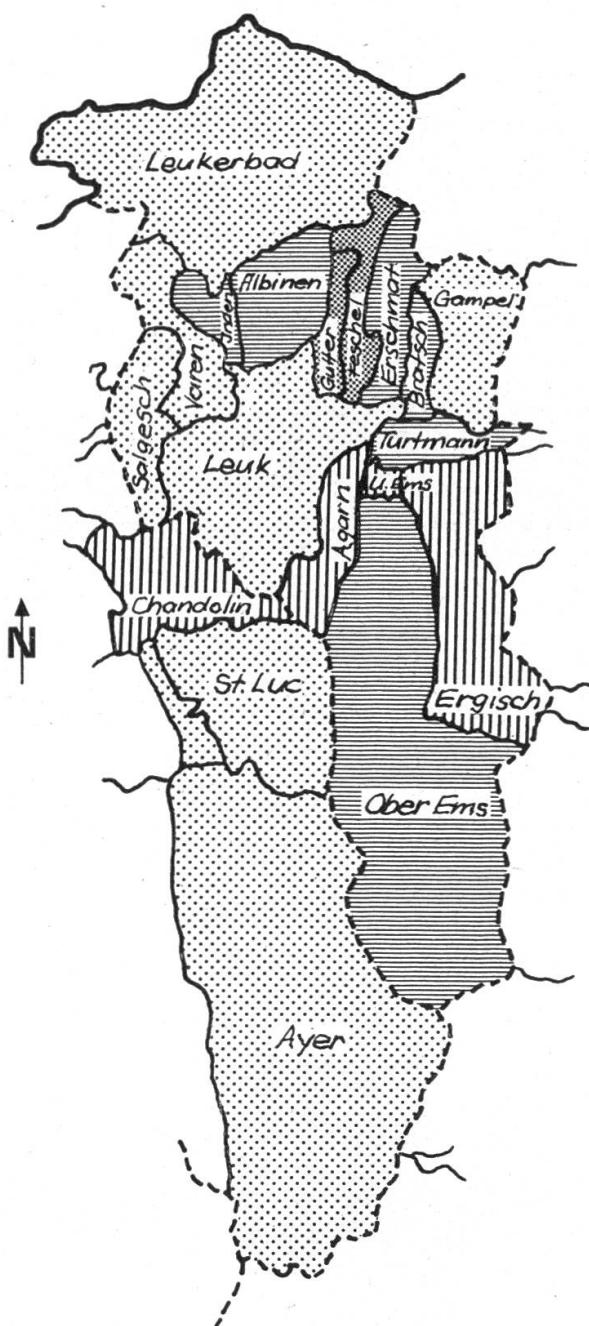
II. Über die bisherige Forstwirtschaft im IV. Kreis

1. Anfänge der Forstwirtschaft im Wallis und im Kreis Leuk

Die «Sammlung der forstwirtschaftlichen Gesetze, Dekrete, Beschlüsse und Weisungen des Kantons Wallis, 1803–1943»³ gibt uns weitgehend Auskunft über die forstliche Tätigkeit vergangener Zeiten im Wallis.

³ Forstdepartement des Kantons Wallis: Sammlung der forstwirtschaftlichen Gesetze, Dekrete, Beschlüsse und Weisungen des Kantons Wallis, 1803–1943, Brig 1944.

Leuk/Anniviers 1:300 000



Nutzungen 1941–1965 pro ha

	0 – 1,00 m ³ /ha
.....	1,00–1,50 m ³ /ha
	1,50–2,00 m ³ /ha
████	2,00–3,00 m ³ /ha

- Kantonsgrenze
- - - Bezirksgrenze
- Gemeindegrenze

Schon früh haben Gemeinden, Geteilschaften und andere Korporationen zum Schutze der Waldungen für die Burger und Berechtigten in Satzungen und Statuten Pflichten und Rechte festgelegt. Erwähnt seien das Statut von Leuk über Gemeindenutzung und Bannwälder von 1458 sowie die Bestimmungen von Turtmann über Waldnutzung von 1479. Diese Vorschriften wurden im Laufe der Zeit immer wieder geändert und bedurften nachträglich der Genehmigung des Landrates. Mit der eigentlichen forstlichen Gesetzgebung befaßte sich der Landrat nur soweit, als die Harzgewinnung damit verbunden war oder Straßen durch Holzschläge gefährdet waren.

Das 1799 von den Franzosen erlassene Gesetz über die «Nationalwaldungen» ist während der Restauration wieder aufgehoben worden. Es entstand dann 1803 das erste Gesetz über die Polizei der Wälder, welches in den Jahren 1825, 1827, 1832, 1850, 1873 und 1910 revidiert und ergänzt wurde. Im Gesetz von 1850 ist die Grundlage der heutigen Forstwirtschaft gelegt. Die forstpolizeiliche Gewalt wurde bis um die Mitte des 19. Jahrhunderts von den Zehndenhauptmännern (Regierungsstatthaltern), den Ortsräten und den Waldhütern ausgeübt.

2. Die Forstwirtschaft in der Periode 1850–1919 im Kreis Leuk

Nach dem Erlaß des Forstgesetzes vom 1. Juni 1850 und des Forstreglements vom 1. Juli 1853 sind sämtliche Wälder des Kantons der Aufsicht und Betreuung eines Kantons- und mehrerer Kreisforstinspektoren unterstellt worden. Das Wallis wurde in drei, später in fünf, sechs, zehn und ab 1940 endgültig in neun Forstkreise eingeteilt. Die Forstinspektoren hatten damals wie heute nach Gesetz praktisch die gleichen Funktionen. Zu ihren Pflichten gehörte namentlich die Überwachung der Wälder, die Erstellung der provisorischen Wirtschaftsregulative nach dem System der Altersklassen, die Katasterschatzungen und die offizielle Vermarchung der Forsten, welche in den Jahren 1890 bis 1903 ausgeführt wurde. Als Forstinspektoren wirkten: Barberini, Theodor Meyer, Gregori, Emil Neuhaus (1890–1900?), Delacoste (1900–1908/09), Adrian de Werra (1909–1915) und Louis de Torrenté (1915/16?).

3. Die Forsttätigkeit in der Periode 1919–1940 im Kreis Leuk

In dieser Periode ist trotz mangelnden Geldmitteln mit Aufforstungen, Verbauungen und forstlichen Wegebauten in größerem Ausmaße begonnen worden. So sind 15 Aufforstungs- und Verbauungsprojekte mit einer Fläche von rund 300 ha verwirklicht worden, unter anderm die Verbauungen am Torrenthorn⁴ und der Allmend in Leukerbad, der Bannwälder von Guttet, Feschel und Bratsch sowie am Emshorn. Für sämtliche von 1877 bis 1940 abgeschlossenen und in den Akten des Kantonsforstamtes erfaßbaren Projekte

⁴ Loretan Rolet: Die Lawinenverbauungen Torrentalpe. Veröffentlichungen über Lawinenverbauungen Nr. 3, Bern 1935.

belaufen sich die Kosten auf Fr. 822 242.–, wofür der Kanton Fr. 115 858.– und die Eidgenossenschaft Fr. 663 506.– beisteuerten.

An Wegen wurden gebaut: in 12 Projekten
15 268 m¹ Fahrwege (Landoux/Vittoie, Soussillon/Chandolin, Faneuschi/
Leuk und Gampel-Goppenstein)

24 002 m¹ Schlittwege

39 270 m¹ von über 70 000 m¹ im Detail projektierten Waldwegen.

Von den im Kostenvoranschlag hiefür vorgesehenen Fr. 1 243 700.– sind Fr. 1 146 404.– verbraucht worden. Der Kanton beteiligte sich mit Fr. 76 736.–, der Bund mit Fr. 259 316.– und die Gemeinden demnach mit Fr. 810 352.–. Diese Zahlen verdeutlichen wohl mehr als alles andere, welche Schwierigkeiten der Forstdienst in jener Zeit der Krisen zu überwinden hatte, um größere Projekte zur Verwirklichung zu bringen.

In waldwirtschaftlicher Hinsicht konnten die Streu- und Grasnutzung wie auch der Weidgang sehr stark vermindert werden. Ferner wurden in den zwanziger und dreißiger Jahren mit Hilfe vieler Forstpraktikanten sämtliche Burgerwälder kluppiert und neu eingerichtet.

Als Forstinspektoren amteten in dieser Zeit Rolet Loretan (1916–1935), Leo Bodenmüller ad interim (1935–1938) und Elie Gaillard ad interim (1939–1940).

4. Die Forsttätigkeit in der Periode 1940–1965

Auf Grund des Staatsratsbeschlusses vom 22. August 1940 ist im Mittelwallis ein Forstkreis aufgehoben worden. Darnach fiel der Bezirk Westlich Raron mit dem Lötschental zum Kreis II (Brig), während die vier Gemeinden Chandolin, St-Luc, Vitoie und Ayer im Val d'Anniviers dem Kreis IV mit Sitz in Siders unterstellt wurden. Als Forstinspektoren waren Hans Dorzaz (1940–1964) und Heinrich Andenmatten (1964/65–) im Dienst.

Der Schwerpunkt der forstlichen Tätigkeit dieser Zeit lag im Wegebau. Erstellt wurden in 34 Projekten

27 389 m¹ als Talverbindungen und Anschlüsse für die Gemeinden Albinen, Erschmatt, Bratsch, Ergisch, Oberems, Unterems, Chandolin und den Weiler Mission (Ayer);

7 754 m¹ als Talerschließung Ayer-Zinal;

12 989 m¹ als Basiserschließung im Turtmannatal;

26 420 m¹ eigentliche Waldwege (wovon 11 988 m¹ noch im Bau sind);

74 544 m¹ total.

