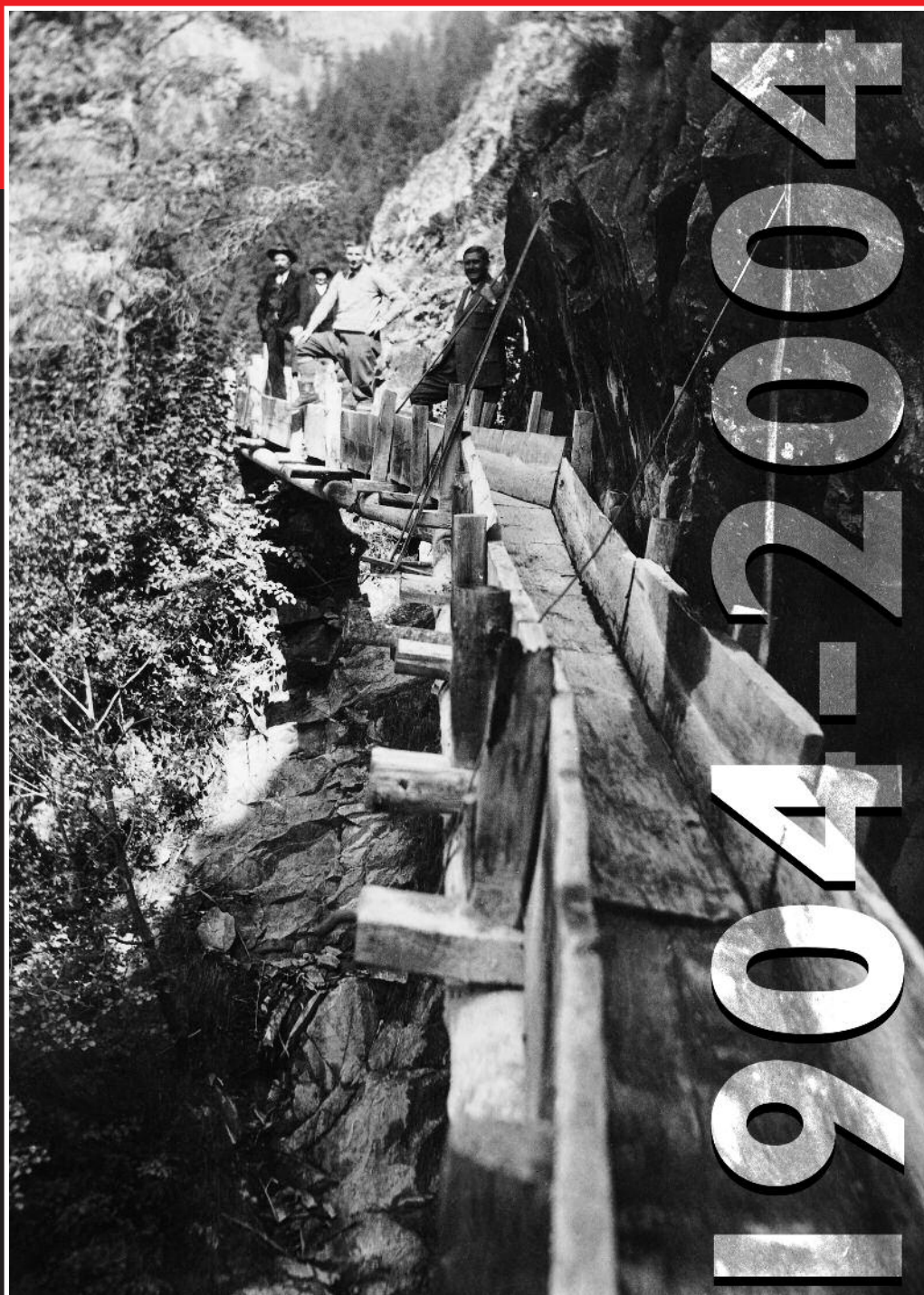


SERVICE DE L'AGRICULTURE
DIENSTSTELLE FÜR LANDWIRTSCHAFT



LES AMÉLIORATIONS FONCIÈRES EN VALAIS
CENT ANS D'ACTIVITÉS

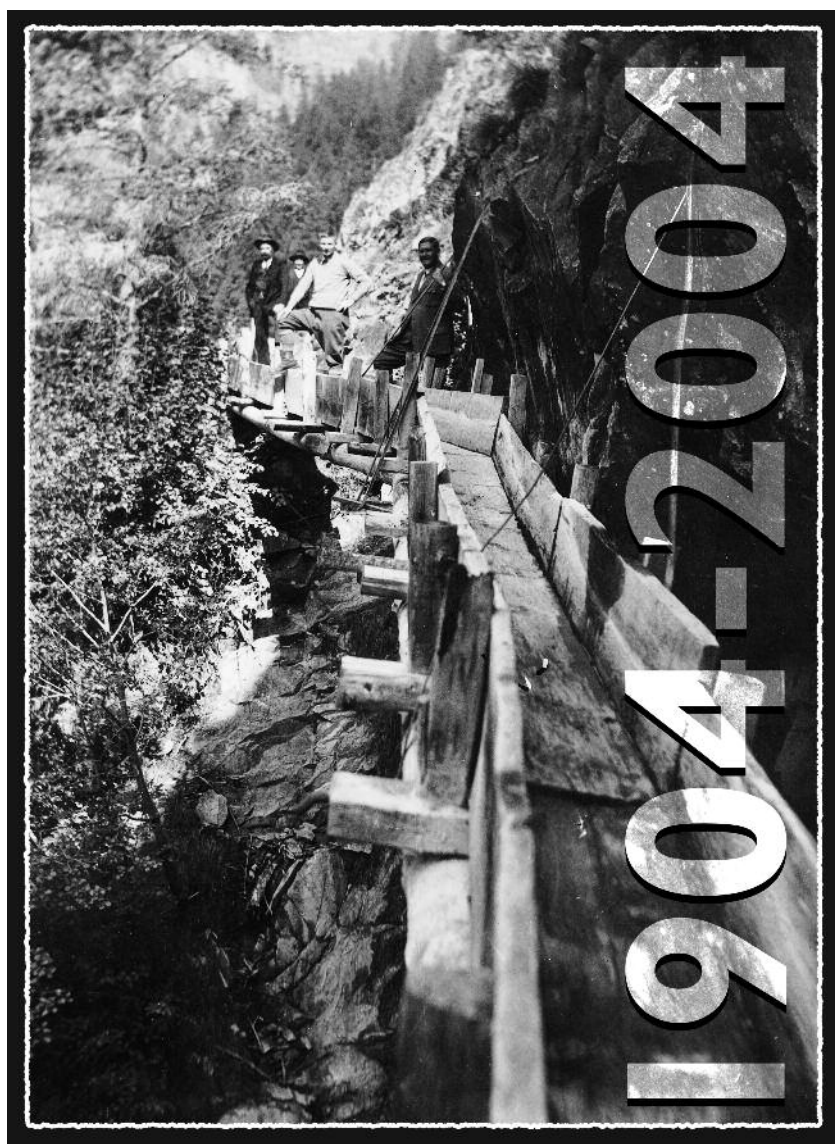
MELIORATIONSAMT
ZUM 100-JÄHRIGEN JUBILÄUM



Département des finances, de l'agriculture et des affaires extérieures
Service de l'agriculture

Departement für Finanzen, Landwirtschaft und Äussere Angelegenheiten
Dienststelle für Landwirtschaft

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS



LES AMÉLIORATIONS FONCIÈRES EN VALAIS
CENT ANS D'ACTIVITÉS



MELIORATIONSAMT
ZUM 100-JÄHRIGEN JUBILÄUM

Préface	p. 7
Avant-propos	p. 9
Introduction	p. 9
I Organisation du Service et du personnel	p. 13
II Les lois	p. 19
1. La loi sur les alpages	p. 19
2. La loi sur les améliorations foncières de 1917	p. 20
3. La loi sur les routes	p. 21
4. La loi sur l'irrigation	p. 25
5. La loi sur les remaniements parcellaires	p. 26
6. La nouvelle loi sur les améliorations foncières de 1961	p. 27
III Evolution chronologique des améliorations foncières	p. 31
1. Les travaux exécutés avant 1885	p. 31
2. Les alpages	p. 31
3. L'assainissement de la plaine du Rhône	p. 34
4. Les remaniements parcellaires	p. 37
5. La construction des routes	p. 41
6. L'amélioration des moyens d'irrigation	p. 45
7. La colonisation intérieure	p. 48
8. Le domaine des Barges	p. 49
9. Le canal Stockalper	p. 51
10. Les travaux de chômage	p. 54
11. Le plan Wahlen	p. 57
12. La plaine de Collombey-Muraz	p. 60
13. L'extension des remaniements parcellaires	p. 62
IV Des exemples de réalisations	p. 67
1. Le tunnel du Mt-Gebidem	p. 67
2. L'irrigation des Mörjerberge	p. 71
3. L'irrigation de la vallée d'Augstbord	p. 76
4. L'irrigation du vignoble de Chamoson	p. 78
5. Le tunnel du Mont-Lachaux	p. 81
6. Les travaux d'assainissement de la plaine de Saillon	p. 85
7. La contribution des internés polonais en Valais	p. 85
8. La route agricole Zeneggen-Esch	p. 87
9. Les conduites d'eau potable d'Unterstalden	p. 88
10. Le réseau d'eau potable de la commune de Nendaz	p. 89
11. Les installations d'irrigation dans la plaine d'Ardon-Chamoson	p. 91
12. L'étable communautaire de Nax	p. 94
13. Le chemin viticole Platta-Molignon	p. 96
14. Les murs en pierres sèches	p. 98
Conclusion	p. 101
V Bilan chiffré	p. 109

Zum Geleit	S. 7
Vorwort	S. 9
Einleitung	S. 9
I Organisation von Amt und Personal	S. 13
II Die Gesetze	S. 19
1. Das Gesetz betreffend Beiträge für Verbesserung der Alpen	S. 19
2. Das Gesetz betreffend Beiträge für Bodenverbesserungen von 1917	S. 20
3. Das Strassengesetz	S. 20
4. Das Gesetz über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen	S. 25
5. Das Gesetz über die Güterzusammenlegungen	S. 26
6. Das neue Bodenverbesserungsgesetz von 1961	S. 27
III Chronologie der Meliorationen	S. 31
1. Vor 1885 ausgeführte Arbeiten	S. 31
2. Die Alpgebiete	S. 31
3. Die Entsumpfung der Rhoneebene	S. 34
4. Die Güterzusammenlegungen	S. 37
5. Der Strassenbau	S. 41
6. Die Verbesserung der Bewässerungsanlagen	S. 45
7. Die Binnenkolonisation	S. 48
8. Die Domaine des Barges	S. 49
9. Der Stockalperkanal	S. 51
10. Die Arbeitsbeschaffungsmassnahmen	S. 54
11. Der Plan Wahlen	S. 57
12. Die Ebene von Collombey-Muraz	S. 59
13. Die Ausweitung der Güterzusammenlegungen	S. 62
IV Meliorationsbeispiele	S. 67
1. Der Gebidem-Tunnel bei Visperterminen	S. 67
2. Die Bewässerung der Mörjerberge	S. 71
3. Die Bewässerung des Augstbordtals	S. 76
4. Die Bewässerung des Rebbergs von Chamoson	S. 78
5. Der Tunnel am Mont Lachaux	S. 81
6. Die Entsumpfungsarbeiten in der Ebene von Saillon	S. 85
7. Der Beitrag der im Wallis internierten Polen	S. 85
8. Die Flurstrasse Zeneggen-Esch	S. 87
9. Die Trinkwasserleitungen von Unterstalden	S. 88
10. Das Trinkwassernetz der Gemeinde Nendaz	S. 89
11. Die Bewässerungsanlagen in der Ebene von Ardon-Chamoson	S. 91
12. Der Gemeinschaftsstall von Nax	S. 94
13. Die Rebbergstrasse Platta-Molignon	S. 96
14. Die Trockenmauern	S. 98
Schlusswort	S. 101
V Zahlenmässige Bilanz	S. 109

PRÉFACE

Les améliorations foncières: un siècle au service du Valais.

En cent ans d'existence, les améliorations foncières ont développé une intense activité pour l'agriculture valaisanne. Cet engagement a contribué au développement et à la prospérité du Valais moderne. A l'aube du XX^e siècle, le Valais était essentiellement agricole. Il était marqué par une très grande déficience en matière d'infrastructures de communication et d'équipements de base nécessaires à la population. Les autorités politiques cantonales en ont pris conscience et ont créé les bases d'un service devant améliorer les structures agricoles du canton. De plus, elles ont satisfait à la couverture d'une partie des besoins premiers de la population.

Les deniers publics ont été utilisés pour des causes vitales au développement économique du Valais. L'assainissement de la plaine du Rhône, la construction des routes reliant la plaine à la montagne, la gestion de l'eau potable et des irrigations, les remaniements parcellaires, la construction d'étables et les soins apportés aux alpages sont une preuve tangible, de nos jours encore, et dans toutes les régions du canton, des réalisations qui ont été accomplies grâce aux prestations des améliorations foncières.

Les investissements dans les projets d'améliorations foncières ont vraiment augmenté à partir de la seconde moitié du XX^e siècle. Pour la seule période de 1950 à nos jours, on peut estimer le volume des investissements dans les travaux d'améliorations foncières à 1 milliard et 200 millions de francs.

On pourrait penser la tâche terminée pour l'alerte centenaire. Il n'en est rien. La politique agricole fédérale a institué un contrat de société entre la population et les exploitants agricoles. De purement productive, l'agriculture est devenue multifonctionnelle. Elle a, en plus de ses fonctions nourricières, à répondre à l'entretien du territoire et à la mise sur le marché de produits de qualité.

Les attentes de la société sont par conséquent éten dues. La politique structurelle est un des piliers de la politique agricole, tant sur le plan fédéral que cantonal. En cela, elle devra accompagner et soutenir l'agriculture dans les défis de demain qui se nomment entretien du territoire, tourisme rural, développement régional et mise en valeur des produits.

Le Gouvernement valaisan tient à remercier les améliorations foncières et tous ses collaborateurs. Le travail effectué depuis 100 ans est colossal et mérite tout notre respect.

*Le Chef du Département des finances,
de l'agriculture et des affaires extérieures,
Wilhelm Schnyder*

ZUM GELEIT

Das Meliorationsamt: ein Jahrhundert im Dienste des Wallis.

Während seines 100-jährigen Bestehens hat das Meliorationsamt zu einer Neu-Ausrichtung der Walliser Landwirtschaft geführt und viel zur Entwicklung und zum Wohlstand des modernen Wallis beigetragen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war das Wallis stark landwirtschaftlich geprägt. Die für die Bevölkerung so wichtige grundlegende Infrastruktur in den Bereichen Talanschluss und Ausrüstung war jedoch äusserst dürftig. Die kantonalen politischen Instanzen waren sich dessen bewusst und schufen deshalb ein Amt, dessen Aufgabe die Verbesserung der landwirtschaftlichen Strukturen des Kantons und die Abdeckung verschiedener wichtiger Bedürfnisse der Bevölkerung sein sollte.

Die Entsumpfung der Rhoneebene, die Strassenverbindungen zwischen Bergdörfern und Talebene, die Gewährleistung der Trink- und Wasserwasserversorgung, die Güterzusammenlegungen, der Bau von Ställen und die Pflege der Alpgebiete – dies alles waren überlebenswichtige Massnahmen für die Wirtschaftsentwicklung unseres Kantons, welche mit öffentlichen Geldern finanziert wurden und heute noch überall von den Anstrengungen des Meliorationsamts zeugen.

Mitte des 20. Jahrhunderts begann eine Hochblüte der Bodenverbesserungen. Von 1950 bis heute wurden rund 1 Milliarde und 200 Millionen Franken in Meliorationsarbeiten investiert.

Man könnte meinen, dass es im neuen Jahrhundert für das Meliorationsamt nichts mehr zu tun gäbe. Weit gefehlt! Zwischen Bevölkerung und Landwirten besteht ein Gesellschaftsvertrag, welcher in der Landwirtschaftspolitik des Bundes verankert ist. Die Landwirtschaft ist multifunktionell geworden: Zusätzlich zu ihren Funktionen im Nahrungsbereich kommen Aufgaben wie die Landschaftspflege oder die Vermarktung von qualitativ hoch stehenden Produkten hinzu.

Die Gesellschaft hat heute entsprechend höhere Ansprüche an die Landwirtschaft. Die Strukturpolitik ist sowohl auf Bundes- als auch auf Kantonsebene ein wichtiger Grundpfeiler der Landwirtschaftspolitik. Sie wird die Landwirtschaft bei ihren neuen Herausforderungen wie Landschaftspflege, Agrotourismus, Regionalentwicklung und Produkteverwertung unterstützen müssen.

Die Walliser Regierung möchte allen Mitarbeitenden des Meliorationsamts herzlich danken. Sie haben in den letzten 100 Jahren Grosses geleistet und verdienen unsere Anerkennung.

Der Vorsteher des Departements
für Finanzen, Landwirtschaft und äussere
Angelegenheiten, Wilhelm Schnyder

Avant-propos

Un premier chapitre présente les améliorations foncières de 1904 à 2004, avec les personnalités qui ont marqué de leur empreinte ce siècle.

L'étude suit, de manière chronologique, l'évolution des grands chantiers d'améliorations foncières, et ceci au travers des lois importantes qui y sont rattachées. Une deuxième partie est consacrée à une analyse plus détaillée des réalisations effectuées dans les deux régions linguistiques du Canton.

Cette sélection se justifie par l'impossibilité de traiter tous les dossiers. En effet, il paraît plus judicieux de s'arrêter sur quelques projets charnières, qui nous permettent de bien saisir l'ampleur des ouvrages effectués par les améliorations foncières.

Enfin, un bilan chiffré rend compte des montants dépensés pour ces travaux d'améliorations foncières, ainsi que les subventions cantonales et fédérales allouées à cet effet.

Introduction

La naissance du Valais moderne se dessine à travers ce siècle d'améliorations foncières. Les crédits consacrés aux améliorations d'alpages sont nombreux en ce début du XX^e siècle. L'assainissement de la plaine du Rhône est la priorité du premier quart du XX^e siècle. La construction des routes reliant la plaine à la montagne, à partir de 1927, occupe presque à plein temps les améliorations foncières. Les amenées d'eau d'arrosage pour les coteaux valaisans sont favorisées, à partir de 1929, par la nouvelle loi sur l'irrigation. Au début des années 1930, on commence à investir des sommes importantes sur les remaniements parcellaires, indispensables au développement d'une agriculture compétitive. Ces derniers se généraliseront, à grande échelle, à partir de la seconde moitié du XX^e siècle. La Seconde Guerre mondiale marque un arrêt dans les grands chantiers d'améliorations foncières; les préoccupations principales sont axées vers le plan de mise en culture des terres de toute la Suisse, prôné par le conseiller fédéral Wahlen. Dès la fin des années 1960, sous l'impulsion du conseiller d'Etat Guy Genoud, on assiste à un essor des constructions d'étables communautaires dans les vallées. Quant à l'action d'assainissements d'étables, elle occupe les améliorations foncières depuis le début des années 1990.

Vorwort

Zu Beginn stellen wir Ihnen das Meliorationsamt und die Persönlichkeiten, welche es von 1904 bis 2004 geprägt haben, kurz vor.

Anschliessend werden in chronologischer Reihenfolge die grossen Werke des Meliorationsamts erläutert. Dabei wird auch auf die jeweils zugrunde liegenden Gesetze verwiesen.

Im zweiten Teil geben wir auf einige Werke aus beiden Sprachregionen des Kantons näher ein.

Aufgrund der grossen Anzahl der vom Meliorationsamt realisierten Projekte können wir hier nur einige davon aufgreifen. Wir haben uns für Werke entschieden, welche eine Art «Schlüsselposition» einnehmen und die Vielfalt der Arbeit des Meliorationsamts widerspiegeln.

Zum Schluss finden sich Angaben zum Kostenaufwand und Subventionsvolumen von Bund und Kanton für die verschiedenen Arbeiten.

Einleitung

Die Anfänge des modernen Wallis sind fest mit der 100-jährigen Geschichte des Meliorationsamts verwurzelt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden namhafte Kredite für die Melioration der Alpböden gesprochen. Die Hauptsorge galt im ersten Vierteljahrhundert allerdings der Entsumpfung der Rhoneebene.

Ab 1927 widmete sich das Meliorationsamt für eine gewisse Zeit fast gänzlich dem Bau von Verbindungsstrassen zwischen Talebene und Bergdörfern. Mit dem neuen Bewässerungsgesetz wird der Berieselung der Walliser Talhänge ab 1929 besondere Beachtung geschenkt. Anfangs der Dreissigerjahre werden erstmals namhafte Beträge in Güterzusammenlegungen investiert und man erkennt deren Wichtigkeit für eine konkurrenzfähige Landwirtschaft, wie sie besonders ab 1950 betrieben wird. Während des Zweiten Weltkrieges werden die grossen Bodenverbesserungsprojekte für einige Zeit auf Eis gelegt und man konzentriert sich auf die «Anbauschlacht», wie sie von Bundesrat Wahlen in der ganzen Schweiz gefordert wird.

Ende der Sechzigerjahre kommt es unter Staatsrat Guy Genoud in den Tälern zu einem wahren Bauboom von Gemeinschaftsställen. Schliesslich gilt es noch die Stallsanierungen zu erwähnen, welche das Meliorationsamt seit Beginn der Neunzigerjahre beschäftigen.

I.
ORGANISATION
DU SERVICE ET DU PERSONNEL

I.
ORGANISATION
VON AMT UND PERSONAL

Organisation du service et du personnel

En cent ans d'activités, peu de chefs se sont succédé. Mise à part la courte période (1904-1908) effectuée par l'ingénieur Fritz Rauchenstein (1877-1966), les chefs de service suivants ont exercé une longue carrière. M. Hermann Müller, de Reckingen, a officié comme chef du Service des améliorations foncières de 1908 à 1919 et de 1933 à 1950. En cette année, il est remplacé par son adjoint M. Otto Huber, de Frutigen, qui remplira son mandat jusqu'en 1962. M. Max Besse reprend la direction du service de 1962 à 1991. M. Paul Michelet est actuellement responsable de l'office des améliorations foncières, rattaché dès 1996 au Service de l'agriculture, qui est dirigé depuis 2002 par M. Gérald Dayer.

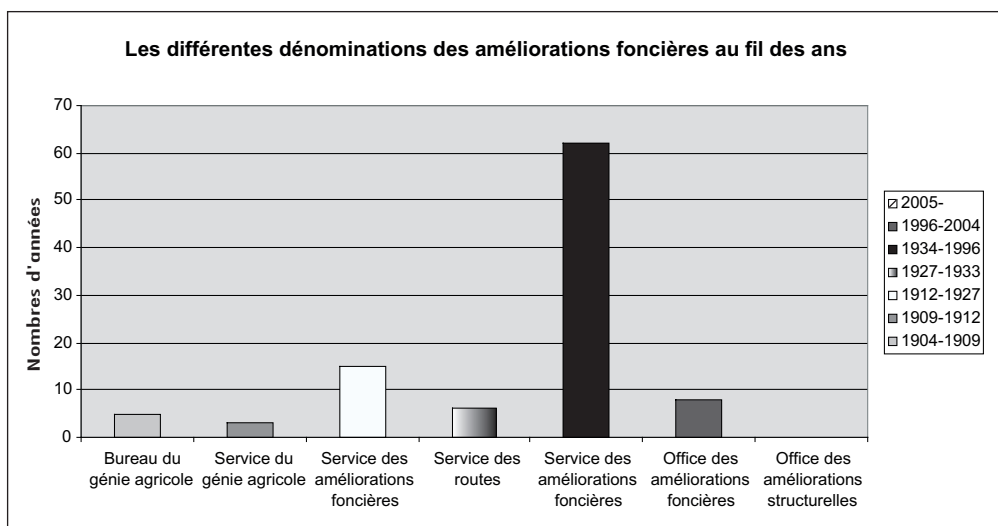
Pour être tout à fait complet, il faut ajouter à ces quatre chefs de service l'ingénieur Théo Schnyder, de Gampel, qui a remplacé, de 1919 à 1927, Hermann Müller, engagé au poste de président de la société chargée de la correction du canal Stockalper. H. Müller est nommé en 1930, par décision du Conseil d'Etat du 17 janvier, chef du Service des routes, des irrigations et des remaniements parcellaires, un poste précédemment occupé par l'ingénieur Joseph Dubuis. Otto Huber prend la tête du Service, de 1927 à 1933. Dès 1934, les Services des améliorations foncières et des routes sont regroupés ensemble.

Les rapports de gestion de l'Etat du Valais de 1904 nous signalent la naissance de ce Service sous une autre dénomination: «un bureau de génie agricole fut créé et M. F. Rauchenstein, ingénieur agricole diplômé de l'école polytechnique fédérale, appelé à le devenir, entra en fonction le 1^{er} avril 1904.» C'est l'ingénieur Rauchenstein qui nous explique, dans ses «Mémoires», la naissance de ce Service:

Organisation von Amt und Personal

Die bisherigen Chefs des Meliorationsamts zeichnen sich durch eine lange Amtsdauer aus. In 100 Jahren geben sich gerade mal sechs Chefs die Klinke in die Hand. Fritz Rauchenstein (1877-1966) amtet von 1904-1908 als Chef. Von 1908 bis 1919 steht Hermann Müller aus Reckingen dem Meliorationsamt vor. Als dieser zum Präsidenten der mit der Stockalperkanal-Korrektion betrauten Gesellschaft berufen wird, übernimmt Theo Schnyder von Gampel bis 1927 die Leitung des Meliorationsamts.

Es folgt Otto Huber aus Frutigen bis 1933. Sowohl Hermann Müller als auch Otto Huber sollten damit ihre Karriere als Amtschef noch nicht beendet haben: 1934 werden das Meliorationsamt und die Dienststelle für Strassen, Bewässerung und Güterzusammenlegungen fusioniert, und es ist erneut Hermann Müller – seit 1930 Chef letztgenannter Dienststelle als Nachfolger von Joseph Dubuis – welcher die Geschicke der fusionierten Dienststelle leitet. 1950 geht die Ära Müller zu Ende und der bisherige Adjunkt rückt nach – auch er ein alter Bekannter: Otto Huber, welcher das Meliorationsamt bereits von 1927 bis 1933 leitete. Er übernimmt erneut das Zepter und wird 1962 abgelöst von Max Besse (bis 1991). Herr Paul Michelet ist gegenwärtig chef des Meliorationsamtes, welches seit 1996 der Dienststelle für Landwirtschaft angegliedert ist. Diese wird seit 2002 von Herr Gérald Dayer geleitet.



Die verschiedenen Bezeichnungen im Laufe der Jahre

Das Meliorationsamt wechselte im Laufe der Jahre mehrere Male seinen Namen. So finden sich in der Anfangszeit Bezeichnungen wie «kulturtechnisches Bureau» oder «kulturtechnische Abteilung». Vielfach wurde im Deutschen die französische Bezeichnung beibehalten. Im Volksmund setzte sich die Bezeichnung «Meliorationsamt» durch. Schon bald steht wieder ein Namenswechsel ins Haus: Ab 2005 heisst das Meliorationsamt «Amt für Strukturverbesserungen».

«C'est donc bien volontiers que j'eusse accepté au printemps 1903 la proposition que me faisait le gouvernement valaisain de créer dans son canton un Service d'amélioration foncière. Toutefois, le traitement que l'on m'offrait- 2500 francs par an- me faisait hésiter... Au printemps 1904, ma situation se trouva réglée de la façon suivante: 4000 francs de traitement, soit 3000 pour l'ingénieur rural et 1000 pour enseigner à l'École d'agriculture d'Ecône, l'amélioration foncière, la construction de bâtiments agricoles et la physique élémentaire.»¹

Depuis quelques années déjà, il est question de mettre à la disposition des alpages un ingénieur agricole qui puisse étudier et établir les plans et les devis des travaux d'améliorations. Le service a bien été créé en 1904, mais des travaux ont déjà été effectués de 1894 à 1903.

En 1972, une section d'amélioration foncière est créée dans le Haut-Valais, avec siège d'activité à Viège. M. Gaston Michlig en est le chef de la section du Haut-Valais. En 1978, appelé à la tête du service des mensurations cadastrales, il est remplacé par M. Gerhard Schmid.

Un règlement de 1926² nous renseigne sur l'organisation et les fonctions du Service des améliorations foncières. Les attributions du Service sont les suivantes:

- renseigner les agriculteurs sur les avantages des améliorations foncières et sur les mesures à prendre pour leur réalisation.
- administrer, organiser et diriger l'ensemble des travaux d'améliorations foncières.
- assurer la parfaite exécution des travaux en chantier par une sérieuse surveillance.
- assurer l'entretien et le bon fonctionnement des nombreux travaux existants et l'exploitation rationnelle du sol amélioré.
- établir des projets alpestres et d'autres projets d'importance restreinte.
- rechercher des données scientifiques sur la rentabilité des améliorations foncières, le régime des eaux souterraines de la plaine, les meilleures méthodes de construction.
- faire des statistiques exactes de tous les travaux exécutés
- enseigner aux écoles d'agriculture dans la branche des améliorations foncières.

Im Verwaltungsbericht 1904 des Staates Wallis wird die Geburtsstunde des Meliorationsamts (damals noch «Bureau de génie agricole» oder «kulturtechnisches Bureau») festgehalten: «Es wurde ein kulturtechnisches Bureau geschaffen und Fritz Rauchenstein, Inhaber eines Kulturingenieur-Diploms der Eidgenössischen Technischen Hochschule und künftiger Chef dieses Büros, wird sein Amt am 1. April 1904 antreten.» Fritz Rauchenstein selbst hält seine Erinnerungen wie folgt fest:

«Sehr gerne habe ich also im Frühling 1903 das Angebot der Walliser Regierung angenommen, im Kanton Wallis ein Meliorationsamt zu gründen. Das Gehalt, welches mir angeboten wurde – Fr. 2'500.- pro Jahr – liess mich jedoch zögern... Im Frühling 1904 sah die Situation dann so aus: Fr. 4'000.- Gehalt, d.h. Fr. 3'000.- für meine Tätigkeit als Kulturingenieur und Fr. 1'000.- für meine Lehrtätigkeit an der Ecole d'agriculture in Ecône in den Fächern Bodenverbesserung, Bau von landwirtschaftlichen Gebäuden und Elementarphysik.»¹

Seit mehreren Jahren diskutierte man bereits darüber, einen Agraringenieur einzusetzen, welcher Pläne und Voranschläge zur Melioration der Alpgebiete ausarbeiten würde. Das dazu notwendige Amt wird zwar erst 1904 geschaffen, entsprechende Arbeiten gelangen aber schon zwischen 1894 und 1903 zur Ausführung.

1972 wird die Oberwalliser Sektion des Meliorationsamts mit Sitz in Visp gegründet, welcher Gaston Michlig als erster Chef vorsteht. Als dieser 1978 zum Chef der Dienststelle für Vermessung berufen wird, tritt Gerhard Schmid an seine Stelle.

Ein Reglement aus dem Jahre 1926² gibt Aufschluss über Organisation und Funktion des Meliorationsamts. Folgende Aufgaben werden genannt:

- Information der Landwirte über die Vorteile von Bodenverbesserungen und die Massnahmen zu deren Realisierung
- Administration, Organisation und Leitung sämtlicher Bodenverbesserungsarbeiten
- perfekte Ausführung der Arbeiten durch seriöse Überwachung garantieren
- Unterhalt und gutes Funktionieren der zahlreichen Arbeiten, welche in Gang sind, sowie die rationelle Nutzung des verbesserten Bodens gewährleisten
- Ausarbeitung von Alpprojekten und anderen Projekten von geringerer Wichtigkeit
- wissenschaftliche Studien zur Rentabilität der Bodenverbesserungen, zu den unterirdischen Seen der Talebene und zu besseren Baumethoden
- genaue Statistik aller ausgeführten Arbeiten
- Unterricht von Bodenverbesserung an den Landwirtschaftsschulen.