Von den im Kostenvoranschlag vorgesehenen Fr. 10 195 000.– sind bisher Fr. 8 647 160.– verausgabt worden. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus dem Anteil des Kantons mit Fr. 1 516 844.–, des Bundes mit Fr. 3 026 538.– und der Gemeinden mit Fr. 4 103 778.–. Vielen ärmern Bauherrschaften spendete die «Hilfe für Berggemeinden» an Wegebauten wie auch an Auf-

forstungen und Verbauungen namhafte Beiträge, wofür auch an dieser Stelle herzlichst gedankt sei. Hätte der Forstdienst in den vierziger und fünfziger Jahren den Bau von gut angelegten und geteerten Straßen nicht beschleunigt, wäre Gemeinden wie Albinen, Erschmatt, Bratsch und Chandolin die Seilbahn nicht erspart geblieben. Die Punktpunkt-Verbindung der Luftseilbahn nützt der Land-, Forst- und Alpwirtschaft wenig. Beides, Straße und Seil, können jedoch nur sehr reiche Gemeinden erstellen.

In 15 Aufforstungs- und Verbauungsprojekten mit einem Kostenvorschlag von Fr. 2 472 000.— sind auf rund 170 ha Arbeiten ausgeführt worden. Die bisherigen Kosten betragen Fr. 1 400 360.—, wovon der Kanton Fr. 231 427.—, der Bund Fr. 1 061 086.— und die Gemeinden und Alpgenosenschaften Fr. 107 847.— beitrugen.

In den Jahren 1941–1965 wurde im IV. Forstkreis genutzt:

a) in öffentlichen Waldungen

	<i>Nutzholz</i> <i>m³</i>	<i>Brennholz</i> <i>m³</i>	<i>Total</i> <i>m³</i>
Verkaufsholz	80 047	31 037	111 084
Eigenbedarf	30 376	92 049	122 425
Total	110 423	123 086	233 509

b) in privaten Waldungen

	<i>Nutzholz</i> <i>m³</i>	<i>Brennholz</i> <i>m³</i>	<i>Total</i> <i>m³</i>
Verkaufsholz	28 604	7 969	36 573
Eigenbedarf	2 770	4 917	7 687
Total	31 374	11 886	44 260
Total a + b	141 797	134 972	277 769

Durchschnittlich sind pro Jahr 11 170 m³ geschlagen worden. Der Anteil der Verteilungsschläge (Losholz, Burgernutzen, Eigenbedarf) an der Gesamtnutzung ist von 49 Prozent im Jahre 1941 auf 28 Prozent im Jahre 1965 im gleichen Zeitraum gefallen. Die Nutzholzausbeute konnte von 48 Prozent auf 59 Prozent erhöht werden.

III. Aufgaben der künftigen Forstwirtschaft

Ziel unserer forstlichen Tätigkeit ist es, durch eine geregelte Bewirtschaftung sämtlicher Waldungen einerseits den menschlichen Lebensraum zu schützen und zu sichern, anderseits aber auch einen möglichst großen Beitrag an die Entwicklung der Gemeinwesen zu leisten. Sei dies nun in der Erhöhung der Reineinnahmen oder der Versorgung der heimischen Holzindustrie und der Arbeitsbeschaffung für die Bergbevölkerung. Wohl hatten weite Bevölkerungskreise unserer Gegend aus vielerlei Gründen stets großes Interesse an kostspieligen Aufforstungen und Verbauungen. In ihrer kon-

servativen Einstellung zeigten sie aber wenig Liebe und Verständnis für eine bessere Bewirtschaftung der Wälder. Mangelnde Einsicht und Furcht vor teuren Investitionen hemmten jeden Fortschritt.

In den letzten Jahren hat sich in dieser Hinsicht manches geändert. Die günstigen Holzpreise, die Erfolge des Forstdienstes in bezug auf die Erschließung der bewohnten Berggebiete und der allgemeine wirtschaftliche Aufschwung machen nun die Zeit reif, in der Betreuung und Bewirtschaftung der Wälder einen Schritt weiterzugehen. Hierfür müssen jedoch noch etliche Voraussetzungen entsprechend dem neuesten Stand der Wissenschaft und Technik geschaffen werden.

1. Weiterführung begonnener Arbeiten

Alle forstliche Tätigkeit der letzten Jahrzehnte ging darauf aus, die direkte Bewirtschaftung der Waldungen vorzubereiten. Die begonnenen forstlichen Projekte für Aufforstungen und Verbauungen, 17 an der Zahl, wie auch die Waldwegebauten werden daher nicht nur weitergeführt, sondern mehr und mehr ergänzt.

2. Voraussetzungen für eine erfolgreiche Waldbewirtschaftung

a) Organisation der Forstbetriebe

In den 20 Gemeinden des IV. Kreises versehen gegenwärtig ein Förster im Hauptamt, elf Förster und sieben Hilfsförster im Nebenamt ihren Dienst. Ihre Aufgabe besteht in der polizeilichen Überwachung der Wälder, der Aufsicht über Holzschläge, welche zumeist in- und ausländische Unternehmer ausführen, und der Leitung von forstlichen Projekten. Es ist möglich, in wenigen Jahren den Forstkreis in sechs Reviere aufzuteilen und voll- oder hauptamtliche Förster anzustellen, ohne große menschliche und politische Härten heraufzubeschwören. Während das Revier der Leukerberge (Albinen/Guttet/Feschel/Erschmatt/Bratsch, ohne Gampel) bereits gebildet ist, ist das Revier Gemmi (Salgesch/Varen/Inden/Leukerbad) im Entstehen.

Den Förstern, welche nebenbei auch als Alpvögte amten könnten, werden ständige und nichtständige Holzergruppen unterstellt werden. Diese haben sämtliche Arbeiten auf Baustellen, im Walde und auf den Alpen⁵ zu besorgen. Sind unsere Gegenden einmal genügend erschlossen, können diese Waldarbeiter auch im Winter der Arbeit nachgehen, und zwar auswärts auf Skipisten, in Sägereien usw. Vorläufig gibt es nur eine Holzergruppe in Albinen, bestehend aus fünf Mann. Doch sind auch in den Gemeinden Salgesch/Varen und Leuk solche Gruppen in Bildung begriffen.

b) Erschließung der Forstbetriebe

Nachdem sämtliche Gemeinden des IV. Forstkreises — und dies nicht zuletzt dank der Initiative und Ausdauer des Forstdienstes — dem öffent-

⁵ Lienert, Leo: Der Einsatz von Alpwerkgruppen als bergbäuerliche Selbsthilfe. Beiheft Nr. 37, 1965.

lichen Straßennetz angeschlossen sind, muß von den Basiswegen ausgehend die weitere Erschließung der Fluren, Waldungen und Alpen in Angriff genommen werden. Im IV. Forstkreis werden für eine gute Erschließung schätzungsweise noch rund 200 km Fahrwege benötigt. Solch gewaltige Bauvorhaben erfordern, um Fehlinvestitionen zu vermeiden, mehr denn je im Terrain studierte und verpflockte Gesamterschließungsnetze. Hierbei dürfen nicht allein die Gesichtspunkte der Forstwirtschaft maßgebend sein, sondern auch die Wünsche und Erfordernisse anderer Sparten, wie der Orts- und Regionalplanung, des Tourismus und des Gewerbes wie der Land- und Alpwirtschaft, müssen beachtet und berücksichtigt werden. Der Förster, insbesondere der Förster im Gebirge, hat dem Wald und der gesamten Wirtschaft zu dienen.

Der Stand der heutigen Wegplanung ist auf Abbildung Seite 545 ersichtlich. Das generelle Wegnetz wird bis Ende 1970 für den ganzen Forstkreis ausgearbeitet sein. Während die Detailprojektierung und teilweise auch die Bauleitung an Ingenieurbüros und Hilfskräfte übergeben werden kann, ist die generelle Planung vom Forstinspektor persönlich in Zusammenarbeit mit dem Meliorationsamt, dem landschaftlichen Beratungsdienst, den Ortsplanern sowie den Vertretern der Gemeinden zu machen.

Die Erstellung der geplanten Wege muß in möglichst kurzer Zeit erfolgen, um endlich mit einer geordneten Waldbewirtschaftung anfangen zu können. Während Basisstraßen, wie «Turtmann-Eischoll», von allem Anfang an gut ausgebaut werden müssen, genügen für Nebenwege vorläufig weitgehend einfache Trasseöffnungen.

c) Einrichtung der Forstbetriebe

Mit den herkömmlichen Methoden der Vollkluppierung und der Ausarbeitung durch das Kreisforstamt ist die enorme Arbeit der Wirtschaftsplan-Revisionen innert nützlicher Frist nicht mehr zu bewältigen. Diese Pläne sollen nicht erst in zwanzig Jahren zur Verfügung stehen, das heißt als Lebenswerk eines Forstinspektors gelten, sondern sofort als Richtlinie für eine gute Waldbewirtschaftung dienen.

Die Neueinrichtung der Burger- und Korporationswaldungen ist daher in den nächsten fünf Jahren an Hand zu nehmen, und zwar unter Anwendung von Luftbildaufnahmen und Dauerstichproben in Zusammenarbeit mit einem Forstingenieurbüro. Gleichzeitig sind die Waldreglemente den heutigen Verhältnissen anzupassen.

Für das ganze Turtmannatal mit einer Waldfläche von rund 670 ha liegt ein provisorisches Wirtschaftsregulativ aus dem Jahre 1901 vor. Die 20 Alpgenossenschaften dieses Tales haben im November 1964 eine umfassende Alp- und Waldzusammenlegung zur gemeinsamen Bewirtschaftung beschlossen. Die Zusammenlegung und Einrichtung dieser Waldungen soll bis Ende 1968 beendet sein.

d) Regelung der Holzverwertung

Bisher ist sämtliches Verkaufsholz im Sommer/Herbst gerüstet und im Spätherbst zur Submission ausgeschrieben worden. Größere Holzmengen konnten oft lange nicht abgesetzt werden, weil viele Säger nicht die Unsicherheit der Submission auf sich nehmen wollen und sich deshalb rechtzeitig mit außerkantonalem Holz einzudecken pflegen. Eine kantonale Regelung des Holzmarktes auf dem Verbandswege drängt sich gebieterisch auf. Das Kantonsforstamt wird dieses Problem in den nächsten Jahren zu lösen versuchen.