¹ Rauchenstein, Fritz, «Souvenirs» in Annales valaisannes, 51, 1976, p.73-103

² Fonds AF, 3320-1, vol.5, no 28

¹ Rauchenstein, Fritz, «Souvenirs» in Annales valaisannes, 51, 1976, S. 73-103

² Sammlung «Fonds AF», 3320-1, vol. 5, no 28

Le Valais a organisé plusieurs fois la conférence des ingénieurs ruraux de Suisse. Sion a accueilli cette manifestation pour la première fois du 13 au 15 octobre 1933, à l'ancien Hôtel de la Paix, où ont participé les ingénieurs du Service de l'époque, MM. Th. Schnyder, H. Müller, O. Huber et Fritz Rauchenstein. D'autres conférences se sont tenues à Sion, en 1956, puis en 1976. La dernière conférence en Valais des services suisses chargés des améliorations foncières est organisée à Saillon en 1999.

Les améliorations foncières ont occupé plusieurs locaux depuis sa création. En 1923, les bureaux sont transférés de l'immeuble de la Banque de Werra, située à l'avenue du Midi, aux locaux des Services de l'industrie laitière, à Sion. Dans les années 1950, le bâtiment Blanchoud (situé à l'angle de la rue des Vergers et de la rue de la Dent-Blanche) abrite le Service des améliorations foncières, mais aussi l'office de la culture des champs, l'office des blés et l'inspection des finances. Depuis cette date jusqu'à 2004, les locaux du Service vont passer de l'ancienne Caisse d'épargne, à la place du Midi, puis à la rue des Mayennets, au Palais du Gouvernement, pour aboutir en 1998 à Châteauneuf.

Le Service des améliorations foncières est rattaché au Département de l'Intérieur depuis sa création en 1904. Il dépend du Département des Travaux publics pour la courte période allant de 1906 à 1909. Avec la réorganisation des services de l'Etat, les améliorations foncières dépendent, à partir de 1978 du Département de l'économie et depuis 1997 du Département des finances, de l'agriculture et des affaires extérieures. Sept conseillers d'Etat ont dirigé le Département, auquel était rattaché le Service des améliorations foncières, à travers ce siècle d'activités: Charles de Preux (1904-1905); Henry Bioley (1906-1913); Maurice Troillet (1913-1953); Marius Lampert (1953-1969); Guy Genoud (1969-1985); Raymond Deferr (1985-1997); Wilhelm Schnyder (1997-)

Das Wallis fungiert mehrere Male als Organisator der Konferenz der Schweizer Kulturingenieure. Zum ersten Mal für die Konferenz vom 13.-15. Oktober 1933 im Hôtel de la Paix in Sitten, an welcher die damaligen Ingenieure des Meliorationsamts – Theo Schnyder, Hermann Müller, Otto Huber und Fritz Rauchenstein – teilnehmen. Im Weiteren ist Sitten in den Jahren 1956 und 1976 Konferenzort. 1999 empfängt Saillon die Konferenz der Schweizer Amtsstellen für das Meliorationswesen.

Seit seiner Gründung ist das Meliorationsamt an mehreren Orten zuhause. 1923 «zügelt» es vom Gebäude der Banque de Werra an der Avenue du Midi in die Räumlichkeiten der Services de l'industrie laitière in Sitten. In den Fünfzigerjahren befindet sich das Meliorationsamt im Haus Blanchoud (an der Ecke der Rue des Vergers und der Rue de la Dent-Blanche), zusammen mit dem Amt für Ackerbau, dem Getreideamt und dem Finanzinspektorat. Anschliessend folgt eine wahre Rochade vom Place du Midi (ehemalige Caisse d'épargne) über die Rue des Mayennets und das Regierungsgebäude nach Châteauneuf, wo das Meliorationsamt seit 1998 zuhause ist.

Das Meliorationsamt gehört ab 1904 zuerst dem Département des Innern an, wobei es für kurze Zeit (1906-1909) dem Baudepartement angegliedert wird. Mit der Reorganisation der Staatsdienste werden die Bodenverbesserungen ab 1978 zuerst Teil des Volkswirtschaftsdepartements und ab 1997 gehört das Meliorationsamt zum Département für Finanzen, Landwirtschaft und äussere Angelegenheiten.

Im Verlaufe der letzten 100 Jahre stand das Meliorationsamt je nach Departementszugehörigkeit unter der Ägide von insgesamt sieben Staatsräten: Charles de Preux (1904-1905); Henry Bioley (1906-1913); Maurice Troillet (1913-1953); Marius Lampert (1953-1969); Guy Genoud (1969-1985); Raymond Deferr (1985-1997); Wilhelm Schnyder (1997-).

II.
LES LOIS

II.
DIE GESETZE

Les lois

L'histoire des améliorations foncières est liée à l'évolution de la législation cantonale sur l'agriculture. De la loi sur les alpages de 1900 à la nouvelle ordonnance sur les structures agricoles de 1996, il est intéressant d'analyser la naissance et la réalisation de projets et relever les prises de position politiques importantes durant ce siècle d'activités.

Les premières législations

La loi de 1900 est le complément du décret du 23 novembre 1878 sur l'amélioration des alpages. Ce dernier, dû à l'initiative du chef du Département de l'Intérieur de l'époque, Maurice de la Pierre, ne renferme que des prestations et des obligations pour les propriétaires d'alpages. En effet, le Grand Conseil valaisan avait décrété l'obligation de construire, dans un délai de six ans, des étables pour le bétail sur tous les alpages qui n'en étaient pas pourvus, et cela même sur les alpages privés. L'intention était excellente. Or, au lieu de prévoir une contribution de l'Etat aux frais qu'elle imposait, le décret de 1878 instituait des amendes variant de 10 fr. à 200 fr. pour l'inexécution des mesures prescrites. Le décret ne prévoyait aucun subside de la part de l'Etat.

La loi fédérale du 22 décembre 1893, concernant l'amélioration de l'agriculture en général, contient une disposition par laquelle la Confédération accorde une subvention pouvant atteindre 40%, à condition que le canton ou les communes y contribuent pour un montant égal.

La loi sur les alpages

Ainsi, la loi de 1900 permettra aux propriétaires d'alpages d'obtenir un subside fédéral, égal à celui accordé par le canton. Les demandes doivent être adressées jusqu'au 1^{er} juin de l'année, car le Conseil d'Etat doit adresser les demandes de crédit au Conseil fédéral avant le 1^{er} Août. Cette loi, même si elle comporte des limites, représente une avancée importante pour l'agriculture valaisanne. Dans les discussions du Grand Conseil, la commission chargée de rédiger le texte relève que les alpages sont loin d'être exploités comme ils devraient et pourraient l'être. Les propos du président du Grand Conseil de l'époque, Sigéric Troillet, abondent dans ce sens:

Die Gesetze

Die Geschichte der Bodenverbesserungen ist eng mit der Entwicklung der Landwirtschaftsgesetzgebung unseres Kantons verbunden. Vom Gesetz betreffend Beiträge für Verbesserung der Alpen (1900) bis zur Verordnung über die landwirtschaftlichen Strukturen (1996) war es ein weiter Weg, gespickt mit interessanten Projekten und wichtigen politischen Stellungnahmen.

Die ersten Gesetzgebunden

Dieses Gesetz von 1900 ergänzte das Dekret über die Verbesserung der Alpen vom 23. November 1878 und kam aufgrund der Initiative des damaligen Vorstehers des Departements des Innern, Maurice de la Pierre, zustande. Es regelte ausschliesslich die Rechte und Pflichten der Besitzer von Alpgebieten. Der Walliser Grosse Rat hatte beschlossen, dass innerhalb von sechs Jahren alle Alpen – auch die privaten – mit Viebställen versehen sein müssten, wo solche noch nicht bestehen. Diese Absicht war löblich. Das Dekret von 1878 sah jedoch nicht etwa Subventionen für die so entstehenden Kosten vor, sondern – im Gegenteil – Bussen von Fr. 10.- bis 200.- im Falle der Nichterfüllung der Auflagen.

Das Bundesgesetz vom 22. Dezember 1893 betreffend Förderung der Landwirtschaft durch den Bund besagte, dass der Bund eine Subvention von 40% gewährt, wenn der Kanton oder die Gemeinden sich mit einem Betrag in gleicher Höhe beteiligen.

Das Gesetz betreffend Beiträge für Verbesserung der Alpen

Dieses Gesetz von 1900 sah vor, dass Besitzer von Alpgebieten in den Genuss von Bundessubventionen kommen, wenn sich der Kanton in gleicher Höhe beteiligt. Die Subventionsgesuche mussten bis zum 1. Juni jeden Jahres dem Staatsrat unterbreitet werden, da diese vor dem 1. August an den Bundesrat weitergeleitet werden mussten. Dieses Gesetz, wenn auch nur in einem gewissen Rahmen, stellt einen wichtigen Schritt in der Entwicklung der Walliser Landwirtschaft dar. Bei den Grossratsdebatten weist die mit der Ausarbeitung des Textes betraute Kommission darauf hin, dass die Alpgebiete bei weitem nicht in jenem Mass genutzt werden, wie es nötig und möglich wäre. Der damalige Grossratspräsident Sigéric Troillet äussert sich denn auch in diesem Sinne:

«Wenn wir auf diesem Gebiet verglichen mit anderen Kantonen einen Rückstand aufweisen, so ist dies darauf zurückzuführen, dass wir nicht in den Genuss von Bundessubventionen kamen, weil wir bis anhin kein entsprechendes Gesetz hatten.»³

«Si nous sommes, sous ce rapport, dans un état d'infériorité comparé avec d'autres cantons, c'est que nous n'avons pas pu profiter des subsides accordés par la Confédération, n'ayant pas eu jusqu'à présent une loi qui nous mît au bénéfice de la législation fédérale sur la matière.»³

La loi sur les améliorations foncières de 1917

L'ancienne loi de 1900, votée en seconds débats le 25 mai 1900, ne subsidiait que les travaux dans les alpages. En 1904 déjà, on est conscient des limites du texte de loi de 1900:

«La nécessité de l'extension des avantages de la loi cantonale concernant les subventions pour l'amélioration des alpages, aux améliorations du sol de toute nature, se fait toujours plus sentir.»⁴

La loi sur les améliorations foncières de 1917 augmentera le volume des travaux subsidiés des deux tiers.

La loi de 1917 est adoptée en premiers débats le 15 novembre 1916; elle est votée en seconds débats le 13 novembre 1917. Il ressort des discussions des séances du Grand Conseil l'urgence de la réalisation des remaniements parcellaires. Le Conseiller d'Etat Seiler, chef du Département des Finances, s'exprime ainsi sur ce sujet:

«Il est du devoir des autorités de favoriser par tous les moyens le remaniement parcellaire, surtout dans les communes de montagne qui, plus que toute autre région, souffrent de cet état de choses.»⁵

Le canton prend conscience du problème récurrent du morcellement. Il favorise les échanges et les achats de terrains, grâce à l'article 2 de la loi, en exonérant les actes de droits fiscaux.

Les subsides sont alloués par le Conseil d'Etat ou le Grand Conseil: le taux du subside cantonal est fixé à 30% pour les remaniements parcellaires et à 25% pour les autres classes d'améliorations. L'article 7 de la loi indique que les travaux sont placés sous la surveillance du Département de l'Intérieur et de son Service des améliorations foncières.

Lors de la votation populaire du 30 décembre 1917, la loi est acceptée par 6'307 OUI contre 1'608 NON, sur 7'997 votants présents.

Das Gesetz betreffend Beiträge für Bodenverbesserungen von 1917

Das alte Gesetz, welches am 25. Mai 1900 in zweiter Lesung verabschiedet worden war, sah nur Subventionen für Alpgebiete vor. Schon 1904 zeigte sich, dass der Gesetzestext zu eng gefasst war:

«Die Notwendigkeit, die Vorteile des Gesetzes zur Verbesserung der Alpen auf alle Arten von Bodenverbesserungen auszuweiten, wird je länger je spürbarer.»⁴

So wird im Gesetz betreffend Beiträge für Bodenverbesserungen von 1917 das Volumen der subventionberechtigten Arbeiten bereits um zwei Drittel erhöht.

Das Gesetz wird am 15. November 1916 in erster Lesung und am 13. November 1917 in zweiter Lesung angenommen. Aus den Grossratsdebatten geht die Notwendigkeit von Güterzusammenlegungen hervor. Staatsrat Seiler, seinerzeit Vorsteher des Finanzdepartements, äussert sich wie folgt:

«Es ist Aufgabe der Behörden, mit allen Mitteln Güterzusammenlegungen zu fördern, insbesondere in den Berggemeinden, welche mehr als andere Regionen unter der aktuellen Situation leiden.»⁵

Der Kanton wird sich des immer wiederkehrenden Problems der Landzerstückelung bewusst. Mittels Artikel 2 des Gesetzes fördert er deshalb den Austausch und Ankauf von Grundgütern, wenn dies der Landwirtschaft förderlich ist, indem er die Verurkundung erleichtert und für diese Verträge Steuerbefreiungen gewährt.

Die Subventionen werden vom Staatsrat oder Grossen Rat gesprochen. Der kantonale Subventionsatz wird auf 30% für Güterzusammenlegungen und auf 25% für andere Verbesserungen festgesetzt. Artikel 7 des Gesetzes besagt, dass die Arbeiten der Aufsicht des Departements des Innern und dort im Speziellen der Abteilung für Bodenverbesserungen unterliegen.

Bei der Volksabstimmung am 30. Dezember 1917 wird das Gesetz mit 6'307 Ja gegen 1'608 Nein bei insgesamt 7'997 eingegangenen Stimmzetteln angenommen.

Das Strassengesetz

Das Walliser Strassengesetz von 1904 beinhaltete viele Ungleichbehandlungen und Schwächen.

Dies führte am 18. Mai 1927 zu einem neuen Strassengesetz. Zu vor – am 4. September 1926 – hatte sich der Bundesrat mit einem Schreiben an den Staatsrat

³ Bull.GC, 1900, pp.64-65

⁴ RG, 1904, p.107

⁵ Bull.GC, 1917, session de novembre

⁴ Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1904, S. 107

⁵ Bulletin des Grossen Rates 1917, Novembersession

La loi sur les routes

La principale législation du régime routier valaisan se trouve, avant 1927, dans la loi de 1904, qui contient cependant trop d'inégalités et de faiblesses.

La genèse de la loi sur les routes du 18 mai 1927 se situe dans une circulaire du Conseil fédéral, datée du 4 septembre 1926. Dans ce message, le Conseil d'Etat est invité à étudier et élaborer un projet de loi qui permette de profiter de nouvelles subventions fédérales accordées aux améliorations foncières. L'article premier indique que ces travaux seront réalisés sous la direction du Département de l'Intérieur:

«Les constructions de routes et chemins reliant les villages de la montagne à la plaine sont considérées comme des travaux d'améliorations foncières dans le sens de la loi du 13 novembre 1917.»

L'article 10 précise que:

«l'examen du projet et la direction des travaux seront confiés au Services des améliorations foncières avec la collaboration du Service Technique du Département des Travaux publics, et, éventuellement du Service forestier.»