3. Waldbauliche Behandlung der Forsten

Die eigentliche waldbauliche Pflege der Waldungen kann in vollem Maß erst einsetzen, wenn die oben angeführten Voraussetzungen vorhanden sind. Erfolgten die Holzanzeichnungen lange Zeit nach den Wünschen der Berechtigten, also nach Sortimenten, muß heute vielfach nur Jagd auf Krüppel, lebensuntaugliche und überalterte Exemplare gemacht werden. Das waldbauliche Streben geht dahin, in allen Beständen oft, jedoch nur leicht einzutreten und damit in allen Gemeinden zu den jährlichen Nutzungen überzugehen.

In einigen Gemeinden, wie Albinen, Guttet, Feschel, Erschmatt, Ergisch, im Turtmanntal und im Val d'Anniviers, muß im Zuge der Erschließung und Neueinrichtung noch die definitive Ausscheidung von Wald und Weide erfolgen. Hierbei sind nicht nur Grenzertragsböden, zerstörte und aufgelöste Waldteile wieder aufzuforsten, sondern der Wald hat auch das Seinige zur Verbesserung der Alpweiden beizutragen.

Im Rhonetal sind mancherorts schöne Pappelbestände aufgewachsen. Aus landschaftlichen und klimatischen Gründen wie auch in der Hoffnung auf eine zusätzliche Holzproduktion auf diesen ertragsarmen Böden wird dem Pappelanbau vermehrt Rechnung getragen werden müssen.

IV. Schlußbemerkungen

Weite Bevölkerungskreise unseres Kantons sind heute noch wenig waldfreundlich. Erinnert sei nur an jene Gemeinde des IV. Forstkreises, welche vor wenigen Jahren ihren Wald für ein paar lumpige Batzen der Nachbargemeinde verkaufte. Doch scheint die Zeit für eine intensivere Waldbewirtschaftung gekommen zu sein. Dank dem Straßenbau sind heute die Beziehungen zwischen den Gemeinden und dem Forstamt sehr herzlich. Der Forstdienst hat daher die Pflicht, namentlich in Gebirgsgegenden Pionierarbeiten zu leisten, um die allgemeine Entwicklung zu fördern und zu lenken. Dabei müssen die Leute zur Mitarbeit gewonnen und angespornt werden. Läßt sich dann aus dem Wald etwas herauswirtschaften, wird auch das Interesse an ihm erwachen. Unsere Berggemeinden sind auf vermehrte Erträge aus den Waldungen angewiesen. Zum Zwecke der Demonstration wird in den nächsten Jahren in der Gemeinde Albinen ein Musterforstbetrieb geschaffen werden.

Vème arrondissement

P. Antoine Wenger, Sion

I. Statistique forestière

1° Limites; structure:

L'arrondissement 5 est limité à l'est par les juridictions des communes de Salquenen, Loèche (milieu du Bois de Finges), Chandolin, St-Luc, Ayer ; à l'ouest par la Borgne et la Lienne. Au sud, nous touchons l'Italie et au nord le canton de Berne.

22 communes occupent le dit territoire. Huit de ces communes ont 2 conseils (bourgeoisial et communal).

Vallée principale est-ouest : Rhône, environ 20 km

Vallées latérales sud : Borgne (42 km), Navizance (25 km) et Réchy

Vallées latérales nord : Lienne et Raspille

2° Aire forestière :

	1940	1966	
Boisé	9 747 ha	9 946 ha	91,6 %
Inculte	1 052 ha	922 ha	8,4 %
	10 799 ha	10 868 ha	100 %

3° Taux de boisement :

	Taux de boisement par rapport à la surface productive %	Taux de boisement par rapport à la surface totale %
Suisse	32	25
Canton Valais	33	25
Arrondissement V.	35	19

4° Conditions de propriété :

	ha	surface productive 1940	surface productive 1966	
Confédération	2	2	—	
Etat	36	36	0,4 %	
Commune	—	—		
Bourgeoisies	8263	8322	83,6 %	
Consortages	580	620	6,2 %	
Privés	868	995	9,8 %	
	9749	9975	100 %	

5° Production :

	<i>Exploitations moyennes depuis 1940 (en m³)</i>	
	<i>par an</i>	<i>par an et par ha productif</i>
Etat	insignifiant	insignifiant
Bourgeoises et Consortages	env. 8500 m ³	1,0 m ³
Privés	env. 400 m ³	0,7 m ³

II. Climat

1° Températures :

moyenne de janvier des 5 dernières années : -1,4

moyenne de juillet des 5 dernières années : +19,7

2° Précipitations :

Sierre, à l'année : 565 mm (moyenne sur 10 ans)

Minima, février : 45 mm

octobre : 37 mm

+ avril-mai

Maxima, août : 89 mm

décembre : 50 mm

La répartition des précipitations dans le courant de l'année n'est pas optimale. Manque de pluie au départ de la végétation. La couverture neigeuse est en moyenne de 3 mois à partir de 1000 m. Cependant, il y a de grandes différences dues à la topographie et à l'orientation.

3° Vents :

Vents principaux : Vent d'ouest et du sud-ouest, humides.

Bise : Déviée par la vallée du Rhône, nous vient souvent de l'est — nord-est.

Föhn : Régime assez prononcé, en particulier l'automne et le printemps.

Ce dernier est très important, car il augmente la période de végétation (vigne, forêt, etc.) de par sa température.

Il occasionne des crues peu appréciées, fonte de la neige.

Il exerce une influence négative sur l'homme.

4° Caractère climatique :

De mai à novembre, nous sommes dans une région sèche et ensoleillée, qui rappelle la Provence et l'Espagne, en un mot, l'humidité de l'air qui nous manque marque la seule différence.

En hiver, nous avons des conditions très rigoureuses : froid et sec, pratiquement pas de brouillard.

III. Géologie et pédologie

1° Val d'Anniviers et Val d'Hérens (rive gauche du Rhône) :

Composés de dépôts glaciaires: alluvions *morainiques* de formation quaternaire. Le schiste de Casanne est aussi représenté.

Le Trias apparaît très fréquemment sous forme de :

- quartzite
- gypse
- calcaire dolomitique

Le fond des deux vallées est riche en roche basique tels :

- le Gabbro
- la Serpentine
- les Diorites

2° Rive droite du Rhône entre la Lienne et la Raspille :

Elle est composée de vieux calcaires transformés par métamorphisme : les schistes lustrés provenant probablement du Lias. Le Trias apparaît aussi un peu partout avec le Jurassique : Lias, Dogger, Malm.

IV. Végétation

Nous pensons qu'il est superflu de faire une étude phytosociologique complète.

En grandes lignes, nous sommes en présence de :

1° Plus haut que

1850 m: Rive gauche du Rhône : Rhodoreto-Vaccinictum
(forêts d'aroles et de mélèzes)

2° 1550—1850 m : Dans l'ensemble : Picetum subalpinum,
(pessière subalpine) myrtilletosum et
vaccinetosum

3° 1300—1550 m : Forêts de sapins : Abietetum Albae
accompagnés d'épicéas melampyretosum

Il est curieux d'observer combien les mélèzes sont bien représentés dans le bas et le haut des massifs forestiers, alors qu'entre 1500 et 1800 m env. on n'en voit que ça et là.

D'après l'étude phytosociologique, nous devrions avoir schématiquement de l'épicéa et du sapin dans le bas, de l'épicéa au milieu et du mélèze enfin et de l'arole à partir de 1900 m env. (altitude à partir de laquelle l'épicéa perd sa capacité de concurrence).

C'est grâce au bétail que nous avons du mélèze dans les parties inférieures (1450—1500) de nos grands massifs forestiers; mais c'est aussi pour cette raison que l'épicéa mélangé au mélèze est attaqué par les maladies.

V. Construction forestière

1° Dessertes forestières réalisées :

	<i>Chemin forestier</i>	<i>Route forestière</i>
1940—1957	5 800 m ¹	10 200 m ¹
1958—1965	13 100 m ¹	42 000 m ¹
	<u>18 900 m¹</u>	<u>52 200 m¹</u>

	<i>Subv. cant.</i>	<i>Subv. féd.</i>	<i>Aide communes montagne</i>
Coût pour chemins	370 000.—	70 000.—	120 000.—
Coût pour routes	12 000 000.—	1 300 000.—	2 300 000.—
dont 8 mill. subventionnés			60 000.—
	<u>12 370 000.—</u>	<u>1 370 000.—</u>	<u>2 420 000.—</u>
			65 000.—

N. B.: Une partie des routes et des chemins forestiers a été construite sans subventions.

2° Galeries de protection contre avalanches :

	<i>Subv. cant.</i>	<i>Subv. féd.</i>
1940—1957	Néant	—.—
1957—1965	500 000.—	100 000.—
		150 000.—

3° Reboisements :

	<i>Coût</i>	<i>Subv. cant.</i>	<i>Subv. féd.</i>
1940—1957	300 000.—	90 000.—	130 000.—
1957—1965	100 000.—	30 000.—	45 000.—
	<u>400 000.—</u>	<u>120 000.—</u>	<u>175 000.—</u>

Ces 3 dernières années, 7 ha de terrain inculte ont été aménagés en peupleraie.

VI. Descriptions générale du 5e arrondissement, tourisme, curiosité forestière

Nous pouvons distinguer 3 secteurs dans l'arrondissement, différents à beaucoup points de vue.