Les articles 6 -construction de routes et chemins de montagne- et 18 -construction de l'artère cantonale St-Gingolph-Brigue- sont les pierres angulaires de la loi. Le tronçon situé entre Martigny et Brigue se trouve dans un piteux état, c'est l'un des buts de cette loi de le transformer. Lors de l'entrée en matière sur la loi, en séance du 11 mai 1927, un député résume bien la tâche qui reste à accomplir: «le prix, c'est la construction en haut, la réfection en bas.»⁶

Quelques points de discorde viennent se mêler aux débats du Grand Conseil. Le député Petrig se plaint de l'état des routes dans le Haut-Valais: «Le Haut-Valais n'a presque pas de routes. Pour cela, il n'y a pas de développement. Il faut donc sanctionner ce principe dans la loi.»⁷ Le conseiller d'Etat Troillet lui rétorque que, d'après l'article premier, le droit de demander la construction d'une route est donné à toutes les communes. Un autre point suscite des remarques de la part des députés: cela concerne le classement des routes. Dans la loi de 1904, la différence entre les classes est trop grande. Pour certains députés, il est impossible de maintenir ce classe-

gewandt, in welchem er diesen aufforderte, einen Gesetzesentwurf auszuarbeiten, welcher den Weg für neue Bundessubventionen für Bodenverbesserungen ebne. Artikel 1 überträgt diese Aufgaben dem Departement des Innern:

«Die Erstellungen von Strassen und Wegen, die der Verbindung der Gebirgsdörfer mit dem Tale dienen, werden als Bodenverbesserungsarbeiten im Sinne des Gesetzes vom 13. November 1917 (...) betrachtet.»

In Artikel 10 wird präzisiert:

«Die Prüfung des Projektes und die Leitung der Arbeiten obliegen der kulturtechnischen Abteilung [heutiges Meliorationsamt] in Verbindung mit der technischen Abteilung des Baudepartementes und, gegebenenfalls, dem Forstdepartement.»

Artikel 6 (Bau von Gebirgsstrassen und -wegen) und 18 (Wiederherstellung der Kantonsstrasse St. Gingolph – Brig) bilden die Grundpfeiler des Gesetzes. Die Strasse zwischen Martinach und Brig befindet sich in einem erbärmlichen Zustand. Das Gesetz will diesem Umstand Abhilfe schaffen. Anlässlich der Eintretensdebatte vom 11. Mai 1927 fasst ein Grossrat die künftige Aufgabe wie folgt zusammen: «Es geht darum, oben zu bauen und unten zu sanieren.»⁶

Bei den Grossratsdebatten kommt es zu Misstönen. Grossrat Petrig beschwert sich über den Zustand der Strassen im Oberwallis: «Das Oberwallis hat fast keine Strassen. Dies hindert die Entwicklung. Hier muss das Gesetz ansetzen.»⁷ Staatsrat Troillet gibt daraufhin zur Antwort, dass gemäss Artikel 1 allen Gemeinden das Recht zustehe, den Bau einer Strasse zu verlangen. Auch die Klassierung der Strassen gibt im Grossen Rat zu reden. Im Gesetz von 1904 waren die Unterschiede zwischen den Strassenklassen zu gross. Für einige Grossräte wäre eine Beibehaltung dieses Klassierungssystems denn auch unhaltbar. Ausserdem sah das alte Gesetz vor, dass eine Strasse der ersten Klasse nicht mehr umklassiert werden kann. Diese Situation führte zu grossen Ungerechtigkeiten, zu welchen Staatsrat Troillet Stellung nimmt. In der Sitzung vom 13. Mai 1927 präzisiert er, dass nicht etwa die Minimalbreite von vier Metern – wie sie bereits im Verwaltungsbericht 1906 gefordert wird – ausschlaggebend für die Klassifizierung sei, sondern die wirtschaftliche Wichtigkeit der Strasse. Ausserdem werde die Klassifizierung künftig durch ein Reglement geregelt.

Die Kommission, welche sich mit dem Strassengesetz auseinandersetzte, bestand aus folgenden Mitgliedern: Herr Couchepin, Grossratspräsident, Edouard Seiler, Jean Anzévu, Joseph Pont, Alfred Pot, Raphaël Troillet, Alfred Rudaz, Léo Meyer und Georges Lorétan.

⁶ Bull.GC, 11 mai 1927, p.52

⁷ op.cit. p. 57

⁶ Bulletin des Grossen Rates, 11. Mai 1927, S. 52

⁷ Bulletin des Grossen Rates, 11. Mai 1927, S. 57

ment. De plus, selon cette loi, une route fixée en première classe ne peut plus être déclassée. Cette situation provoque des injustices profondes, auxquelles M. Troillet tente de répondre. Dans la séance du 13 mai 1927, le conseiller d'Etat précise que le critère du classement des routes n'est pas la largeur de quatre mètres- déjà réclamée dans le Rapport de gestion de 1906- mais son importance économique. De plus, la classification se fera par un règlement.

La commission qui a examiné la loi sur la construction des routes est composée des membres suivants: M. Couchepin, président et les députés, MM. Edouard Seiler, Jean Anzévi, Joseph Pont, Alfred Pot, Raphaël Troillet, Alfred Rudaz, Léo Meyer, Georges Lorétan.

Il ressort des travaux de la commission la constatation suivante:

«Il fut un temps où la loi était tout. Il arrive très souvent aujourd'hui que le règlement d'exécution est plus important que la loi elle-même... Il établit des conditions de classification susceptibles de supprimer autant que possible l'arbitraire, les marchandages et la fantaisie.»⁸

A propos des adjudications des soumissions, publiées par le Service des améliorations foncières, l'Etat a pour principe de ne pas accorder nécessairement ce travail au soumissionnaire le plus bas. A l'exemple de la Confédération, on tient compte des garanties présentées par les entrepreneurs.

Une préoccupation sociale est soulevée par le député Charles Dellberg:

«En ce qui concerne la main-d'œuvre indigène, ce point doit être précisément prévu dans le règlement, car jusqu'à présent ce sont surtout les ouvriers italiens qui ont eu la préférence, et nos ouvriers sont restés sur le pavé.»⁹

M. Troillet considère que c'est à la population des vallées, auxquelles les travaux sont exécutés, que l'on doit confier ces entreprises.

Le grand nombre de demandes est une preuve de la nécessité de ces routes. Il y a des demandes insatisfaites qui datent depuis dix ans.

Il faut noter que, dans les années 1930, des ponts comme celui du «Gueuroz», sur la route Martigny-Salvan et celui de «Merjen» à Stalden ont bénéficié de subsides prévus par le Service des améliorations foncières.

Aus den Arbeiten der Kommission geht Folgendes hervor:

«Früher war das Gesetz das Mass aller Dinge. Heute ist aber vielfach das Ausführungsreglement wichtiger als das Gesetz selbst... hier finden sich die Klassifizierungsbedingungen, mit Hilfe derer jegliche Willkür, jegliches Feilschen und subjektives Gutdünken so gut wie verunmöglicht wird.»⁸

Was die Arbeiten betrifft – deren Ausschreibung vom Meliorationsamt vorgenommen wurde – so vergibt der Staat diese nicht zwingend an den kostengünstigsten Anbieter. Wie beim Bund spielen auch beim Kanton die von den Anbietern angegebenen Garantien eine Rolle.

Grossrat Charles Dellberg hat Bedenken sozialer Natur:

«Was die einheimischen Arbeitskräfte angeht, so muss dieser Punkt im Reglement genau geregelt werden, denn bisher wurden besonders italienische Arbeiter bevorzugt und unsere Arbeiter gingen leer aus.»⁹

Auch Staatrat Troillet ist der Ansicht, dass die Arbeiten an Leute vergeben werden müssten, welche in der Region der jeweiligen Arbeiten ansässig sind.

Die grosse Anzahl an Gesuchen zeigt die Notwendigkeit dieser Strassen auf. So sind einige Gesuche schon seit zehn Jahren offen.

Es gilt zu beachten, dass während der Dreissigerjahre verschiedene Brücken wie etwa die Gueuroz-Brücke zwischen Martinach und Salvan oder die Merjenbrücke in Stalden vom Meliorationsamt mit Subventionen bedacht werden.

⁸ Bull.GC, 15 novembre 1927, p.48

⁹ Bull.GC, 15 novembre 1927, pp.53-54

⁸ Bulletin des Grossen Rates, 15. November 1927, S. 48

⁹ Bulletin des Grossen Rates, 15. November 1927, S. 53-54

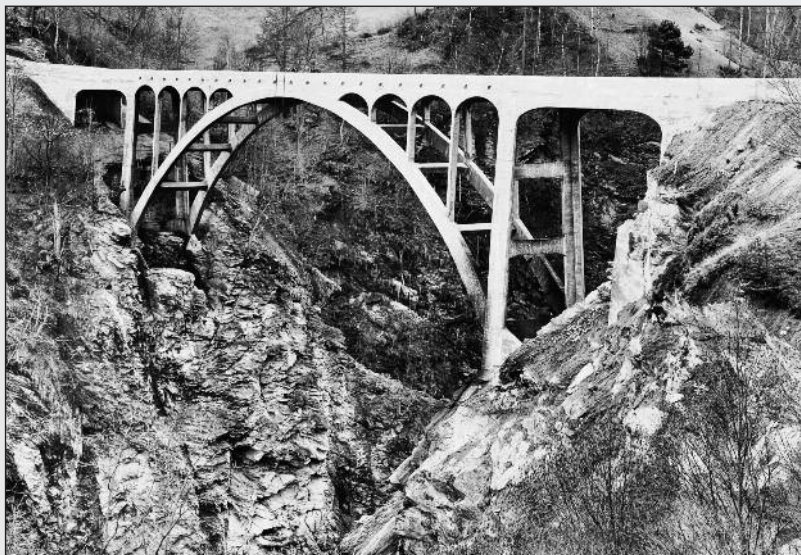


Le pont de Merjen, près de Stalden, en construction au mois de juin 1930.
Merjenbrücke bei Stalden im Bau, Juni 1930.

LE PONT DE MERJEN

Le premier pont construit dans la région de Stalden date de 1544: il est l'œuvre du maître bâtisseur de l'époque Ulrich Ruffiner. Le pont de Merjen, commencé en 1930 et inauguré le 9 décembre de la même année, est un ouvrage en béton armé d'une longueur de 110 mètres, traversant une gorge profonde de 150 mètres. Construite par l'entreprise Losinger et Cie, à Berne et par l'entrepreneur Benvenuti, à Vernayaz, d'après les projets de l'ingénieur Sarrasin, à Lausanne, ce chantier est placé sous la surveillance de l'ingénieur rural cantonal, Hermann Müller.

Depuis les années soixante, le tracé qui mène à la route des vallées de Saas et de Zermatt n'emprunte plus le pont de Merjen, mais le pont d'Illas.



Le pont de Merjen achevé, prise de vue du 9 décembre 1930.
Fertig gestellte Merjenbrücke am 9. Dezember 1930.

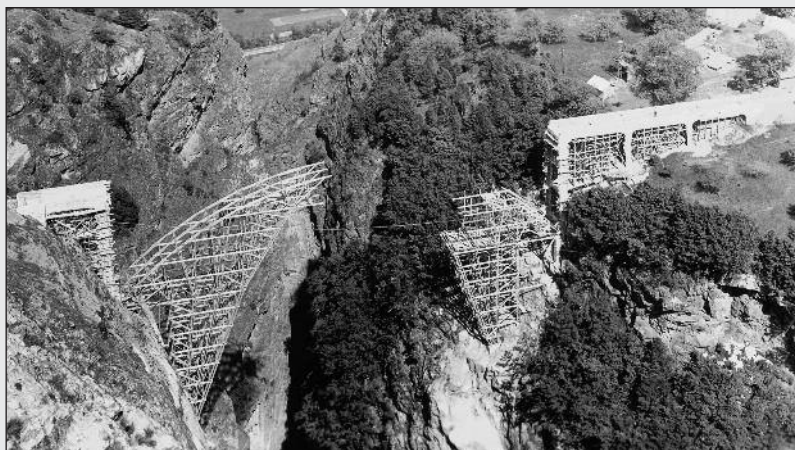
DIE MERJENBRÜCKE

Die erste der zahlreichen Brücken in der Region Stalden stammt aus dem Jahre 1544 und wurde von Ulrich Ruffiner, einem Meister seines Fachs, erbaut. Mit dem Bau der Merjenbrücke wurde 1930 begonnen. Die Pläne stammten vom Lausanner Ingenieur Sarrasin. Gebaut wurde die Brücke von der Firma Losinger & Co. aus Bern und vom Unternehmer Benvenuti aus Vernayaz. Die Baustelle stand unter Aufsicht des kantonalen Kulturingenieurs Hermann Müller. Am 9. Dezember 1930 konnte das Werk aus armiertem Beton mit 110 m Länge über der ca. 150 m tiefen Schlucht eröffnet werden.

Seit den Sechzigerjahren führt der Weg ins Saas- und Nikolaital nicht mehr über die Merjenbrücke, sondern über die neuere Illasbrücke.

**LE PONT
DU GUEUROZ ¹⁰**

Cet ouvrage en béton armé, d'une portée de 98 mètres, est entrepris en 1931 et achevé en 1933. Alexandre Sarrasin, de Lausanne, est l'ingénieur responsable du projet. L'entreprise Couchepin, Dupuis et Cie, à Lausanne, est chargée de l'exécution de pont, alors que l'ingénieur Müller surveille la bonne marche des travaux.



Le pont du Gueuroz en construction, 1931-1932.
Gueuroz-Brücke im Bau, 1931-1932.

DIE GUEUROZ-BRÜCKE ¹⁰

Dieses 98 Meter lange Werk aus armiertem Beton wurde 1931 begonnen und 1933 fertig gestellt. A. Sarrasin aus Lausanne zeichnete als Ingenieur verantwortlich. Das Lausanner Unternehmen Couchepin, Dupuis & Co. wurde mit der Ausführung betraut und Kulturingenieur Hermann Müller überwachte auch hier die Arbeiten.

La loi sur les routes fut soumise au vote populaire et acceptée le 26 juin 1927 à une forte majorité: 13'978 OUI, 1'409 NON. La participation demeura modeste avec 15'447 votants sur 34'799 électeurs inscrits, ce qui représente le 44,4% du corps électoral.

«Loin de nous chagriner de cette apparente indifférence des électeurs pour une question de première importance, nous constaterons que bien des circonstances atténuantes excusent leur attitude: la saison d'été a déjà commencé, les citadins sont en villégiature et les campagnards à l'alpage. Quant aux adversaires de la loi, ils ont bien fait de s'abstenir plutôt que de compromettre l'avenir du pays.» ¹¹

Plaquette commémorative de l'activité de l'ingénieur M.Hermann Müller au pont du Gueuroz.



Das Strassengesetz wurde in der Volksabstimmung vom 26. Juni 1927 mit einem überragenden Mehr von 13'978 Ja gegenüber 1'409 Nein angenommen. Die Stimmbeteiligung lag bei bescheidenen 44,4% (15'447 von 34'799 Stimmbürgern gingen zur Urne). Trotz dieser tiefen Stimmbeteiligung, die wohl darauf zurückzuführen ist, dass die meisten Ende Juni schon auf den Sömmerungsalpen weilten, herrscht eitel Freude:

«Das Walliservolk hat sich mit dieser Abstimmung ein goldenes Blatt in seine Geschichte eingesetzt und es kann sich des freuen. [...] Die Freude kam schon am Sonntag zum Ausdruck. In der Gemeinde Bürchen, wo wir zufälligerweise uns aufhielten, wurde die freudige Nachricht mit Böllerschüssen begrüsst. Und nun an die Arbeit, lb. Walliservolk!» ¹¹

Gedenktafel auf der Gueuroz-Brücke für die unter der Leitung von Ingenieur Hermann Müller ausgeführten Arbeiten.

¹⁰ Pour plus d'informations sur ce sujet, voir la référence suivante: Versuche und Erfahrungen an ausgeführten Eisenbeton Bauwerken in der Schweiz, 1924-1937, Eidgenössische Materialprüfungs und Versuchsanstalt für Industrie Bauwesen und Gewerbe, Zürich., Bericht 99, 1937

¹¹ NF, 26 juin 1927. Référence citée par Michel Salamin, p.260

¹⁰ Für weitere Informationen zu diesem Thema siehe: Versuche und Erfahrungen an ausgeführten Eisenbeton-Bauwerken in der Schweiz, 1924-1937, Eidgenössische Materialprüfungs- und Versuchsanstalt für Industrie, Bauwesen und Gewerbe, Zürich, Bericht 99, 1937

¹¹ Walliser Bote, 29. Juni 1927

La loi sur l'irrigation

La loi du 14 novembre 1929 sur l'amélioration des moyens d'irrigation est destinée aussi bien aux populations rurales de la montagne que celles de la plaine. De nouveaux moyens d'irrigation, l'amélioration et le remaniement des canaux existants sont une nécessité pour le Valais, afin d'augmenter la quantité d'eau et de réduire à un minimum l'entretien des bisses.

Les responsables du Service des améliorations foncières réclamaient déjà en 1906 une législation sur les questions d'irrigation:

«Dans notre canton règne actuellement une activité réjouissante en matière d'irrigation: il est regrettable que l'Etat du Valais ne puisse contribuer d'une manière directe, par des subsides, à développer encore cette classe d'amélioration du sol.»¹²

L'Etat doit jouer un rôle d'arbitre dans cette loi. La commission propose, tout de même, d'intercaler un article donnant les compétences nécessaires au Conseil d'Etat, pour qu'il aplanisse les conflits qui pourraient s'élever dans l'application de la présente loi. Une commission de l'Etat pourra ainsi trancher les problèmes de répartition d'eau, lorsque plusieurs communes ou consorciés sont intéressés à la création d'un bisse et qu'ils n'arrivent pas à s'entendre.

La commission chargée d'étudier la loi se rend sur le terrain et constate le travail qu'il reste à effectuer. En visite à Chandolin/Savièse, elle prend conscience des énormes dépenses que la commune doit entreprendre pour supporter les frais. On souligne les bienfaits des tunnels qui diminuent la longueur du tracé des bisses et en réduisent l'entretien.

Le député Schnyder signale qu'un grand nombre de communes ne possède encore pas l'eau potable, ni les hydrants (conduites d'eau).

Le sujet principal de discussion des députés se concentre sur le chiffre minimum du coût des travaux qui rentrera dans la loi et que l'on pourra subventionner. De 6'000 fr., certains députés exigent qu'il passe à 4'000 fr. ou plus bas encore. Maurice Troillet rappelle que les petits travaux inférieurs à 4'000 fr. sont compris dans la loi de 1917 sur les améliorations foncières. Selon M. Troillet, l'esprit de la loi veut favoriser:

Das Gesetz über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen

Das Gesetz über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen vom 14. November 1929 betrifft Tal- und Bergbewohner gleichermaßen. Das Wallis braucht neue Bewässerungsanlagen und die bestehenden Kanäle müssen verbessert und angepasst werden. Nur so kann die Wasserwasser-Kapazität voll ausgeschöpft und der Unterhalt der Suonen (Bewässerungskanäle) auf ein Minimum begrenzt werden.

Die Verantwortlichen des Meliorationsamts fordern schon 1906, dass die Frage der Bewässerung gesetzlich geregelt wird:

«Wir stellen gegenwärtig mit Freude eine rege Bewässerungstätigkeit in unserem Kanton fest. Es ist zu bedauern, dass der Staat Wallis nicht direkt, mittels Subventionen, seinen Beitrag zur Entwicklung dieser Art von Bodenverbesserung leisten kann.»¹²

Der Staat muss eine Schiedsrichterrolle in diesem Gesetz übernehmen. Die Kommission schlägt einen Artikel vor, der den Staatsrat befähigt, bei eventuellen Streitigkeiten, die sich in der Anwendung des Gesetzes ergeben, aktiv zu werden. So könnte beispielsweise eine vom Staat eingesetzte Kommission eine Entscheidung herbeiführen, wenn sich mehrere Gemeinden oder Genossenschaften für die Erstellung einer Suone interessieren, aber keinen gemeinsamen Nenner finden können.

Die mit der Vorberatung des Gesetzes betraute Kommission begibt sich vor Ort, um sich ein Bild der noch zu verbleibenden Arbeiten zu machen. Bei einem Besuch in Chandolin/Savièse nimmt sie von den enormen Auslagen Kenntnis, für welche die Gemeinde zur Deckung der Kosten aufkommen muss. Man äussert sich lobend über die Tunnels, welche den Weg der Suonen verkürzen und weniger aufwändig im Unterhalt sind.

Grossrat Schnyder gibt zu bedenken, dass viele Gemeinden immer noch weder Trinkwasser noch Hydranten (Wasserleitungen) besitzen.

Besonders zu Diskussionen Anlass gibt der Mindestbetrag der Arbeiten, welcher zu einer Subvention berechtigt und der im Gesetz festgesetzt werden soll. Anfänglich liegt dieser bei Fr. 6'000.-, doch einige Grossräte möchten ihn auf Fr. 4'000.- oder noch tiefer senken. Maurice Troillet weist darauf hin, dass kleinere Arbeiten, deren Betrag unter Fr. 4'000.- liegt, im Gesetz betreffend Bodenverbesserungen von 1917 berücksichtigt würden. Laut Maurice Troillet will das Gesetz «...interessante Arbeiten fördern, für welche sich Alpgemeinschaften zusammenschliessen, um mit vereinten Kräften ein wichtiges Werk auszuführen.»¹³

¹² RG, 1906, p. 84

¹² Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1906, S. 84

¹³ Bulletin des Grossen Rates, 14 Nov. 1929, S. 100

«Les travaux intéressants, exécutés par des groupements d'agriculteurs qui unissent leurs efforts pour créer une œuvre importante.»¹³

Cela empêchera que chaque paysan-viticulteur ne place sa citerne sur son propre parchet. L'autre avantage de cette loi est que tout le monde aura droit aux subsides, à savoir les particuliers. Auparavant, cet avantage était réservé aux communes, aux consortages ou aux groupements.

Par la votation populaire du 22 décembre 1929, la loi sur l'amélioration des moyens d'irrigation est acceptée par 10'178 OUI contre 1'045 NON, sur un total de 11'176 votants.

La loi sur les remaniements parcellaires

La loi sur les remaniements parcellaires du 13 mai 1937 devient indispensable.

La question est évoquée trente ans auparavant par le bureau du génie agricole:

«Nous n'avons eu encore jusqu'ici aucun remaniement parcellaire à enregistrer. Ce fait tient, tout d'abord, à ce que cette importante branche des améliorations foncières (...) n'est pas encore assez connue dans nos campagnes; d'autre part, le manque de dispositions législatives sur la matière entrave dans une grande mesure la réalisation en Valais de travaux de ce genre.»¹⁴

En effet, les bases légales précédentes n'ont pas permis jusqu'à cette date de développer de manière satisfaisante la réalisation des remaniements parcellaires. L'arrêté fédéral du 23 mars 1918, concernant l'encouragement aux remaniements parcellaires, s'est révélé trop faible. L'étendue totale des terrains dont le morcellement est exagéré atteint 50'000 hectares, d'après les calculs du Service fédéral du registre foncier. A la fin de l'année 1935, seulement 1'500 hectares ont été remaniés.

Les remaniements parcellaires sont reconnus obligatoires et doivent précéder les mensurations cadastrales. Dans le cadre de la loi, l'achèvement des remaniements parcellaires est prescrit, et prévu sur une durée de quarante ans pour 1976.

La loi, qui comporte 45 articles, est adoptée en seconds débats au Grand Conseil le 13 mai 1937.

So soll verhindert werden, dass jeder seine eigene Zisterne auf seinem Stückchen Land aufstellt. Ein weiterer Vorteil des Gesetzes ist der allgemeine Zugang zu Subventionen. So können auch Private davon profitieren. Zuvor waren nur Gemeinden, Genossenschaften oder Verbände in den Genuss von Subventionen gekommen.

Bei der Volksabstimmung vom 22. Dezember 1929 wird das Gesetz über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen mit 10'178 Ja gegen 1'045 Nein bei insgesamt 11'176 eingegangenen Stimmzetteln angenommen.

Das Gesetz über die Güterzusammenlegungen

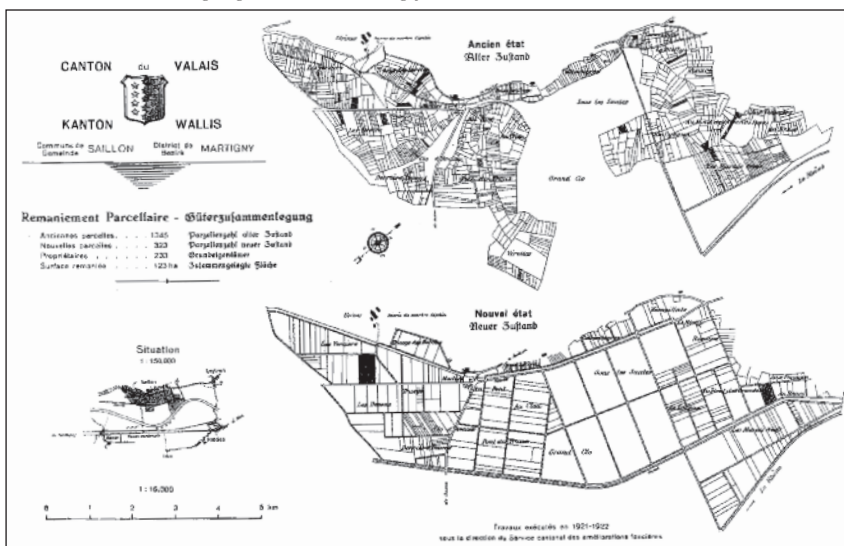
Bald zeigt sich die Notwendigkeit, die Güterzusammenlegungen gesetzlich zu regeln. Das Gesetz über die Güterzusammenlegungen wird am 13. Mai 1937 verabschiedet.

Bereits 30 Jahre zuvor war das Problem der Güterzusammenlegungen schon einmal zur Sprache gekommen:

«Bis zum heutigen Tag sind uns noch keine Güterzusammenlegungen bekannt. Dies rührt besonders daher, dass diese wichtige Bodenverbesserungsmaßnahme in unseren Gefilden noch nicht so bekannt ist. Andererseits stellt auch der Mangel an gesetzlichen Bestimmungen auf diesem Gebiet ein grosses Hindernis für die Realisierung solcher Arbeiten im Wallis dar.»¹⁴

Bis zur Verabschiedung des Gesetzes waren die Gesetzesbestimmungen, welche Güterzusammenlegungen erlaubt hätten, äusserst dürftig. Der Bundesratsbeschluss vom 23. März 1918 über die Förderung der Güterzusammenlegungen erwies sich als zu wenig

Le remaniement parcellaire de Saillon. Travaux exécutés en 1921-1922
Güterzusammenlegungen in Saillon. Ausgeführt 1921-1922.



¹³ Bull. GC, 14 nov.1929, p.100

¹⁴ RG, 1908, p.119

¹⁴ Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1908, S. 119

La loi sur les améliorations foncières et autres mesures en faveur de l'économie agricole du 2 février 1961

Lors de l'entrée en matière sur la loi, le conseiller d'Etat Marius Lampert insiste sur ses bienfaits: «la nouvelle loi sur les améliorations foncières, comparée à celle qui nous régit actuellement, ouvre un éventail bien plus grand d'œuvres à subventionner.»¹⁵

Cette loi-cadre n'énumère pas les différents genres de travaux subventionnés: selon l'article premier, elle parle d'entreprises de travaux d'améliorations foncières. Ainsi, grâce à cette loi, de grandes sociétés comme Profruits, les Centrales laitières de Viège, Sierre et Sion, ainsi que la Cave à fromages de Sierre, ont pu recevoir des subsides cantonaux des améliorations foncières, sans aide fédérale.

La loi a permis de légiférer le texte relatif aux subsides accordés aux adductions d'eau potable. C'est le député et Conseiller national Antoine Favre qui a développé, dans la session de mai 1951, un postulat concernant les adductions d'eau potable. Avant cette date, ce type d'amélioration foncière n'était pas subventionné. Ce projet était destiné avant tout aux zones de montagnes, où les conditions sont difficiles, et aux communes se trouvant dans une situation précaire. Le taux de subsides s'élèvera à 20% au maximum, mise à part les cas exceptionnels.

La nouvelle loi de 1961 prévoit le subventionnement de téléphériques et même de funiculaires, si la construction de chemins est trop onéreuse. Autre innovation, elle envisage le subventionnement des expropriations.

Par comparaison, la loi de 1917 était très restrictive: elle limitait les améliorations foncières aux remaniements parcellaires, aux assainissements, aux canaux d'irrigation, aux chemins de desserte et d'alpage, aux constructions d'étables et à la remise en culture des terrains dévastés.

Les lois de 1917, 1929, 1937 présentent des inconvénients qui sont exposés dans une correspondance au Grand Conseil par M. Lampert. Il parle de «dispositions diverses qui n'ont aucun lien entre elles et qui ne traitent qu'un problème particulier des améliorations foncières, ne correspondent plus à la situation actuelle de l'agriculture.»¹⁶

wirksam. Das Grundbuchamt des Bundes schätzt die Fläche der unnötig zerstückelten Parzellen auf 50'000 Hektaren. Bis 1935 waren erst 1'500 Hektaren zusammengelegt worden.

Nun werden Güterzusammenlegungen obligatorisch und müssen vor Grundbuchvermessungen stattfinden. Das Gesetz schreibt vor, dass die Güterzusammenlegungen innerhalb 40 Jahre, d.h. bis 1976, vollendet sein müssen.

Das Gesetz, welches 45 Artikel umfasst, wird vom Grossen Rat am 13. Mai 1937 in zweiter Lesung angenommen.

Gesetz vom 2. Februar 1961 über die Bodenverbesserungen und andere Massnahmen zu Gunsten der Landwirtschaft

Anlässlich der Eintretensdebatte weist Staatsrat Marius Lampert auf die Vorzüge des Gesetzes hin: «Das neue Gesetz über die Bodenverbesserungen ermöglicht – verglichen mit dem aktuellen Gesetz – die Subventionierung einer viel breiteren Palette an Werken»¹⁵

Dieses Rahmengesetz zählt nicht die verschiedenen Arten subventionierter Arbeiten auf, sondern spricht in Artikel 1 allgemein von «Unternehmen, die bestimmt sind, die Bewirtschaftung, die Nutzbarmachung und die rationelle Einteilung des Bodens zu erleichtern». So kommen grosse Gesellschaften wie beispielsweise Profruits oder die Milchzentralen von Visp, Siders und Sitten und der Cave à fromages in Siders in den Genuss kantonaler Bodenverbesserungssubventionen, und dies ganz ohne Bundeshilfe.

Basierend auf diesem Gesetz wurden auch die Subventionen für Trinkwasserleitungen definiert. In der Maisession 1951 entwickelte Nationalrat Antoine Favre ein Postulat betreffend die Trinkwasserleitungen. Zuvor war diese Art von Melioration nicht subventioniert worden. Das Postulat zielte besonders auf eine Verbesserung in den Berggebieten und in den Gemeinden ab, wo die Bedingungen schwierig oder gar prekär waren. Die Subventionsrate betrug maximal 20%, ausser in Ausnahmefällen.

Im Gesetz von 1961 sind auch Subventionen für Seilbahnen oder sogar Standseilbahnen vorgesehen, falls sich der Bau einer Strasse als zu teuer erweisen sollte. Eine Neuigkeit stellt auch die Subventionierung von Enteignungen dar.

Im Vergleich zum neuen Gesetz war das alte von 1917 viel enger gefasst: Es beschränkte die Bodenverbesserung auf Güterzusammenlegungen, Entwässerungen, Bewässerungskanäle, Zugangsstrassen und Alpwege, die Errichtung von Stallungen sowie die Wiederherstellung von verwüstetem Land.

¹⁵ Bull.GC, 1961, vol 3, p.192

¹⁶ Fonds Améliorations foncières, 3320-1, vol.3, no 16

¹⁵ Bulletin des Grossen Rates, 1961, vol 3, S. 192

Dans la nouvelle législation de 1961, les communes, déjà sollicitées en 1917, seront appelées à subventionner toutes les œuvres, sur la base de l'échelle du taux de subventionnement différentiel établi en 1951 par le Département de l'Instruction publique. Les communes de domiciles des propriétaires, et non plus les communes de situations d'ouvrages, doivent participer aux travaux d'améliorations foncières. D'autre part, le canton n'exercera plus un rôle passif de distributeur de subventions. Il guidera, conseillera et exigera des solutions d'ensemble qui diminueront les frais.