- 1° Le Val d'Hérens
- 2° Le Val d'Anniviers
- 3° Sierre et ses environs

1° Le Val d'Hérens

La Borgne arrose la dite vallée. Elle gronde dans des gorges profondes, sous l'ermitage de Longeborgne près de Bramois. De Bramois, par la rive droite, on s'élève jusqu'à Nax (1400 m), belvédère imposant au-dessus du

Valais central. Un remaniement parcellaire intégral y est en cours. De Nax, la route suit à peu près la courbe de niveau vers Vernamiège, Mase, St-Martin. Toute cette côte est sèche, brûlée par le soleil. Vieux villages bruns, vie primitive de ces paysans qui arrosent leurs prairies et cultivent de pauvres parcelles de seigle. Au-dessus de Vernamiège, de magnifiques peuplements de mélèzes égaient le paysage. Plusieurs dizaines de sujets dépassent 1,50 m de diamètre. Parmi ces colosses, trois ont été classés «monument historique». Ils ont respectivement 200, 200, 220 cm de diamètre à 1,30 m, et près de 800 ans d'âge. Lorsque nous pénétrons plus profondément dans la vallée depuis St-Martin, la route redescend vers la rivière et atteint la voie principale qui conduit à Evolène. Après Evolène, on traverse Les Haudères (1433 m), au pied des Dents-de-Veisivi, qui séparent à droite le vallon d'Arolla, et à gauche celui de Ferpècle.

Arolla est aujourd'hui desservi par une route forestière construite en collaboration avec les Forces hydrauliques. Arolla se trouve à 2000 m ; c'est l'une des plus hautes stations valaisannes, avec possibilité d'excursions innombrables. Le petit hameau est entouré de magnifiques peuplements d'aroles que nous avons mille peines à conserver intégralement ; ces forêts sont malheureusement privées.

2° Le Val d'Anniviers

D'ici, il faut aller jusqu'à Vissoie (1260 m). C'est le nœud de la vallée, le point d'où tout part, où tout revient. Si vous allez à gauche, vous rentrez dans l'enclave du IV. arrondissement, dans la délimitation physique du V. arrondissement. En partant à droite, vous descendez sur la Navizance pour atteindre Grimentz (1570 m), qui a gardé le cachet intact de vieux village montagnard. Une sage prévoyance a éliminé les constructions étrangères. Vie authentique dans un village authentique.

De Grimentz, on se rend à Evolène par le Col de Torrent, à St-Martin par le Pas de Lona. En remontant la vallée, on aboutit au barrage et à la charmante Cabane de Moiry. En revenant sur ses pas, mais en suivant la rive gauche de la Navizance, on atteint St-Jean, Mayoux, Pinsec et Vercorin, belvédère sur la plaine centrale du Valais, qui est relié à la Plaine par la route et le téléphérique. Et là-bas, à nos pieds, Sierre s'étale entre ses collines.

3° Sierre et ses environs

Sierre a acquis depuis longtemps la réputation d'être la cité du soleil. «Siorrum amoenum» disent aussi les vieilles chroniques, mettant ainsi l'accent sur la douceur de ce paysage fait de collines, de vallons, de pinèdes chaudes et de vignoble.

Celui-ci monte à pente douce sur la rive droite, vers la montagne. C'est non loin de la petite ville, à Muzot, que Rilke choisit de vivre les dernières années de son étonnante existence. Tours de Goubing au milieu des pins et des vignes, vieux couvent de Géronde qui se reflète dans le lac, Vieux-Sierre,

Villa, partout ici comme à Sion, le passé raconte ses histoires et ses légendes.

De Sierre, un funiculaire conduit à travers le côteau de Venthône sur les hauts plateaux de Montana, de Vermala et de Crans, au-dessus de Lens où Ramuz vint chercher le sujet de plusieurs de ses romans. Ces noms ont fait le tour du monde. On dit « Crans » ou « Montana » comme on dit : Naples et Nice.

On atteint aussi Montana et Crans soit de Granges, soit de Sierre, soit de Sion par Ayent, Icogne et Lens, par d'excellentes routes touristiques et forestières. De vastes clairières s'ouvrent au milieu des bois : le Valais entier déroule sous nos yeux les vastes perspectives de ses montagnes. Du Mont-Blanc au Monte-Leone, le prodigieux éventail déplie ses innombrables coupures. On demeure saisi par la beauté de ce spectacle sans égal. Ces clairières sont saines dans l'air balsamique des bois pour lesquels les forestiers luttent sans relâche afin d'offrir à une clientèle hétéroclite ce qu'elle n'a pas chez elle, c'est-à-dire le mélèze et le sapin.

En amont de Sierre, le Bois de Finges : Il perpétue pour nous l'image de la vallée telle que les hommes, pendant des siècles, durent la voir : une lande tantôt forestière, tantôt marécageuse où le fleuve vagabonde à sa fantaisie, tantôt enflé par les crues, tantôt mince et presque silencieux entre les galets nus. La pinède magnifique coupe le Valais en deux parties, sépare le Valais d'expression française du Valais alémanique.

VII. Conclusion

On nous reproche souvent de ne plus être ou de ne pas être le sylviculteur à l'image de nos collègues des pays plats. Si, dans le Valais central, nous sommes des ingénieurs civils appliqués à la sylviculture, ainsi qu'un ingénieur rural est un civil appliqué à l'agriculture, c'est que nous pensons devoir équiper nos forêts. Plus tard, nous pourrons travailler davantage et mieux en sylviculteur, avec des gens de métier et permanents que nous ne possédons pas pour l'instant.

Devons-nous restreindre notre équipement en routes par une limitation du réseau ou encore en se limitant au chemin sans superstructure, asphaltée pour satisfaire le tourisme ? Si une route, forestière au départ, est devenue à 50 pour cent ou à 100 pour cent touristique avec les années, quel mal y a-t-il si le but forestier que nous nous sommes fixé au début subsiste toujours et que l'aire forestière est restée constante ? Des réseaux forestiers ne sont que mieux entretenus par d'autres.

VI^{ème} arrondissement

Theo Kuonen, Sion

Aspects forestiers

A. *Les forêts de la plaine* et les rideaux-abris ont depuis la guerre quasi totalement disparu pour faire place aux cultures et du fait également que des petites industries se sont installées petit à petit.

Pratiquement, il ne reste que des digues de cours d'eau boisées ainsi qu'une surface d'environ 50 ha appartenant aux bourgeoisies de Sion et de Bramois.

Après les surexplorations faites dans les forêts pendant et encore après la guerre, des économies ont pu être réalisées à partir de 1950.

Ces surexplorations correspondaient en 1950 pour l'ensemble du Canton à 6 fois la possibilité normale.

Dans le 6^{ème} arrondissement, ces surexplorations représentent, à la fin de 1965, encore environ 20 000 m³ pour les forêts ayant un plan d'aménagement.

Malgré ces événements et malgré une tendance prononcée au développement touristique et de ce fait à l'extension des régions susceptibles d'être équipées pour le tourisme d'été et d'hiver, ni la surface forestière, ni la production des forêts, n'ont diminué dans leur ensemble.

Cela est dû essentiellement à une diminution de la demande du bois, en particulier dans l'utilisation du bois d'affouage par les ayants-droits, à tel point même que la liquidation des bois de feu devient un grand problème dans les exploitations.

Ces bois doivent souvent rester en forêt.

Dans la plupart des communes du 6^{ème} arrondissement, on a abandonné le système des *bois de répartition*.

Par contre, on procède à des enchères locales pour la vente des chablis et au versement d'une contre-valeur en argent aux ayants-droit, pour les consignes de bois de service. Ainsi la commune peut disposer librement des bois à couper.

Un autre fait qui est intervenu ces dernières années également dans le domaine des exploitations de bois est le manque de main-d'œuvre, soit dans les communes même, soit auprès des scieurs et marchands de bois. Pour cette raison, les scieurs importent, à leur gré, le bois d'autre Cantons et de l'étranger, et les communes se voient dans l'obligation de renoncer aux coupes de bois, les ventes sur pied devenant pour les raisons indiquées, toujours plus rares.

B. Forêts des alpes

Actuellement *les forêts des alpages*, augmentent d'année en année, au fur et à mesure que le bétail diminue. C'est ainsi que dans environ 20 consor-tages d'alpages du 6ème arrondissement, la forêt est en forte et constante augmentation.

Le parcours de gros et menu bétail dans les forêts ainsi que le ramassage de la litière deviennent insignifiants, ce qui aidera énormément à la reconstitution des forêts souvent dégradées.

Le Valais passe d'un Canton agraire à un Canton industriel.

A partir de 1950 environ, *l'aménagement des forces hydroélectriques* a pris un essor important en Valais et nombreuses ont été les communes du 6ème arrondissement qui ont bénéficié de ces travaux.

C'est ainsi que l'aménagement de la Grande-Dixence a donné un essor aux communes de la rive gauche (Hérémence, Vex, Nendaz, Isérables), celui de Mauvoisin à Riddes, tandis que sur la rive droite du Rhône, ce sont les aménagements de la Lienne, de la Morge, et de la Lizerne qui ont favorisé les communes d'Ayent, de Savièse, de Conthey, de Vétroz et d'Ardon.

La réalisation de ces grands ouvrages a évidemment nécessité la construction de routes et chemins d'accès aux chantiers dispersés et c'est dans ce cadre que nombreuses routes d'intérêt forestier ont pu être construites avec une forte participation de la part des Forces Motrices intéressées.

La construction des barrages et des usines a nécessairement entraîné l'ouverture de tranchées dans les forêts pour le passage des téléphériques, des conduites forcées et des lignes à haute tension.

C. Le tourisme

Dans le centre du Valais, *le tourisme* s'est développé d'une façon considérable. Nombreuses sont les nouvelles stations d'été et d'hiver qui se sont créées.

Très souvent, ce sont les routes forestières qui amorcent le départ et le développement d'une région.

Ces stations soulèvent, de leur part, de grands problèmes à la suite de leur extension, la construction de remontées mécaniques, l'aménagement de pistes de ski et de places de parc.

D. Remarques générales

Il n'est plus un problème aujourd'hui de trouver, en cas de défrichement, les surfaces pour le reboisement de compensation, vu que nombreux sont les mayens privés qui sont délaissés et que les communes peuvent racheter à bon compte actuellement.

D'une récapitulation concernant l'arrondissement 6, il ressort qu'un effort considérable a été fait dans la construction des routes et des chemins. En effet, on a construit, en une période de 25 ans, 76 km de routes avec

subventions et 30 km de chemins (nouvelles constructions et corrections) sans subventions cantonales et fédérales.

Mais les forêts ne sont pas encore desservies. Ce qui a été réalisé à ce jour, c'est souvent la base de départ d'une desserte forestière proprement dite.

Une exploitation rationnelle ne sera pas possible avant que les forêts soient mieux desservies. Et cela demandera encore un temps considérable.

Nombreux sont les réseaux de routes qui sont déjà étudiés et les projets définitifs qui sont prêts pour être réalisés dans un proche avenir. Des liaisons intéressantes pourront être effectuées, soit par exemple depuis Verbier par la Croix de Cœur aux Mayens de Riddes, depuis là aux Mayens de Nendaz en passant au-dessus d'Isérables depuis les Mayens de Nendaz, par Nendaz et Veysonnaz aux Mayens de Sion et ensuite en allant à Hérémence, Euseigne, St-Martin on pourra aboutir à Nax sans redescendre en plaine.

Sur cette grande artère de base, nombreux sont les chemins qui sont et pourront être construits dans chaque région. (Depuis Nax, la Corniche peut être prolongée jusque dans le Val d'Anniviers.) Sur la rive droite, les routes déjà construites permettront une liaison depuis la Lienne (respectivement depuis la Raspille) jusque dans la Lizerne (Derborence).

La réalisation d'un tel programme exige une bonne coordination et l'étude de vastes réseaux généraux.

Un développement touristique tel qu'il est en cours actuellement exige également une surveillance, sauvegarde et *protection accrue de la nature et des sites*.

C'est ainsi que grâce à l'initiative des autorités forestières, de la division forestières de l'EPF et la LSPN la dernière forêt vierge des Alpes centrales et occidentales a pu être sauvagardée par son achat par la LSPN, il s'agit de la forêt de Derborence. On tâchera d'agrandir cette réserve dans les limites du possible.

Une autre petite réserve est en voie de constitution au fond de la Vallée de la Dixence (Forêt de la Barmaz). Des efforts considérables sont faits de la part de la Section valaisanne de la LSPN pour la protection de la flore et de la faune.

Pour permettre un développement normal dans les mayens et même dans certains villages, nombreuses seront les *forêts qui devront être reconstituées*.

Des travaux d'étude sont entrepris dans ce domaine.

Bien des Communes procèdent chaque année à des *reboisements* sans subventions et profitent d'agrandir l'aire forestière par l'achat de terrains abandonnés par l'agriculture. On a planté en 25 ans environ 250 000 plants, soit environ 50 ha, sans subventions.

Les difficultés mentionnées ci-dessus au sujet de l'exploitation des bois est en relation également avec l'engagement de *gardes forestiers* à titre non-

permanent. L'intérêt à la profession de garde forestier aux conditions actuelles diminue toujours plus.

Mais les communes tiennent à avoir leur propre garde forestier qu'elles ne peuvent cependant occuper pendant toute l'année surtout quand les forêts ne permettent pas des coupes régulières. Dans le 6ème arrondissement, il y a la commune de Nendaz, qui avec ces 1400 ha et ses 2800 m³ de possibilité annuelle (sans tenir compte des 7 alpages avec environ 300 ha de forêts) a engagé un garde forestier en permanence. Ce qui manque cependant, c'est une équipe de bûcherons. Il y aurait un travail énorme à accomplir.

Trouver la solution du problème des gardes forestiers pour suivre les directives de la loi ne sera pas une affaire simple et exigera un long temps d'adaptation.

Il faudra de toute façon pouvoir garantir aux communes l'écoulement des bois à couper annuellement par le garde forestier et son équipe (ev. par une organisation centrale de vente), pour les encourager à réorganiser leur service forestier.

Récapitulation des routes forestières subventionnées

Période 1945—1965

Nombre de projets	Devis Fr.	m ¹	Coût Fr.	Subventions cant.	féd.
33	16 216 000.—	76 223	16 109 877.—	2 233 033.—	4 185 551.—

Remarques :

Pour 8 projets un coût max. admis au subventionnement était fixé.

Le coût par un m¹ correspond à 210 fr.

Il s'agit de coûts effectifs pour routes selon normes forestières.

Les subsides représentent :

pour le Canton : 13,7 % ou 30.— par m¹

pour la Confédération : 26 % ou 57.— par m¹

Ont été construit sans subventions env. 30 km de chemins.

Observations concernant les projets de reboisement :

De 1945 à 1965 des travaux ont été exécutés dans des projets datant avant cette époque.

Nombreux sont cependant les reboisements exécutés sans subventions. Les communes ont acheté env. 50 ha de terrains privés dans le but d'un reboisement.

Un agrandissement de l'aire forestière se fait également par les remaniements parcellaires.

VII^{ème} arrondissement

Marc May, Martigny

1^o Récapitulation des surfaces forestières

	<i>Productives</i> ha	<i>Improductives</i> ha	<i>Total</i> ha
a) Forêts publiques	8085	2582	10 667
b) Forêts privées	487	—	487
Total	8572	2582	11 154

2^o Evolution des surfaces forestières et transformation 1940–1965

	ha
a) Défrichement	75
b) Nouveaux reboisements	207,5
c) Transformation de taillis en haute futaie	—

3^o Bref rapport sur les conditions forestières de l'arrondissement

L'arrondissement 7, appelé Entremont, est formé de 8 communes ou bourgeoisies, dont 6, Sembrancher, Vollèges, Bagnes, Orsières, Liddes et Bourg-St-Pierre appartiennent au district politique de l'Entremont, et 2, Charrat et Bovernier à celui de Martigny.

3.1. Généralités

- a) Climat : Chaud avec faibles précipitations. Régime sec.
- b) Géologie : Zone de contact entre le massif granitique du Mont-Blanc et les nappes calcaires helvétiques. Donc roches friables posant de gros problèmes lors de constructions durables.
- c) Altitude : Entre 900 et 2100 m.
- d) Sociologie : Zone du Picetum subalpinum et alpinum, avec ses sous-associations.

3.2. Surfaces et possibilités

Bourgeoisie	Surface ha	Possibilité m ³	Aménagement
Bagnes	1 704	935	En révision
Vollèges	917	1 500	Revisé
Sembrancher	1 033	1 700	—
Bovernier	769	540	En révision
Charrat	262	239	—
Orsières	4 381	4 500	Revisé
Liddes	1 286	1 500	—
Bourg-St-Pierre	307	319	Revisé
Total	10 659	11 233	

3.3. Organisation

- a) *Conseil bourgeoisial*: aucun, mais commission forestière au sein du Conseil.
- b) *Forestiers*: l'arrondissement compte 13 forestiers dont 3 sont permanents et 10 non permanents; pour ces derniers, les journées obligatoires en forêt varient entre 120 et 200 unités.
- c) *Bûcherons*: 2 bourgeoisies possèdent une équipe permanente de bûcherons, 3 bourgeoisies ont des ouvriers saisonniers du pays et 3 bourgeoisies font effectuer la plupart des travaux par voie de soumission.

4° Constructions forestières 1940—1965

a) Projets de reboisement et avalanches

Nombre de projets	14
Devis	2 290 000.—
Dépenses jusqu'au 31 décembre 1965	1 459 000.—
Subsides fédéraux	730 000.—
Subsides cantonaux	219 000.—
Autres subsides	—.—
A la charge des communes	510 000.—

b) Galeries de protection

Devis	940 000.—
Longueur	750 m
Coût	1 126 000.—
Subsides fédéraux	118 000.—
A la charge du canton et des communes	1 008 000.—

c) Routes

Projets	44
Longueur	78,5 km
Devis	6 995 000.—
Dépenses à ce jour, 31 décembre 1965	6 520 000.—
Subsides fédéraux	1 956 000.—
Subsides cantonaux	774 000.—
Autres subsides	1 000.—
A la charge des communes	3 789 000.—

5° Production de bois 1941—1965

a) Forêts publiques

	Service m ³	Feu m ³	total m ³
— bois de vente	134 453	38 562	173 015
— propre usage	32 773	105 320	138 093

b) Forêts privées

	Service m ³	Feu m ³	total m ³
— bois de vente	31 857	5 360	37 217
— propre usage	4 612	12 408	17 020

6° Problèmes forestiers futurs

Ils se résument dans les 5 points suivants :

- Construction de routes
- Révision des plans d'aménagement
- Organisation de l'administration
- Programmation, budget et décomptes des travaux annuels
- Vulgarisation des notions de la forêt dans toutes les couches de la population.

a) Construction de routes

Bien que durant les deux dernières décennies, il se soit construit 85 km de routes, soit 1 km pour 100 ha de surface productive, nous nous trouvons très loin encore de l'état satisfaisant. En effet, le réseau actuel dessert généralement le $\frac{1}{3}$ inférieur des forêts. Une estimation provisoire nous démontre que par là environ le 50 pour cent des exploitations et des opérations sylvicoles sont touchées. Que dire des $\frac{2}{3}$ de surfaces restantes ? Celles-ci méritent toute notre attention présente et future. Car en cette fin du 20e siècle, c'est par le haut que la forêt se voit menacée de dégradation. D'autre part, viendra prochainement le moment où les surfaces desservies seront exploitées voire surexploitées ; il faudra donc déplacer le centre de gravité topographique de l'économie vers le haut. Pour ce faire une seule possibilité : *l'Intensification dans la construction de routes*, car sans route pas de sylviculture ni d'économie forestière en montagne.

b) Révision des plans d'aménagement

Nos plans d'aménagement sont surannés et dépassés. Certes leur révision se fait, mais à un rythme trop lent et avec des méthodes archaïques. Tout le problème de l'aménagement est bien trop complexe et important pour ne pas être étudié et résolu sur le plan cantonal. A mon avis, *on ignore encore trop aujourd'hui l'importance et les vraies valeurs des plans d'aménagement*.

c) Organisation de l'administration et de la gestion

Les administrations forestières (commissions forestières) ne sont pas conscientes de leur tâche et de leurs devoirs. Elles doivent comprendre que la forêt est une richesse dans toutes les fonctions qu'elle remplit. Et cette richesse doit être entretenue et développée en dehors de tout concept politique. De son côté l'organisation du service forestier subalterne accuse de graves lacunes. Tout d'abord le statut de ce service est faux : le forestier

doit devenir un employé d'Etat pour remplir correctement ses fonctions. D'autre part, sa formation se trouve à ce jour insuffisante. Dans cet ordre d'idée, il est souhaitable que le Valais emboîte le pas des cantons voisins.

d) *Ce point se rattache au précédent*

Il ne deviendra parfait qu'au moment où le c) sera réalisé. Cependant il faut partir immédiatement pour arriver à temps. Notre industrie forestière n'a pas :

- de programme
- de budget
- de comptes valables.