Depuis la promulgation de la loi fédérale sur l'agriculture du 3 octobre 1951 et de son ordonnance d'application du 29 décembre 1954, c'est pratiquement le droit fédéral qui fait autorité pour l'activité du Service des améliorations foncières. Les bases de la nouvelle loi de 1961 ont donc été puisées dans ces deux sources.

La commission, chargée de rapporter sur le projet de loi sur les améliorations foncières, était constituée des députés suivants: MM. Louis Pralong (président), Albert Maret, Charles Devanthéry, Gérard Perraudin, Siegfried Théler, Edouard Revaz, René Favre, Werner Zengaffinen, P. Steffen, P-E Burgener, H. Parchet.

Les auteurs de la loi sont M. Lampert, conseiller d'Etat et les collaborateurs du Service des améliorations foncières: MM. Besse, ingénieur, Vannay, chef comptable, Ruedin et Quinodoz, juristes à l'Etat du Valais.

La loi des améliorations foncières est acceptée par le peuple en votation du 11 juin 1961, avec une forte proportion de OUI: 7'871 contre 1'296 NON sur 49'610 citoyens habiles à voter.

Les objectifs recherchés par la loi sont résumés par le Confédéré:

«La nécessité de réunir en une seule loi cadre de base, toutes les lois et arrêtés qui régissent actuellement les améliorations foncières, et de les adapter à la législation fédérale, est évidente. Il faut ici rendre hommage à M. Lampert et à ses proches collaborateurs MM. Besse et Vannay de l'avoir fait.»¹⁷

La législation actuelle se base sur la loi cantonale de l'agriculture de 1993, et sur l'ordonnance sur les structures agricoles du 2 octobre 1996.

Die Unzulänglichkeit der Gesetze von 1917, 1929 und 1937 bewegt Staatsrat Lampert in einem Schreiben zuhanden des Grossen Rates zu folgender Aussage: «Verschiedene Bestimmungen, die in keinem Zusammenhang zueinander stehen und nur ein bestimmtes Problem der Bodenverbesserungen betreffen, entsprechen nicht mehr der heutigen Situation der Landwirtschaft.»¹⁶

Die neue Gesetzgebung von 1961 sieht vor, dass sich die Gemeinden – welche schon 1917 einbezogen wurden – laut einem abgestuften Subventionsplan, welcher 1951 vom Erziehungsdepartement ausgearbeitet worden war, an den Werken beteiligen. Es sind nun aber nicht mehr die Standortgemeinden der subventionierten Werke, welche sich an den Arbeiten beteiligen müssen, sondern die Wohnsitzgemeinden der Besitzer. Ausserdem nimmt der Kanton nicht mehr bloss die passive Rolle des Subventionenverteilers wahr. Neu tritt er als führende und beratende Komponente auf und pocht auf gemeinschaftlichen Lösungen, um so Kosten einzusparen.

Im Bereich der Bodenverbesserungen galt seit dem Inkrafttreten des Bundesgesetzes über die Landwirtschaft vom 3. Oktober 1951 und der entsprechenden Ausführungsverordnung vom 29. Dezember 1954 quasi das Bundesrecht als Massstab. So verwundert es denn auch nicht, dass sich das kantonale Gesetz von 1961 auf diese zwei Quellen bezog.

Die Kommission, welche mit der Prüfung des Entwurfs des neuen Gesetzes über die Bodenverbesserungen betraut war, bestand aus: Louis Pralong (Präsident), Albert Maret, Charles Devanthéry, Gérard Perraudin, Siegfried Theler, Edouard Revaz, René Favre, Werner Zengaffinen, P. Steffen, P-E Burgener und H. Parchet.

Der Entwurf wurde von Staatsrat Marius Lampert und Mitarbeitern des Meliorationsamts ausgearbeitet, nämlich den Herren Besse (Ingenieur), Vannay (Chefbuchhalter), Ruedin und Quinodoz, (Juristen beim Staat Wallis).

Das Gesetz über die Bodenverbesserungen wird in der Volksabstimmung vom 11. Juni 1961 mit 7'871 Ja gegen 1'296 Nein bei 49'610 Stimmberechtigten klar angenommen.

Im Confédéré findet sich folgende Würdigung: «Die Notwendigkeit, alle Gesetze und Beschlüsse, welche heute auf dem Gebiet der Bodenverbesserungen bestehen, in einem einzigen Gesetz zu vereinen und an die Bundesgesetzgebung anzupassen, ist offensichtlich. Herrn Lampert und seinen nahen Mitarbeitern Besse und Vannay ist es hoch anzurechnen, dass sie dies nun getan haben.»¹⁷

Die aktuelle Gesetzgebung basiert auf dem kantonalen Landwirtschaftsgesetz von 1993 und auf der Verordnung über die landwirtschaftlichen Strukturen vom 2. Oktober 1996.

¹⁷ Confédéré, 6 juillet 1960

¹⁶ Sammlung -Fonds AF, 3320-1, vol. 3, no 16

¹⁷ Confédéré, 6. Juli 1960

III.
EVOLUTION
CHRONOLOGIQUE

III.
CHRONOLOGIE
DER MELIORATIONEN

Evolution chronologique des améliorations foncières.

Les étapes et les décisions politiques importantes.

Les travaux exécutés avant 1885

Des travaux importants ont été exécutés en Valais, depuis fort longtemps en vue d'augmenter le rendement du sol. Le temps n'est pas éloigné où la plaine du Rhône n'était qu'une succession de marécages et de champs de galets improductifs. Une loi cantonale promulguée en 1838 attribuait même la possession des «glariers» communaux (champs de graviers et de sables) aux entrepreneurs qui se chargeaient de les donner à la culture.

Ce n'est qu'après l'exécution des travaux les plus importants du projet de la première correction du Rhône (1863-1876), subventionnée par la Confédération, qu'un premier réseau de canaux de dessèchement put être entrepris avec succès.

Le sort des alpages, qui occupent en Valais plus du quart du terrain productif, a préoccupé les législateurs dès 1878. Cette loi draconienne, ordonnant que tous les alpages fussent pourvus d'étables dans un délai de six ans, sous peine d'amendes, ne fut pas appliquée partout.

Cependant, quelques consortages et communes s'y conformèrent et furent les premiers à bénéficier de subsides de la Confédération. En 1884, l'Etat prit en location pour une décennie les terres de Sigeroula, à Vercorin, pour en faire un alpage modèle et une école de fromagerie. On commença à se préoccuper plus sérieusement de cette question. C'est véritablement la loi de 1900 sur l'amélioration des alpages qui va favoriser les entreprises dans cette branche de l'économie alpestre. Le développement s'est surtout accentué depuis la création en 1904 d'un service spécial auquel furent confiées toutes les affaires intéressant l'amélioration du sol et des alpages.

Les alpages

Au début du XX^e siècle, les soins apportés aux alpages sont rudimentaires: il reste encore énormément à accomplir. Cependant, des signes positifs annoncent des

Chronologie der Meliorationen

Wichtige Meilensteine und politische Entscheide - vor 1885 ausgeführte Arbeiten

Schon sehr früh wurden im Wallis grosse Anstrengungen unternommen, um den Ertrag des Bodens zu steigern. Es ist noch nicht allzu lange her, da bestand die Rhoneebene aus einem unfruchtbaren Sammelurium aus Sumpf und Gestein. Ein kantonales Gesetz aus dem Jahre 1838 regelte die Eigentumsverhältnisse an diesen so genannten «Glariers» (Kies- und Sandgebiete): Wer dieses den Gemeinden gehörende, brach liegende Land urbar machte, wurde Eigentümer des Landes.

Erst durch die vom Bund subventionierte 1. Rhonekorrektur (1863-1876) konnte ein erstes Netz von Entwässerungskanälen gebaut werden.

1878 beschäftigte sich der Gesetzgeber mit den Alpgebieten, welche im Wallis mehr als einen Viertel des fruchtbaren Bodens bilden. Das äussert drakonische Gesetz, welches unter Androhung von Bussen innerhalb von sechs Jahren den Bau von Ställen auf allen Alpen vorschrieb, wurde nur mangelhaft ausgeführt.

Trotzdem gab es Genossenschaften und Gemeinden, welche sich daran hielten und so die ersten Empfänger von Bundessubventionen wurden. 1884 pachtet der Staat für zehn Jahre die Alpe Sigeroula in Vercorin. Sie wird zu einer Art «Vorzeigalpe» mit einer Käferschule. Man wird immer mehr für die Probleme der Älppler sensibilisiert. Das Gesetz betreffend Beiträge für Verbesserung der Alpen von 1900 bildet eine erste wichtige Stütze für die Alpwirtschaft und mit der Schaffung des Meliorationsamts 1904 wird diese Entwicklung weiterverfolgt.

Die Alpgebiete

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts werden die Alpgebiete nur rudimentär bewirtschaftet. Trotzdem gibt es ein paar Silberstreifen am Horizont: Im November 1901 wird die Walliser Gesellschaft für Alpwirtschaft gegründet. Sie wird für viele Projekte wichtige Impulse liefern und diese vorantreiben:

«1902 haben wir Bern 45 Projekte unterbreitet, welche alle von einer Bundessubvention profitieren. 39 davon kommen auch in den Genuss kantonalen Subventionen.»¹⁸

Die Gesellschaft arbeitete mit den Behörden zusammen, immer mit dem Ziel, die Qualität der Alpgebiete zu fördern.

Der erste von der Gesellschaft für Alpwirtschaft organisierte Kurs findet vom 28. August bis zum 3. September 1904 auf der Alpe Thyon statt, wo viele Fachkundige

améliorations dans ce domaine. En novembre 1901 est créée la Société valaisanne d'économie alpestre. Cette dernière va donner une impulsion certaine dans la réalisation des travaux et l'initiative de projets. Elle favorise l'avancement des dossiers:

«En 1902, nous avons transmis à Berne 45 projets qui sont tous au bénéfice d'une subvention fédérale. 39 de ces projets bénéficient aussi d'une subvention cantonale.»¹⁸

Le rôle de la Société consistera à coopérer avec les autorités dans le but d'améliorer la qualité des alpages.

Le premier cours de la Société d'économie alpestre eut lieu à l'alpage de Thyon du 28 août au 3 septembre 1904. Plusieurs intervenants participent à ce cours en dispensant leur savoir dans leurs branches respectives. Ainsi se succèdent le professeur de Gendre qui donne une conférence sur la qualité des plantes alpestres, l'ingénieur Rauchenstein qui montre des plans d'étables et le vétérinaire Favre. L'Etat du Valais apporte une subvention pour ce cours. Toutefois, des participants constatent que les mesures d'hygiène, pour la fabrication du fromage, ne sont pas encore remplies entièrement:

«Nous remportons de nos leçons d'industrie laitière de Thion la conviction que la fabrication et les soins du fromage et du beurre laissent, sur presque tous nos alpages valaisans, encore énormément à désirer.»¹⁹

L'amélioration des installations d'alpages est encore peu marquée en 1939. A l'occasion du 146e cours d'économie alpestre, organisé dans le Val d'Anniviers par l'ingénieur Théo Schnyder, le chef de Service des améliorations foncières, M. Hermann Müller, fait le constat suivant:

«L'exploitation des alpages du Val d'Anniviers est susceptible de grandes améliorations. La plupart d'entre eux n'ont pas d'étables pour le troupeau; les locaux de fabrication sont sur bien des alpages dans un état plus que rudimentaire.»²⁰

En 1905, pour la première fois, on a fait procéder à une inspection spéciale de tous les alpages du district de Sion. Ces contrôles vont s'opérer chaque année jusqu'en 1912, sous la responsabilité de l'ingénieur agronome Henry Wuilloud. Son rapport est ensuite adressé au chef du Département de l'Intérieur.

ibr Wissen weitergeben, so z.B. Professor de Gendre, dessen Vortrag über Alpenblumen handelt oder der Ingenieur Rauchenstein, welcher die Anwesenden mit Stallplänen vertraut macht. Auch der Tierarzt Favre ist mit von der Partie. Der Staat Wallis unterstützt diesen Kurs mit Subventionen. Was die Hygiene bei der Käseherstellung betrifft, so orten die Teilnehmer einige Mängel:

«Wir haben beim Milchwirtschaftskurs auf Thion festgestellt, dass die Sorgfalt bei der Käse- und Butterherstellung auf fast allen Walliser Alpen sehr zu wünschen übrig lässt.»¹⁹

Als 1939 im Eifischtal (Val d'Anniviers) – organisiert vom Ingenieur Theo Schnyder – der 146. Alpwirtschaftskurs stattfindet, hat sich die Situation noch nicht merklich verbessert. Dies verleitet den Chef des Meliorationsamts, Hermann Müller, zu folgender Aussage:

«Die Bewirtschaftung der Alpen im Eifischtal lässt sehr zu wünschen übrig. Die meisten haben keine Ställe für ihr Vieh; die Produktionsstätten sind auf vielen Alpen in einem mehr als rudimentären Zustand.»²⁰

Von 1905 bis 1912 finden zum ersten Mal spezielle jährliche Inspektionen aller Alpen im Bezirk Sitten statt. Diese werden vom Kulturingenieur Henry Wuilloud geleitet, welcher anschliessend dem Departement des Innern Bericht erstattet.

Ein paar Zahlen aus der damaligen Zeit: Im Wallis gibt es 547 Alpen mit einer Gesamtfläche von 1'474 km², davon sind 861 km² unproduktiv. 319 Alpen befinden sich im Unterwallis, 228 im Oberwallis. Im Jahre 1902 beträgt der Ertrag aus all diesen Alpen 15 Millionen – dieser könnte bei besserer Bewirtschaftung jedoch verdoppelt, ja gar verdreifacht werden. Auf einigen Alpen ist die Bewirtschaftung derart dilettantisch, dass die Sennen noch nicht einmal wissen, wie viel Milch ihre Kühe geben. Am meisten kritisiert wird die Tatsache, dass das Vieh drei Monate unter freiem Himmel verbringen muss. Trotz der ergriffenen Massnahmen gibt es auf der Hälfte aller Alpen immer noch keine Ställe.

Die meisten Alpställe bestehen aus Holz.

Bis Ende 1912 hatte man Ställe für insgesamt Fr. 1'079'776.- gebaut, mit einer Kapazität für 7'770 Stück Vieh. Bis 1912 waren 64'625 Meter Wasserleitungen fertig gestellt und von 1912 bis 1920 weitere 38'496 Meter. Am wichtigsten zur Verbesserung der Lage der Alpgebiete war jedoch der Bau von Wegen. Bis 1920 waren rund 182 Kilometer vollendet.

Die Alpgebiete nahmen und nehmen einen wichtigen Stellenwert in den Tätigkeiten des Meliorationsamts ein.

Die Alpe Grands Plans, Verbier²¹

Der Ingenieur Hermann Müller präsentiert im Juni 1907 einen Voranschlag in der Höhe von Fr. 22'000.-

¹⁸ RG, 1902, p.113

¹⁹ Gazette, 1904, 123, p.2

²⁰ Fonds AF 3320-1 vol.8, no 43

¹⁹ Gazette, 1904, 123, S. 2

²⁰ Sammlung «Fonds AF» 3320-1 vol. 8, no 43

²¹ Sammlung «Fonds AF» 3320-3 146/208, vol. 211

Le Valais totalise 547 alpages, représentant une surface de 1474 km², dont 861 km² de terrains improductifs. 319 alpages se trouvent dans le Bas-Valais et 228 dans le Haut-Valais. Le tout représente, en 1902, un revenu de 15 millions qu'une bonne exploitation pourrait doubler, voire tripler. Dans certains alpages, l'exploitation se fait d'une manière tellement primitive que les pâtres ignorent jusqu'au rendement laitier. Le reproche le plus vif est celui de laisser le bétail trois mois à la belle étoile. Malgré les dispositions prises, la moitié des alpages restent privés de tout abri. La plupart des écuries d'alpages sont faites en bois.