C'est incroyable mais vrai. Aujourd'hui nous devons d'autant plus nous rendre compte de cette lacune que la crise dans l'économie forestière devient aiguë : manque de main-d'œuvre, augmentations des salaires, baisse du prix des bois, en un mot rendement diminué. Il devient donc indispensable de compenser ceci par une meilleure organisation, par l'établissement de programmes précis à longs et à courts termes et surtout par la tenue et la présentation de comptes vraiment représentatifs. Bien que l'Inspecteur forestier valaisan n'ait pas de gestion directe dans ses communes, il doit payer de sa personne dans cette direction.

e) *Vulgarisation des notions forestières*

Il est désarmant de voir à quel point l'ignorance est crasse dans toutes les couches de la population sur les rôles que remplit la forêt. Soyons francs : cette ignorance est imputable aux spécialistes, c'est-à-dire au service forestier. Ce dit service doit développer un programme de renseignement, voire de vulgarisation forestière.

Quand chaque citoyen saura à peu près ce qu'est la forêt, alors les tâches des forestiers deviendront aisées et vraiment productives.

VIII^{ème} arrondissement

Roger Cardis, St-Maurice

1^o Récapitulation des surfaces forestières

	Productives ha	Improductives ha	Total ha
Forêts publiques	8645	2420	11 065
Forêts privées	875	—	875
Total	9520	2420	11 940

2^o Modification des surfaces forestières (1940—1965)

- a) *Défrichements*: Il n'y a pas eu de grands défrichements durant cette période. Quelques taillis et bois de peu de valeur ont été défrichés afin de mettre le terrain en culture, surtout dans la zone viticole de la région de Fully-Saillon. Env. 3 ha ont été déboisés pour permettre l'exploitation de la carrière de l'usine de ciment de St-Maurice.
- b) *Nouveaux reboisements*: Les projets de reboisement déposés entre 1940 et 1965 portent sur une surface totale de 162 ha.

3^o Bref rapport sur les conditions forestières de l'arrondissement

L'arrondissement forestier VIII englobe toutes les communes du district de St-Maurice et 5 du district de Martigny. Il comprend 16 communes ou bourgeoisies : Massongex, Verossaz, St-Maurice, Mex, Evionnaz, Collonges, Dorénaz, Vernayaz, Salvan, Finhaut, Trient, Martigny-Combe, Martigny, Fully, Saillon, Leytron.

Cet arrondissement a une situation particulière, à cheval sur les deux branches du coude de la vallée du Rhône. Il s'étend de Leytron à 15 km en amont de Martigny, à Massongex à 18 km en aval.

Le climat, en amont de Martigny, à tendance continental, sec, chaud avec de gros écarts de température entre les saisons, se distingue du climat plus tempéré et plus humide de la partie sise en aval de Martigny déjà influencée par la proximité du lac Léman.

L'altitude des forêts passe de 400 m, dans la plaine de Massongex à 2100 m à leur limite supérieure.

Le VIII^{ème} arrondissement se situe dans une zone assez tourmentée au point de vue géologique. Les roches sont cristallines dans la région de Martigny, Vallée de Salvan, Fully, Saillon, Evionnaz, Collonges. Elles sont calcaires dans la région d'Ovronnaz, la partie supérieure de Saillon et Fully

ainsi qu'à St-Maurice. Une zone de flysch recouvre à partir du col du Jorat, en dessus d'Evionnaz, les plateaux de Mex et Vérossaz, donnant au relief de cette région un modelé plus doux.

Les forêts sont composées en partie de résineux avec prédominance de mélèzes dans les endroits exposés au soleil. Des forêts de pin sylvestre forment le Bois Noir à St-Maurice et recouvrent certaines régions sèches des coteaux de Fully, Saillon, Leytron.

Les feuillus, surtout le hêtre, se rencontrent dans les basses forêts et constituent des taillis dans la région de Massongex et au pied du Mont Chemin. On rencontre également des châtaigniers dans la partie aval de Martigny et à Fully. Cette essence qui était prisée autrefois est en voie de disparition.

La possibilité de coupe de l'arrondissement est de 8224 m³ pour 8305 ha de forêts productives publiques.

Le personnel forestier comprend 14 gardes forestiers: 1 permanent, 2 semi-permanents et 11 non-permanents. Trois communes possèdent une équipe permanente. Les autres utilisent la main-d'œuvre temporaire.

4° Constructions forestières 1940—1965

a) Projets de reboisement et travaux de défense contre les avalanches.

Nombre de projets	15
Devis	Fr. 2 254 000.—
Dépenses au 31 décembre 1965	Fr. 1 356 000.—
Subsides fédéraux	Fr. 811 000,—
Subsides cantonaux	Fr. 196 000.—
Autres subsides	—.—
A la charge des communes	Fr. 349 000.—

b) Galeries de protection

c) Routes forestières

Nombre de projets	17
Longueur	37 km
Devis	Fr. 6 835 000.—
Dépenses au 31 décembre 1965	Fr. 2 728 000.—
Subsides fédéraux	Fr. 844 000.—
Subsides cantonaux	Fr. 419 000.—
Autres subsides	—.—
A la charge des communes	Fr. 1 465 000.—

5° Production de bois

Il est coupé chaque année dans les forêts publiques entre 7500 m³ et 8500 m³ de bois dont 1000 à 1500 m³ de bois d'affouage. Les forêts privées produisent annuellement entre 800 et 1000 m³.

Primitivement tous les bois d'affouage étaient coupés dans les forêts bourgeoisiales. De beaux bois de service ou de râperie se transformaient en simple bois de feu. De plus en plus les bourgeois achètent au dehors des stères de feuillus et les distribuent comme bois d'affouage. Elles vendent le maximum de bois de service et de râperie. Par exemple, la bourgeoisie de Leytron coupait encore en 1953 près de 700 m³ de bois d'affouage. Cette quantité est réduite actuellement à 93 m³ sur une possibilité totale de 1200 m³.

6° Problèmes forestiers d'avenir

a) Une gestion rationnelle des forêts ne se conçoit pas sans un bon réseau de routes forestières. Bien qu'un grand effort ait été accompli durant les 25 dernières années pour doter l'arrondissement de bonnes routes, il reste encore des kilomètres à construire.

Un plan général prévoit sur chaque flanc de la vallée une transversale sur laquelle les réseaux secondaires de chemins viennent se greffer. Elles permettront d'exploiter le haut des forêts.

Sont prévues :

Sur le versant gauche de la vallée du Rhône : liaison Finhaut—Salvan et Salvan—Les Giètes—Monthevy en passant par les plateaux de Mex et Vérossaz.

Sur le versant droit : Liaison Collonges—route de Morcles et Liaison Collonges—Alesse/Dorénaz—hauts de Fully et Saillon—Ovronnaz/Leytron.

Une partie de ces liaisons est déjà construite. Toute route nouvelle s'exécute dans le cadre de ce plan général.

b) La question du *personnel forestier* devient urgente. L'organisation actuelle basée sur un emploi temporaire des gardes et de la main-d'œuvre est dépassée. Notre époque de plein emploi, la formation exigée par les nouveaux gardes et bûcherons qualifiés, la rationalisation et la spécialisation de l'équipement ne permettront bientôt plus de trouver et d'engager un personnel à occupation sporadique.

La composition des triages demande à être remaniée afin de permettre par un regroupement l'engagement de gardes permanents. Des équipes permanentes de forestiers-bûcherons seront formées dans les communes ou les groupes de communes. Pour cela, les jeunes doivent avoir la possibilité de faire un apprentissage de forestier-bûcheron, ce qui n'est pas le cas chez nous, actuellement.

c) *L'aménagement* des forêts avance trop lentement. Sur les 16 communes de l'arrondissement, 5 ne possèdent pas encore de plan d'aménagement. Les autres communes ont des plans datant de 25 à 35 ans. Seules deux communes viennent de réviser leur ancien plan d'aménagement.

Les nouvelles méthodes si elles sont appliquées sur une large échelle permettent de combler rapidement ce retard. C'est un problème qui dépasse le cadre de l'arrondissement. Il doit se poser sur le plan cantonal.

d) En *politique forestière*, le personnel forestier a le devoir de mieux faire connaître le rôle de la forêt que trop d'administrations, ne voyant que le rendement immédiat, ont tendance à oublier. Dans les communes, un programme forestier basé sur une longue période et indépendant des différentes législatures s'avère nécessaire.

La vie trépidante de nos jours donne à nos bois une valeur sociale accrue en tant que zone de repos et de délassement pour la population. C'est un facteur qui prend de plus en plus d'importance et dont on doit tenir compte à l'avenir.

IX^{ème} arrondissement

Jacques de Kalbermatten, Monthe

Problèmes d'économie forestière dans le 9ème arrondissement (District de Monthe), sous l'angle de la production suisse et valaisanne.

«Protégeons la forêt, maintenons sa présence ;
Très vite agit la hache, et lente est sa croissance !
A nos actes plus tard, nos fils nous jugeront,
Œuvrons avec sagesse, hommage ils nous rendront.»

Quatrain symbolique
de feu M. François Delacoste,
Inspecteur forestier à Monthe de 1906 à 1937

Ce quatrain orne la façade principale du chalet des bûcherons à Vouargne-Bourloz, sur les Giettes (commune de Monthe).

Surface productive :

Il est intéressant de faire une étude comparative entre les conditions forestières suisses, celles du canton du Valais et celles du 9ème arrondissement.