Il a été construit jusqu'à la fin de l'année 1912 des étables pouvant abriter 7'770 pièces de bétail, au prix total de 1'079'776 fr. Jusqu'en 1912, on a installé dans nos alpages 64'625 mètres de tuyaux et depuis cette date jusqu'en 1920, les conduites d'eau aménagées atteignent 38'496 mètres. La construction de chemins représente les travaux les plus indispensables pour l'amélioration des alpages. Le nombre total de chemins construits jusqu'en 1920 atteint environ 182 kilomètres.

Les rénovations d'alpages ont occupé une place importante du secteur d'activité des améliorations foncières jusqu'à nos jours.

L'alpage des Grands Plans, Verbier ²¹

L'ingénieur Hermann Müller présente au mois de juin 1907 un devis de 22'000 fr. pour l'amélioration de l'alpage des Grands Plans, à Verbier.

Construction de l'étable	Fr. 17'700.-
Adductions d'eau, abreuvoirs	Fr. 2'100.-
Nettoyages	Fr. 2'200.-

L'entrepreneur Maurice Bruchez reçoit à Bagnes, le 30 novembre 1909, 11'000 fr. pour les travaux entrepris en 1909. A cette date, le canton du Valais verse un acompte de 1'650 fr. de la subvention de 15%: la Confédération accorde un subside de 35% et un acompte de 3'850 fr. Un rapport du 8 décembre 1909, de l'ingénieur Müller, nous renseigne sur l'avancement des travaux:



Alpage de Tortin, Nendaz. Etat en 1920. Photographie de E. Pulver.
Etable prévue pour 360 vaches. Devis de 110'000 frs.

Alpe Tortin, Nendaz, im Jahre 1920. Foto von E. Pulver. Stall für 360 Kübe. Voranschlag: Fr. 110'000.

für die Melioration der Alpe Grands Plans bei Verbier.

Bau eines Stalls	Fr. 17'700.-
Wasserleitungen, Tränken	Fr. 2'100.-
Reinigung	Fr. 2'200.-

Der Unternehmer Maurice Bruchez erhält am 30. November 1909 in Bagnes Fr. 11'000.- für die im Jahre 1909 ausgeführten Arbeiten. Die Beteiligung des Kantons Wallis beträgt 15%, wovon Fr. 1'650.- als Anzahlung geleistet werden. Der Bund beteiligt sich mit 35% und macht eine Anzahlung von Fr. 3'850.-. In einem Bericht vom 8. Dezember 1909 informiert Ingenieur Müller über den Stand der Arbeiten:

«Die Arbeiten auf der Alpe Grands Plans hätten eigentlich bis zum Herbst 1909 beendet sein sollen. Durch das andauernd schlechte Wetter und den Mangel an



Alpage des Grands-Plans, Verbier. Etable construite en 1910 pour 160 vaches.
Alpe Grands-Plans, Verbier. Stall für 160 Kübe, erbaut im Jahre 1910.

«Les travaux de l'alpage des Grands Plans auraient dû être terminés pour l'automne 1909; ils ont été retardés par le mauvais temps persistant, et par la pénurie d'ouvriers qu'occasionnait dans la vallée de Bagnes l'exécution simultanée de quatre grands projets d'améliorations alpestres. Les travaux seront terminés pour la saison d'estivage de 1910.»

Une correspondance du 9 mai 1911, entre Albert Carron, du Châble, et l'ingénieur rural cantonal, signale que le consortage ne peut compter sur aucune subvention, en cas de dépassement de devis. Pour l'alpage des Grands Plans, le devis a été dépassé sur les frais de l'étable et de la canalisation.

Les fortes neiges de l'hiver 1919/1920 ont provoqué un fléchissement de la partie centrale de l'étable, ce qui a nécessité un renforcement immédiat et urgent.

L'assainissement de la plaine du Rhône

Canaux d'assainissement et colmatage

Dans la loi du 19 novembre 1907, le colmatage est considéré comme le complément nécessaire de la correction du Rhône et de ses affluents. C'est aussi l'un des moyens de rendre cultivables les terres marécageuses existant dans diverses parties du canton. Le dessèchement des régions marécageuses peut s'opérer de plusieurs manières, qui, toutes, ont pour but d'éloigner du sol la nappe d'eau souterraine. Là où l'écoulement fait défaut, on a recours au colmatage, c'est-à-dire à l'élévation artificielle du niveau du sol par des apports de matériaux.

Avant l'exécution des travaux d'assainissement de la plaine, des écrivains et des personnalités valaisannes nous livrent leurs descriptions sur l'état de la plaine au début des XIX^e et XX^e siècles:

«Aujourd'hui le Rhône occupe presque toute la plaine, en y serpentant à gauche et à droite et s'y divisant en bien des branches, forme un lit particulier.»²²

Louis Courthion, écrivain et journaliste bagnard établi à Paris, a connu la plaine avant son dessèchement. Il nous donne ce témoignage dans son livre de sociologie rurale du Valais:

Arbeitern, welcher dadurch bedingt wurde, dass gleich vier grosse Alpverbesserungs-Projekte im Val de Bagnes durchgeführt wurden, wurden diese jedoch verzögert. Die Arbeiten werden auf die Sömmerungssaison 1910 hin beendet sein.»

Auf Grands Plans wurde der Voranschlag für Stall und Kanalisation überschritten. Wie aus einem Schreiben vom 9. Mai 1911 zwischen Albert Carron von Le Châble und dem kantonalen Kulturingenieur hervorgeht, wurden solche Überschreitungen jedoch nicht subventioniert.

Erwähnenswert sind noch die starken Schneefälle des Winters 1919/1920. Diese übten einen solchen Druck auf den Mittelteil des Stalls aus, dass dieser dringend saniert werden musste.

Die Entsumpfung der Rhoneebene

Entwässerungskanäle und Kolmatierung

Im Gesetz vom 19. November 1907 über das Colmatierungswesen wird die Kolmatierung (Auflandung oder Aufschlammung) als notwendige Ergänzungsmassnahme zur Korrektion der Rhone und ihrer Zuflüsse genannt. Auf diese Weise werden auch Sumpfgebiete in verschiedenen Kantonsteilen urbar gemacht. Die Trockenlegung von Sumpfgebieten kann auf verschiedenartige Weisen erfolgen. Allen ist jedoch gemeinsam, dass sie zwischen oberer Bodenschicht und dem Grundwasser einen möglichst grossen Abstand erzielen wollen. Wo das Wasser in Mulden zurückbleibt, greift man auf die so genannte Kolmatierung zurück, d.h. man führt langsam sediment- und schlammreiches Wasser zu. Durch die entstehenden Ablagerungen wird der Boden allmählich angehoben.

Die Beschreibungen einiger Walliser Schriftsteller und Persönlichkeiten geben uns Auskunft darüber, wie die Rhoneebene zu Beginn des 19. und 20. Jahrhunderts vor der Korrektion ausgesehen haben muss:

«Die Rhone nimmt heute fast die ganze Ebene ein, mäandriert bald links bald rechts, teilt sich allenthalben und formt ein sehr spezielles Flussbett.»²²

Louis Courthion, Schriftsteller und Journalist aus Bagnes und wohnhaft in Paris, erzählt in seinem Buch von der Rhoneebene vor deren Trockenlegung:

«...eine Ebene, welche zu drei Vierteln mit totem Wasser bedeckt ist, das nicht einmal die Sommerbitze zum Verdunsten bringen kann. Von Zeit zu Zeit, wenn die Flüsse Hochwasser führen, ergiesst sich wieder ein neuer grauer Guss in die trübe, algengeschwängerte

²² Schiner, Hildbrand, Description du Département du Simplon, 1812, p.65

²² Schiner, Hildbrand, Description du Département du Simplon, 1812, S. 65

«...une plaine aux trois quarts recouverte d'eau morte, que les chaleurs de la bonne saison sont impuissantes à dessécher et que les crues fluviales viennent renouveler de temps à autre en jetant une nouvelle nappe grise sur les glauques étangs chargés d'algues. Sur ce fond régulier, tendu entre deux barrières distante d'une lieue et hautes de 3000 à 4000 mètres, un fleuve se livre à toute son humeur vagabonde, promenant ses méandres et ses dépôts au gré du moindre caprice ou du plus léger obstacle: une oseraie plantée sur un chétif îlot, un saule, un pin, une branche sèche, ou bien éventrant ici et là quelques champs de roseaux longtemps nourris de ses dépôts vaseux.»²³

Lors de la session de novembre 1915, les députés débattent sérieusement sur l'assainissement de la plaine entre Riddes et Martigny. Maurice Troillet, s'affirme, deux ans après son entrée au gouvernement, comme le grand défenseur de l'agriculture valaisanne.

«Nous espérons (...) que dans un avenir prochain, les plaines de Vouvry-Vionnaz, de Sion-Ardon-Chamoson, de Rarogne-Viège et autres, transformées en plaines fertiles, apportent la prospérité dans notre cher canton.»²⁴

Dans une conférence donnée à Riddes le 23 mai 1918, sous les auspices de l'Association agricole du Valais, l'ingénieur Henri de Preux souligne les principaux travaux de reconquête en voie d'exécution ou à l'état de projet de la plaine du Rhône.

- le drainage de la plaine de Noës entre Granges et Salquenen: 40 hectares
- l'évacuation des eaux abondantes de la plaine de Vissigen, sur le territoire de la commune de Sion: 50 hectares
- l'agrandissement du canal de Fully et la mise en valeur de la plaine Saillon-Fully: 850 hectares. En 1909 déjà, ce projet de dessèchement de la plaine de Saillon obtient un subside fédéral de 50%. L'Assemblée fédérale octroie une subvention complémentaire de 780'000.- au Canton du Valais pour l'assainissement de cette région.
- le projet d'assainissement présenté par le Syndicat des communes du district de Martigny: 1300 hectares

Brübe. Auf diesem ebenen Grund, zwischen zwei Barrieren, welche eine Meile voneinander entfernt und 3'000 bis 4'000 Meter hoch sind, gibt sich ein Fluss seinen Vagabundenlaunen hin und hinterlässt seine Määnder und Ablagerungen, wie es ihm gerade gefällt und wo sich auch nur ein kleines Hindernis ihm in den Weg stellt, sei es ein Weidengebüsch irgendwo auf einem armseligen Inselchen, eine Weide, eine Kiefer oder ein vertrockneter Ast. Oder er bahnt sich seinen Weg durch ein Feld von Schilfrohr, welches sich von seiner schlammigen Hinterlassenschaft über längere Zeit ernährt.»²³

Anlässlich der Novembersession 1915 debattieren die Abgeordneten eingehend über die Entsumpfung der Rhoneebene zwischen Riddes und Martinach. Maurice Troillet zeigt sich – zwei Jahre nach seinem Eintritt in die Regierung – als grosser Verfechter der Walliser Landwirtschaft:

«Wir hoffen (...), dass in näherer Zukunft die Ebenen von Vouvry-Vionnaz, Sitten-Ardon-Chamoson, Raron-Visp und anderen Gebieten in fruchtbare Scholle verwandelt werden und so Wohlstand in unseren schönen Kanton bringen.»²⁴

Am 23. Mai 1918 findet in Riddes unter Leitung der Association agricole du Valais eine Konferenz statt, an welcher der Ingenieur Henri de Preux die wichtigsten laufenden oder geplanten Arbeiten in der Rhoneebene nennt:

- *Trockenlegung der Ebene von Noës zwischen Granges und Salgesch: 40 Hektaren*
- *Ableitung von überschüssigem Wasser in der Ebene von Vissigen, auf dem Gebiet der Gemeinde Sitten: 50 Hektaren*
- *Vergrösserung des Kanals von Fully und Kultivierung der Ebene Saillon-Fully: 850 Hektaren. Schon 1909 spricht der Bund eine Subvention in der Höhe von 50% für die Trockenlegung der Ebene von Saillon. Die eidgenössischen Räte sprechen ausserdem eine zusätzliche Subvention in der Höhe von Fr. 780'000.- zum selben Zweck.*
- *das Entsumpfungsprojekt, welches vom Gemeindeverband des Bezirks Martinach präsentiert wird: 1'300 Hektaren*
- *Bau des Canal des Epeney's durch die Gemeinde Riddes: 35 Hektaren. Folgende Beschreibung stammt aus dem Jahre 1915 und lässt die Situation in der Rhoneebene erahnen:*

«Die ‚Ile des Epeney's, welche einst sehr fruchtbar war und deren Produkte (unter anderem der Mais) bei der Westschweizer Landwirtschaftsausstellung, welche vom 19.-24. September 1871 in Sitten stattfand, als ers-

²³ Courthion, Louis, Le peuple du Valais, 1903 (réédition de 1979), p.20

²⁴ Salamin, Michel, p. 242

²³ Courthion, Louis, Le peuple du Valais, 1903 (Neuaufgabe von 1979), S. 20

²⁴ Salamin, Michel, S. 242

- la construction du canal des Epeney par la commune de Riddes: 35 hectares. Cette description de 1915 décrit la réalité de la plaine du Rhône:

«L'île des Epeney que nous avons connue pour ainsi dire complètement cultivée, formant un mas de jardins productifs, dont les produits (le maïs entre autres) remportaient un premier prix à l'exposition d'agriculture de la Suisse Romande, tenue à Sion, du 19 au 24 septembre 1871, n'est plus aujourd'hui qu'un vaste marécage duquel émergent des roseaux; il y a bien encore quelques jardins, mais ils disparaissent de plus en plus.»²⁵

- le projet de dessèchement des plaines de Viège et de Rarogne: 740 hectares
- la restauration de la plaine de Sion sur la rive droite du Rhône: 350 hectares
- le projet du syndicat des plaines de Praz-Pourris sur le territoire des communes de Conthey et Vétroz: 450 hectares.

L'ensemble de ces travaux concerne, en 1918, 4'500 hectares.

Le Conseil fédéral demande aux Chambres, en 1918, un montant de 680'000 fr. comme subvention au Canton du Valais pour l'assainissement de la plaine du Rhône entre Sion et Riddes. Le devis s'élève à 1'500'000 fr. En dépit de tous les efforts qui ont été consentis dans la région, la plaine reste marécageuse. Le programme de travail comprend cinq canaux qui sont tous situés sur la rive droite du Rhône: un principal et quatre secondaires. L'arrêté fixe à dix ans le délai d'exécution des travaux.

«...Si à ces grandes œuvres on ajoute les dessèchements partiels et secondaires que je ne puis énumérer faute de temps, nous obtenons une superficie intégrale de 4 500 hectares de nouveaux terrains que par un sacrifice de 8 millions de francs le peuple valaisan aura su gagner.»²⁶

L'endiguement du Rhône et la création des canaux d'assainissement de la plaine furent des entreprises conséquentes. De 1863, date de la première correction du Rhône, à 1956, ces travaux coûteront un peu plus de 83 millions, dont près de 32,5 millions seront couverts par des subventions fédérales.

trangig ausgezeichnet wurden, ist heute nur noch ein grosses Moor mit einigen Schilfpflanzen. Es gibt zwar noch einige Gärten, aber sie verschwinden einer nach dem anderen.»²⁵

- *Entsumpfungsprojekt der Ebene von Visp und Raron: 740 Hektaren*
- *die Instandstellung der Ebene von Sitten auf der rechten Rhoneseite: 350 Hektaren*
- *Projekt des Eigentümerverbandes der Ebenen von Praz-Pourris auf dem Gebiet der Gemeinden Conthey und Vétroz: 450 Hektaren.*



Canal Riddes-Martigny, travaux d'assainissement.
Kanal Riddes-Martinach, Entsumpfungsarbeiten.

So kommt man 1918 auf insgesamt 4'500 Hektaren, welche trockengelegt werden.