Si l'on considère la surface valaisanne des 1356 ha du Léman, comme comprise dans la surface improductive du district de Monthe, nous constatons que la surface productive atteint, pour l'arrondissement IX de Monthe, le 87 pour cent de la surface totale disponible. Ce chiffre exceptionnel nous indique déjà que nous n'avons pas dans le district de Monthe les conditions de station que nous trouvons dans le reste du canton.

	Surface totale		Surface productive		Surface improductive	
	ha	%	ha	%	ha	%
Suisse	4 130 000	100	3 203 000	77	927 000	23
Valais	523 520	100	292 576	56	230 944	44
Arrondissement IX	26 981	100	23 355	87	3 626	13

De la surface productive totale de 23 355 ha, l'agriculture et la forêt en occupent une part égale avec respectivement 11 540 ha et 11 815 ha.

	Surface productive		Sol agricole		Sol forestier	
	ha	%	ha	%	ha	%
Suisse	3 203 000	100	2 193 000	69	1 010 000	31
Valais	292 576	100	193 688	66	98 888	34
Arrondissement IX	23 355	100	11 540	50	11 815	50

Taux de boisement :

Avec 25 pour cent de la surface totale et 50 pour cent de la surface productive, le taux de boisement du district de Monthey doit à nouveau être défini d'exceptionnellement élevé.

	Taux de boisement	
	en %/ surface totale	en %/ du sol productif
Suisse	24	31
Valais	16	34
Arrondissement IX	25	50

Nous pouvons retenir finalement que :

- sur l'ensemble de la Suisse et
- du canton du Valais, la forêt occupe un tiers
- et dans l'arrondissement IX, la moitié de la surface productive
- et enfin que la surface forestière de l'arrondissement IX occupe le 12 pour cent de la surface forestière du canton.

Possibilité et exploitation des forêts :

Cette prépondérance du district de Monthey, quant à sa surface productive et à son taux de boisement, va être encore soulignée par le tableau qui va suivre sur la possibilité et l'exploitation de ses forêts.

	Sol forestier	Possibilité actuelle	Exploitation 1941–1965		
	ha	m³ total	m³/ha/an	moyenne	m³/ha/an
Suisse	1 010 000	3 500 000	3,5	3 600 000	3,6
Arrondissement IX	11 815	24 000	2	32 272	2,7
Valais	98 888	100 000	1	130 000	1,3

Il ressort de ce tableau que la production par ha des forêts du 9ème arrondissement est bien le double de celle du canton du Valais mais que, d'autre part, elle n'atteint de loin pas la moyenne de la forêt suisse et encore moins celle des Préalpes vaudoises voisines de Monthey aux conditions de

végétation pourtant si semblables (dues à la proximité du Léman et à son climat insubrique).

C'est dire que l'arrondissement IX, avec une possibilité susceptible d'égaler à l'avenir celle de la forêt suisse, devrait être à même de produire annuellement 40 000 m³ de bois, soit 16 000 m³ de plus que la possibilité actuelle et 8000 m³ de plus que l'exploitation effective moyenne de ces dernières 25 années.

Rendement des forêts

Même remarque en ce qui concerne le rendement des forêts. L'arrondissement IX se trouve en-dessous de la moyenne des forêts suisses, mais de nouveau bien en-dessus de la moyenne des forêts valaisannes. Le tableau ci-après nous démontre aisément que le rang des différents propriétaires de forêts n'est pas le fruit d'un simple hasard, mais bien le reflet de l'intensité de la gestion qu'ils pratiquent.

Propriétaire forêts Forêts	Possibilité m ³ /ha	Exploitation		Rendement net annuel ¹	
		1955-59	1960	fr./ha 1955-59	fr./ha 1960
— d'enseignement de l'Ecole forestière ZH	7,2	8,4	12,7	189.40	255.10
— cantonales suisses	4,4	4,7	5,1	176.20	164.—
— à gérance technique	3,4	4,6	5,0	160.30	160.50
— communales suisses	3,3	3,5	3,5	130.60	121.10
— publiques arr. IX	2,2	2,0	3,2	75.40	103.50
— publiques du Valais	1,2	1,2	1,1	39.70	31.70

Raisons de cette insuffisance de production

Les raisons en sont nombreuses et méritent d'être développées ici-même, dans le cadre de cet exposé, car en elles réside tout notre programme de travail et d'améliorations forestières à long terme.

Les châbles: Il faudrait pouvoir citer toute la gamme des maux que causent encore à nos forêts de montagne le dévalage et le châblage en forêt dûs essentiellement au manque de dessertes.

Main-d'œuvre: Il faudrait incriminer le manque de main-d'œuvre en général et de bûcherons qualifiés en particulier et travaillant dans des conditions sociales peu satisfaisantes.

Gardes forestiers: De même le système d'engagement des gardes forestiers, toujours en vigueur depuis 1910, qui fait de ceux-ci des employés communaux commandés par l'Etat et travaillant pour la Bourgeoisie, dans des conditions pour le moins ambiguës.

La plupart sont encore non permanents et attachés plutôt à des fonctions de police des forêts qu'à des fonctions de sylviculture proprement dites.

¹ Rendement net d'exploitation = recettes d'exploitation moins dépenses d'exploitation (selon statistique forestière suisse 1959/1960).

Ajoutez à celà un certain vieillissement des cadres qui se fait sentir de plus en plus cruellement.

Plans d'aménagement (quand encore ils existent!): Il faudrait s'étendre sur ce point primordial, à la base de toute la gestion forestière; le retard accumulé dans leur mise à jour est la cause d'une gestion trop extensive où les devoirs de l'éducation du peuplement (soins culturaux, nettolements, éclaïcies) n'occupent pas encore la vraie place qui leur est due.

Leur révision générale fera apparaître tôt ou tard des surprises de taille, soit en ce qui concerne l'inventaire des surfaces certainement sous-évaluées à ce jour, soit en nous révélant des possibilités longtemps maintenues trop basses et qui ont de ce fait paralysé le sylviculteur dans son action.

Conditions de propriété: Comme nous l'avons vu (voir tableau précédent), celles-ci sont un important facteur de l'intensité de la gestion forestière. Or, en Valais 89 pour cent des forêts sont bourgeoisales et sont de ce fait grevées de nombreux droits et de servitudes en faveur des bourgeois que l'on nomme, en l'occurrence, des « Ayants-droit ».

Commissions forestières: Les commissions responsables de la gestion de ces forêts bourgeoisales sont le fruit d'élections revenant tous les 4 ans; soumises à toutes sortes d'influences, au gré des fluctuations politiques, leur situation n'est pas des plus stables ni des plus enviables non plus, et le moindre que l'on puisse dire est qu'elles ne savent souvent plus elles-mêmes à la sauvegarde de quels intérêts elles doivent avant tout veiller.

Une de leurs plus importantes prérogatives consiste en la remise annuelle de lots de bois « *d'accordation* » entre les bourgeois (bois d'affouage et bois de construction) ceci selon des us et coutumes touchant plus à un folklore régional qu'à une technique quelconque forestière.

Les droits bourgeoisiaux: Avec leurs inévitables abus, sont devenus inévitablement autant de servitudes grevant la forêt publique et à l'origine directe d'un état que Dalmeyer, forestier hollandais, qualifiait dans un rapport en 1947 déjà, de « déplorable pour l'ensemble des forêts du canton du Valais et particulièrement pour celles du district de Monthey ».

Parmi les plus importants de ces droits, nous en relèverons avec lui encore deux autres particulièrement nuisibles à la forêt, et qui ouvrent à eux seuls, tout un chapitre spécial de politique forestière. Ce sont:

- les droits de jouissance dans les taillis et
- les droits de parcours du bétail en forêt.

1° Droits de jouissance dans les taillis

Ce droit d'usage est particulier au district de Monthey et tel qu'il y est encore appliqué, unique en Suisse.

2000 ha des meilleurs terrains de basse et moyenne altitude, allant de Monthey à St-Gingolph, sont encore à ce jour soumis au régime du taillis,

soit à un régime de furetage dont la forme unique de régénération est le rejet de souche.

Les taillis sont divisés en hautes et en basses « râpes » elles-mêmes subdivisées en portions bourgeoisales de 5000 m² à 15 000 m². Ces parcelles sont remises par tirage au sort à la libre jouissance des bourgeois qui en ont dès lors l'usufruit pendant un certain laps de temps pouvant varier de 4 à 25 ans, jusqu'à ce qu'un nouveau tirage au sort ne désigne les nouveaux ayants-droit ou « rapiés ».

Par l'usage abusif des ayants-droit agissant du reste conformément aux règlements bourgeoisiaux en la matière, les forêts se sont bientôt appauvries et abâtardies en fourrés épineux et en maquis quasi impénétrables, formés essentiellement de rejets de souches, de bois blancs et de buissons.

Nous citerons ci-après quelques perles tirées de ces règlements, toujours en vigueur, dont certains sont très anciens comme celui de St-Gingolph qui date de 1863 : « La coupe des sapins et d'autres bois résineux analogues est permise à toute dimension. » « La coupe du sapin, du chêne et du tilleul peut avoir lieu en tout temps. » « Tout portionnaire ne devra pas dépasser 5 ans avant de faire une coupe, etc.

Or, par coupe, il faut entendre : L'exploitation par un ayant-droit de sa râpe en toute liberté avec pour seul critère d'exploitation « la mesure », soit :

- un diamètre minimum des perches à abattre
- de 9 cm de diamètre à 1,20 m de hauteur, pour les basses râpes et
- de 32 cm de diamètre à 1,20 m de hauteur pour les hautes râpes.

Le régime du taillis est un régime de misère

Allant de pair avec la dégénérescence de ces peuplements et avec la diminution de capital sur pied qui atteint présentement ce qu'on pourrait appeler une cote d'alarme (avec moins de 40 m³ à l'ha), la production a également baissé pour atteindre encore péniblement env. 2 m³ d'accroissement par ha et par an, d'un bois de feu inapproprié à nos besoins actuels.

La statistique nous montre clairement à ce sujet que la production de bois feuillu qui est de 4 pour cent pour le canton du Valais, et de 16 pour cent pour le district de Monthey, soit de 4 fois plus, influencée qu'elle est dans une forte proportion par la production des bois taillis. Inutile d'ajouter que ce 16 pour cent de feuillu de mauvais bois influence à son tour une production proportionnelle de bois de feu, qui trouve actuellement si difficilement preneur.

Et pourtant, occupant dans leur grande majorité des sols fertiles, profonds et frais à faible et moyenne altitude et profitant ainsi des longues périodes de végétation, ces taillis, une fois transformés en futaie, pourraient produire 3 à 4 fois plus et fournir un bois de qualité. Une forêt normale fournirait en effet avant tout des assortiments de bois d'œuvre alors que le régime actuel du taillis ne produit que de menus bois feuillus, soit intégrale-

ment du bois de feu. Ce dernier pèse lourdement sur le marché et son rendement tend à devenir nul, voire déficitaire.

Qu'on en juge par le tableau comparatif suivant qui milite mieux que de longs commentaires en faveur de l'augmentation du capital bois et de l'enrésinement de ces taillis.

	<i>Taillis en jouissance</i>	<i>Forêts normales de haute futaie</i>
Matériel à l'ha	36 m ³	300 m ³
Taux d'accroissement	5,5 %	2 %
Accroissement en m ³ /an	2 m ³ ou 3 stères	6 m ³
— dont production en bois de feu	100 % = 3 stères	15 % = 1 m ³
— dont production en bois d'œuvre	0 % = 0 stères	85 % = 5 m ³
Rendement en argent/ha ²	Fr. —.—	Fr. 250.—

Des 2000 ha de taillis dans le Bas-Valais, 1000 ha sont actuellement en voie de transformation. Leur amélioration est constante et réjouissante tant par l'augmentation plus rapide que prévue du matériel sur pied que par l'enrésinement progressif, en grande partie, par voie naturelle.

Cette transformation est réalisée soit par vieillissement, soit par voie directe (plantation). Elle tend à redonner à ces peuplements anémiés et ruinés le caractère d'associations naturelles de plantes capables de maintenir et de stimuler les forces vives et productives de la station.

Le succès déjà assuré de ces premiers projets en cours nous montre la marche à suivre pour les 1000 ha encore en jouissance. Le rachat des droits de jouissance, subventionnable en tant que rachat de servitude nuisible, est à l'étude présentement.

2° Problèmes sylvo-pastoraux

La séparation des forêts et des pâturages que l'on appelle aussi « cantonnement » est le second grand problème de politique forestière proprement dit à résoudre dans le district de Monthey. Il s'agit là, bien entendu, d'un travail de longue haleine également, qui requiert du forestier beaucoup de résolution et de patience.

Nous devons de suite distinguer — entre pâturage boisé
— et forêt parcourue.

a) *Par pâturage boisé*, il faut comprendre une culture mixte, tant forestière que pastorale, sur des terrains partiellement boisés soit d'arbres isolés, soit de bosquets d'arbres.

Des 7200 ha de forêts de haute futaie de l'arrondissement IX
— 1500 ha sont des pâturages boisés, chiffre auquel il faut ajouter ;

² = bois de feu : rendement net actuel 0
bois d'œuvre : rendement net actuel = Fr. 50.— le m³

- 1600 ha (non compris dans les 7200 ha de haute futaie) de forêts de haute montagne, composées d'arbustes et de buissons désignés le plus souvent d'aulnaies ou de vernaies et où le bétail a également libre accès.

Toutes ces forêts souffrent visiblement d'un manque quasi total de rajeunissement. Leur vieillissement caractérisé devient même inquiétant. Ajoutons à celà qu'un fort pourcentage de bois est dépérissant et taré, que les arbres sont souvent courts et branchus jusqu'au sol et nous aurons une idée de la composition déficiente de ces boisés.

b) *Le parcours en forêt* et la divagation du bétail en forêt qui y pâture pendant toute ou partie de la période de végétation.

On peut estimer à environ 1000 ha les forêts parcourues dans le district de Monthey, ce qui constitue évidemment un lourd handicap pour tout traitement sylvicultural digne de ce nom.

Il n'est pas exagéré de prétendre que le parcours nuit au bétail autant qu'à la forêt elle-même. Pour trouver du fourrage en faible quantité du reste et de maigre qualité, le bétail doit parcourir de grandes distances, souvent sur un terrain accidenté où il s'épuise et se blesse même parfois.

Si en montagne, l'économie forestière doit tenir compte largement des intérêts agricoles et pastoraux, cela ne signifie nullement que la forêt doive en souffrir. Or, elle pâtit incontestablement du parcours abusif du bétail dont le sabot piétine et durcit le sol empêchant par cela même la venue de semis naturels et de la végétation secondaire, couverture vivante indispensable pour le sol forestier. Le bétail blesse au surplus les arbres à leurs racines ce qui provoque à la longue la pourriture du tronc et une dépréciation sensible de la qualité du bois. Aussi, la forêt perd-elle peu à peu de sa vitalité et de sa productivité; son rajeunissement naturel en est entravé et même une régénération par plantation devient plus difficile, voire illusoire.

La fermeture du parcours au bétail en forêt est chose plus aisée sur le papier qu'en réalité. Cette mesure peu populaire et mal comprise auprès de la population de montagne, suppose une entente préalable entre propriétaires de bétail et propriétaires de forêts. Pour cela, il faut compter sur une certaine compréhension des deux parties et avant tout sur un travail inlassable dans ce sens de la part des commissions forestières préposées à cet effet.

Quant aux pâturages boisés, la solution, là aussi, est pourtant simple et facilement réalisable. Les pâturages doivent être cantonnés dans les meilleures parties, tandis que les terrains les plus accidentés seront laissés à la production ligneuse. Souvent de part et d'autre des concessions devront être faites dans l'intérêt général d'une opération commune où les deux parties seront gagnantes.

Pour ce faire, il est absolument nécessaire que les deux modes de culture soient parfaitement délimités par une clôture en bonne et due forme ou par un mur de séparation en pierres (provenant éventuellement du nettoyage des pâturages voisins). Il y a aussi la haie vive qui demande très peu de frais d'entretien et qui est certainement à plus d'un titre la meilleure solution. Il va sans dire que le mode de clôture à adopter dépendra de chaque cas particulier.

Le cantonnement d'un pâturage boisé suppose souvent une diminution de l'aire réservée à l'exploitation pastorale mais comme cette opération va de pair avec l'amélioration intégrale de l'alpage, ce dernier n'en sortira pas amoindri mais bien plutôt amélioré et assaini.

L'agriculture et la sylviculture sont en effet deux branches sœurs de notre économie nationale dont les intérêts sont si intimement liés que nous ne pourrions pas imaginer une région alpestre où l'une ou l'autre prendrait un développement démesuré au détriment de l'autre.

En montagne, une agriculture saine est impensable avec une gestion forestière extensive et vice versa une gestion forestière intensive ne peut pas s'accommoder d'une agriculture alpicole décadente.

Les deux vont de pair et l'agriculture de montagne doit se trouver elle-même fortifiée dans son essence d'avoir à ses côtés une forêt robuste, saine et productive, source de protection et de bien-être. La population appréciera toujours d'avantage ses grands espaces verts et sera toujours plus sensible à tous les bienfaits qu'on est en droit d'attendre d'elle « à la seule condition qu'on la cultive et qu'on la ménage ».

C'est ainsi du moins qu'en définissait, dans une note bien pittoresque, M. Rod. Rubattel, notre ancien conseiller fédéral et Président de la Confédération :

« De son bois, on construit la maison et les meubles de la maison. Elle garde des périls majeurs les villages tassés sur les replats ou assis en pleine pente. Elle accomplit le miracle joyeux de la flamme ; elle veille sur l'eau qu'elle absorbe par mille pertuis et qu'elle met en réserve pour demain ; elle fortifie les sources et dit son mot aux courants ; elle respire puissamment, associant son souffle chargé d'eau à l'air sec qui vient du Nord. La forêt est autre chose encore : pourvoyeuse de travail et de pain, régulatrice des finances communales et caisse d'épargne où puisent des générations sans nombre, à la seule condition qu'on la cultive et qu'on la ménage, que l'on ne préleve sur son croît que la dîme raisonnable. A défaut, le désert prend toujours la place de la forêt pillée. »

Nos forêts ne sont encore de loin pas parvenues à ce stade dit « étale » nous offrant un caractère parfait d'équilibre biologique seul à même de garantir une production soutenue et maximale de bois de qualité.

La voie nous en est du moins toute tracée.

Statistique forestière

<i>1° Surfaces forestières</i>	<i>Surface productive</i>	<i>Surface improductive</i>	<i>Total</i>
a) Forêt publique	7962	741	8703
b) Forêt privée	1286	—	1286
	9248	741	9989

2° Changements de surfaces forestières 1941—1965

a) Défrichements	56 ha
b) Reboisements	282 ha
c) Transformation de taillis en futaie	984 ha

4° Constructions forestières 1941—1965

a) *Projets de reboisement*

Nombre de projets	14
Devis	Fr. 3 670 000.—
Dépenses jusqu'au 31. 12. 1965	2 066 709.—

Subvention fédérale	Fr. 1 031 822.—
Subvention cantonale	Fr. 233 306.—

Subvention totale	Fr. 1 265 128.—
A la charge des communes	Fr. 801 581.—

c) *Projets de routes forestières*

Nombre de projets	28
Longueur de routes forestières	80,792 km
Devis	Fr. 9 237 000.—
Dépenses jusqu'au 31. 12. 1965	Fr. 8 365 851.—
Subvention fédérale	Fr. 2 799 076.—
Subvention cantonale	Fr. 1 468 423.—
Subvention totale	Fr. 4 267 499.—
A la charge des communes	Fr. 4 098 352.—

5° Production de bois

	<i>Service</i>	<i>Feu</i>	<i>Total</i>
Privé	117 803	39 550	157 353
Publique	481 248	168 200	649 448
Total en 25 ans	599 051	207 750	806 801