Der Bundesrat beantragt den eidgenössischen Räten, für die Trockenlegung der Rhoneebene zwischen Sitten und Riddes eine Subvention von Fr. 680'000.- zu sprechen. Der Voranschlag beläuft sich auf Fr. 1'500'000.- Trotz aller unternommenen Anstrengungen konnte diese Region nämlich nicht entsumpft werden. Es sind fünf Kanäle am rechten Ufer der Rhone vorgesehen: ein Hauptkanal und vier Nebenkanäle. Für die Vollendung der Arbeiten wird eine Frist von zehn Jahren angesetzt. «...Addiert man zu diesen grossen Projekten noch die kleineren Trockenlegungen hinzu, deren Aufzählung den Rahmen dieser Ausführungen sprengen würde, so käme man auf eine Gesamtfläche von 4'500 Hektaren neuem Land, welches sich das Walliser Volk unter einem Kostenaufwand von 8 Millionen Franken geschaffen hat.»²⁶

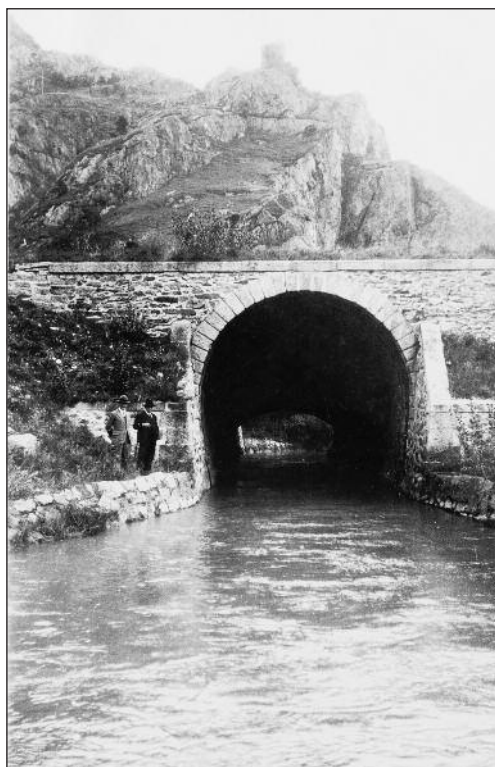
Die Eindämmung der Rhone und die Kanäle zur Entsumpfung der Ebene sind Arbeiten, welche sich über Jahre erstrecken werden. Von 1863, als die erste Rhonekorrektur begann, bis zum Jahre 1956 werden

²⁵ Bull.GC, 10 novembre 1915

²⁶ Valais agricole, 1918, p.181

²⁵ Bulletin des Grossen Rates, 10. November 1915

²⁶ Valais agricole, 1918, S. 181



Grand canal Riddes-Trient, à la hauteur de Martigny, 1930.
Grosser Kanal Riddes-Trient, auf Höhe Martinach, 1930.



Passerelle sur le Rhône à Saxon, construite dans le cadre
du remaniement parcellaire de 1932.

11. Brücke über den Rotten nach Saxon, erbaut im
Rahmen der Güterzusammenlegungen 1932.

*insgesamt etwas mehr als 83 Millionen Franken dafür
ausgegeben, wobei sich der Bund mit fast 32.5 Millio-
nen Franken an diesen Kosten beteiligt.*

*In der Zwischenkriegszeit erlebt das Wallis eine wahre
Hochblüte der Bodenverbesserungen: von 1920 bis
1954 werden etwa 10'000 Hektaren Land trockenge-
legt und urbar gemacht.*

Die Güterzusammenlegungen

*Die Zerstückelung der Parzellen stellt für die Land-
wirtschaft im ganzen Kanton ein grosses Hindernis
dar. Der Kulturingenieur Hermann Müller weist
bereits 1909 auf dieses Problem hin. Effizientes Ar-
beiten wird verunmöglicht, es fehlt an Zufahrtswegen,
das Land wird nicht optimal genutzt und es gibt
Probleme bei der Bewirtschaftung und Überwachung.*

*Die Zerstückelung nimmt ungeahnte Ausmasse an:
1874 besitzen 20'000 Walliser Familien 832'444 Par-
zellen. Dies entspricht durchschnittlich 41 Parzellen
pro Familie. Besonders anschaulich ist das Beispiel der
Gemeinde Münster im Oberwallis. Hier zählt man im
Jahre 1918 – verteilt auf 314 Hektaren – insgesamt
6'400 Parzellen, welche auf 141 Eigentümer aufgeteilt
sind. Dies entspricht 20 Parzellen pro Hektar oder 45
Parzellen pro Eigentümer.*

*Ebenfalls aus dem Jahre 1918 stammt ein Bericht, in
dem zu lesen ist, dass es Bauern gibt, die mehr als 300
Parzellen besitzen, was eine profitable Bewirtschaftung
verbindert, da sie die meiste Zeit damit verbringen,
von einer Parzelle zur andern zu laufen.²⁷*

*Das Wallis ist somit Schweizermeister, was die Land-
zerstückelung angeht. Ohne die Wälder mitzuzählen,
kommt man 1946 auf 27 Parzellen pro Bewirtschafter –
ein trauriger Rekord. Es folgt das Tessin mit 25
Parzellen pro Bewirtschafter. Der Schweizer Durch-
schnitt liegt bei 11 Parzellen.*

L'entre-deux-guerres correspond pour le Valais à un développement considérable des travaux d'améliorations foncières. L'assainissement et le défrichement permettent, entre 1920 et 1954, de gagner quelque 10'000 hectares de terres cultivables.

Les remaniements parcellaires

Le morcellement exagéré des biens-fonds, tel qu'il existe un peu partout dans le canton, est une véritable plaie pour l'agriculture. L'ingénieur agricole cantonal Hermann Müller en expose, en 1909 déjà, les principaux inconvénients. Il existe une énorme déperdition du travail, un manque de chemins, une perte de terrains, une difficulté d'exploitation et de surveillance.

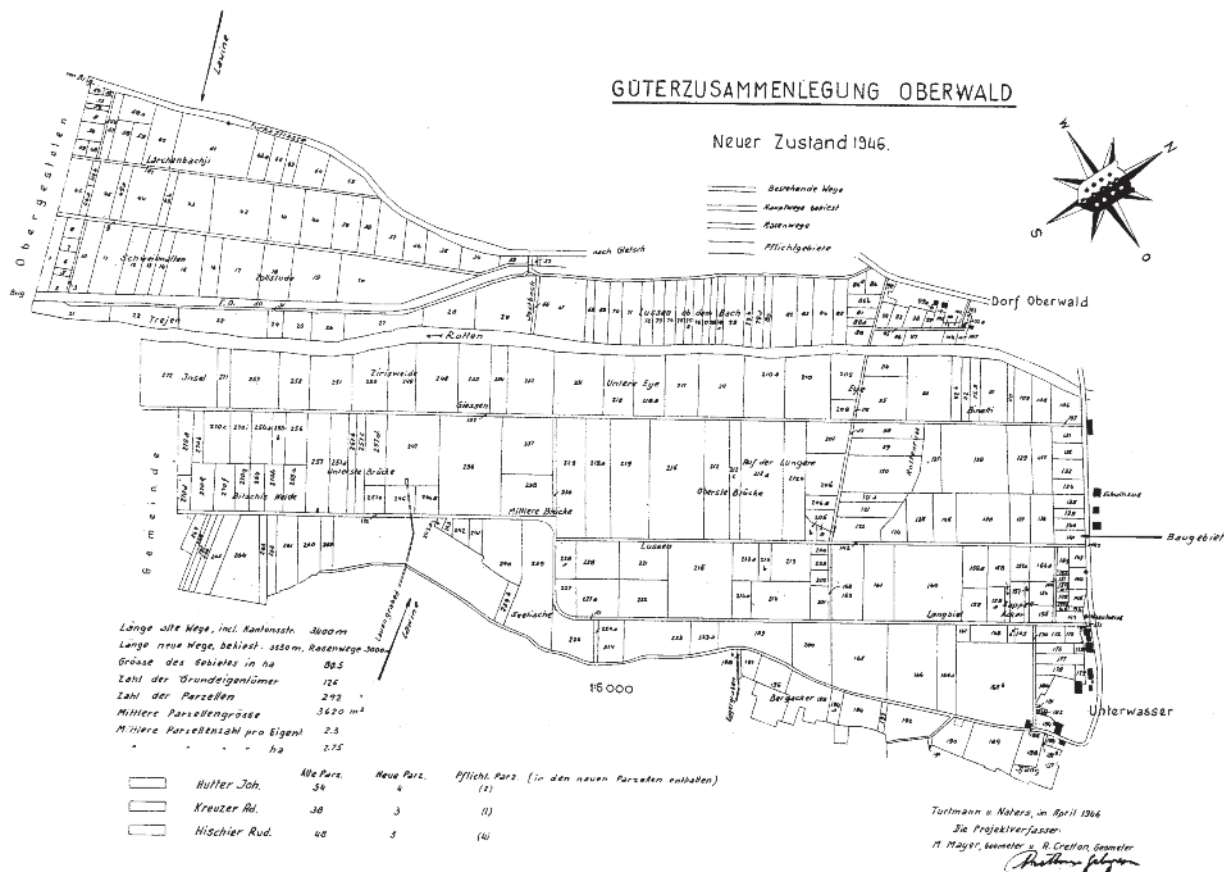
Le morcellement des terres est tel qu'en 1874 les 20'000 familles valaisannes possédaient 832'444 parcelles de terre, soit une moyenne de 41 par famille.

On peut également citer l'exemple de la commune de Münster dans le Haut-Valais. Sur 314 hectares, on compte, en 1918, 6'400 parcelles pour 141 propriétaires, soit 20 parcelles par hectare et 45 par propriétaire.

²⁷ Salamin, Michel, S. 244



Le remaniement parcellaire d'Oberwald. Ancien état: 1945; nouvel état: 1946
Güterzusammenlegungen in Oberwald. Vorher: 1945. Nachher: 1946



Toujours en 1918, un rapport signale qu'il existe: «des paysans à peine aisés possédant plus de 300 morceaux de terrains qu'ils ne peuvent cultiver avec profit, leur temps étant consacré à parcourir les chemins et les sentiers.»²⁷

A ce point de vue, le Valais est le canton le plus mal loti de toute la Suisse. Le nombre de parcelles, sans compter les forêts, y atteint le chiffre de 27 par exploitation, en 1946. Le canton du Tessin suit le Valais, avec 25 parcelles par exploitation, tandis que la moyenne nationale se situe à 11 parcelles.

Cette dispersion des terres provient surtout de partages successifs, au gré des héritages, mais aussi du désir des montagnards de posséder des morceaux de nature différente, selon le type de cultures.

Pour remédier à cet état de choses, il existe un moyen efficace: les remaniements parcellaires, dont les avantages sont évidents. La création d'un réseau judicieux de chemins s'en trouve facilitée. Le remaniement assure un gain de temps, permet l'utilisation de nouvelles machines agricoles et ainsi augmente la surface cultivable de nombreux terrains. De plus, il permet d'écartier les conflits et rivalités entre petits propriétaires.

Jusqu'en 1920, une seule entreprise de ce genre a pu être réalisée. Il s'agit de la commune de Riddes, complètement envahie par les eaux lors de l'inondation du 24 septembre 1920. C'est la première fois qu'une entreprise de ce genre réunit l'accord de la majorité des propriétaires. En effet les bases légales de la loi de 1917 nous indiquent ce point important: lorsque la moitié des propriétaires, possédant plus de la moitié des terrains intéressés, sont partisans du remaniement, les opposants sont obligés d'y participer. Les bases légales de la loi de 1917 et de la loi d'application du Code civil suisse, réglant la procédure à suivre en matière d'entreprises d'améliorations du sol, n'ont pas suffi pour réaliser des remaniements parcellaires. Jusqu'à fin 1935, environ 1'500 hectares seulement ont été remaniés, soit le 3% des 50'000 hectares à traiter en

Der Grund für diese Zerstückelung sind insbesondere Landaufteilungen bei Erbschaften, aber auch der Wunsch der Bergler, je nach Anbauzweck über verschiedenartige Parzellen zu verfügen.

Um dem Problem der Zerstückelung beizukommen, entscheidet man sich für Güterzusammenlegungen. Damit schlägt man gleich mehrere Fliegen auf einmal: der Bau eines durchdachten Wegnetzes wird erleichtert, man gewinnt Zeit, kann neue landwirtschaftliche Maschinen einsetzen und gelangt zu einer grösseren kultivierten Fläche. Ausserdem können so Rivalitäten zwischen Eigentümern kleiner Parzellen aus dem Weg geräumt werden.

Vor 1920 gab es nur eine Güterzusammenlegung, und zwar in Riddes. Die Gemeinde wurde am 24. September 1920 von einer grossen Überschwemmung heimgesucht. In der Folge sprachen sich die Landbesitzer – und dies war eine Walliser Premiere – für eine Güterzusammenlegung aus. Obwohl diese Möglichkeit im Gesetz von 1917 bereits vorgesehen war, war die praktische Umsetzung jeweils am erforderlichen Mehr gescheitert. Vorgeschrieben war nämlich, dass mindestens die Hälfte der Eigentümer, welche mehr als die Hälfte der betreffenden Parzellen besitzen, mit einer Güterzusammenlegung einverstanden sein müssen. War diese Voraussetzung erfüllt, dann mussten die übrigen Eigentümer die Güterzusammenlegung mittragen. Doch dieses Gesetz und das ZGB-Einführungsgesetz zu den Bodenverbesserungen vermochten keine Euphorie auszulösen. Bis 1935 waren im Wallis nur 1'500 Hektaren zusammengelegt worden, was gerade mal 3% des Gesamtziels (50'000 Hektaren) entspricht. 1952 bleiben immer noch 39'200 Hektaren zusammenzulegen. Die landwirtschaftlichen Vereine, das Lehrpersonal, die landwirtschaftlichen Beratungsstellen und politischen Entscheidungsträger hatten noch viel Überzeugungsarbeit vor sich.

Grossrat Camille Papilloud verlangt am 10. Mai 1930 mittels Motion eine Abänderung von Artikel 195 des ZGB-Einführungsgesetzes. Es handelt sich um den Artikel, welcher vorschreibt, dass sich mindestens die Hälfte der Landbesitzer, welche mindestens die Hälfte der betreffenden Fläche besitzen, für eine Güterzusammenlegung aussprechen muss. Grossrat Papilloud möchte dem Staatsrat in dieser Frage mehr Kompetenzen geben.

Es gilt in diesem Zusammenhang zu beachten, dass der Bund den Kantonen Tessin, Wallis und Graubünden für die Ausgaben im Zusammenhang mit Güterzusammenlegungen eine Subvention von 50% gewährt. Ausserdem beteiligt sich die Dienststelle für Vermessung mit 5-20%. Rechnet man noch die kantonale Subvention von 30% binzu, so wird schnell ersichtlich, dass es an finanziellen Motivations-

²⁷ Salamin, Michel, p.244

Valais. En 1952, il en reste 39'200 à remanier. La tâche d'indiquer les avantages d'un remaniement incombe aux sociétés d'agriculture, au personnel enseignant, aux offices de vulgarisation agricole et aux hommes politiques.

Une motion du député Camille Papilloud, lors de la session du 10 mai 1930, demande la modification de l'article 195 de la loi d'application du Code civil suisse. Cette intervention tend à assouplir les dispositions légales en matière de remaniement parcellaire. Cet article stipule que pour décider d'un projet de remaniement, il faut avoir la majorité des propriétaires intéressés et possédant plus de la moitié des terrains. Le député Papilloud propose de diminuer le droit des opposants et d'accorder plus de compétence au Conseil d'Etat.

Il faut également profiter des conditions spéciales faites aux cantons du Tessin, Valais et Grisons, auxquels la Confédération accorde un subside de 50% des dépenses pour les remaniements. A ce montant s'ajoute une deuxième subvention versée par le Service des mensurations cadastrales de 5 à 20%. C'est donc, ajouté au 30% du subside cantonal, sur une subvention de 90% que l'on peut compter pour une entreprise de remaniement parcellaire, ce qui n'est pas négligeable.

Le 9 mai 1938, le Département fédéral de l'économie publique, Division de l'Agriculture lance un projet de «tarif concernant les remaniements parcellaires», établi par la Société suisse des géomètres. Ces tarifs seront réévalués en 1944 et 1948.²⁸

Le remaniement parcellaire (partiel) d'Anzère, 1934

La réalisation partielle du remaniement parcellaire, sur un parchet d'Anzère de 175 hectares, débuta le 3 avril 1930, où eut lieu une assemblée décisive des propriétaires. Une faible majorité se déclara en faveur de l'exécution du projet.

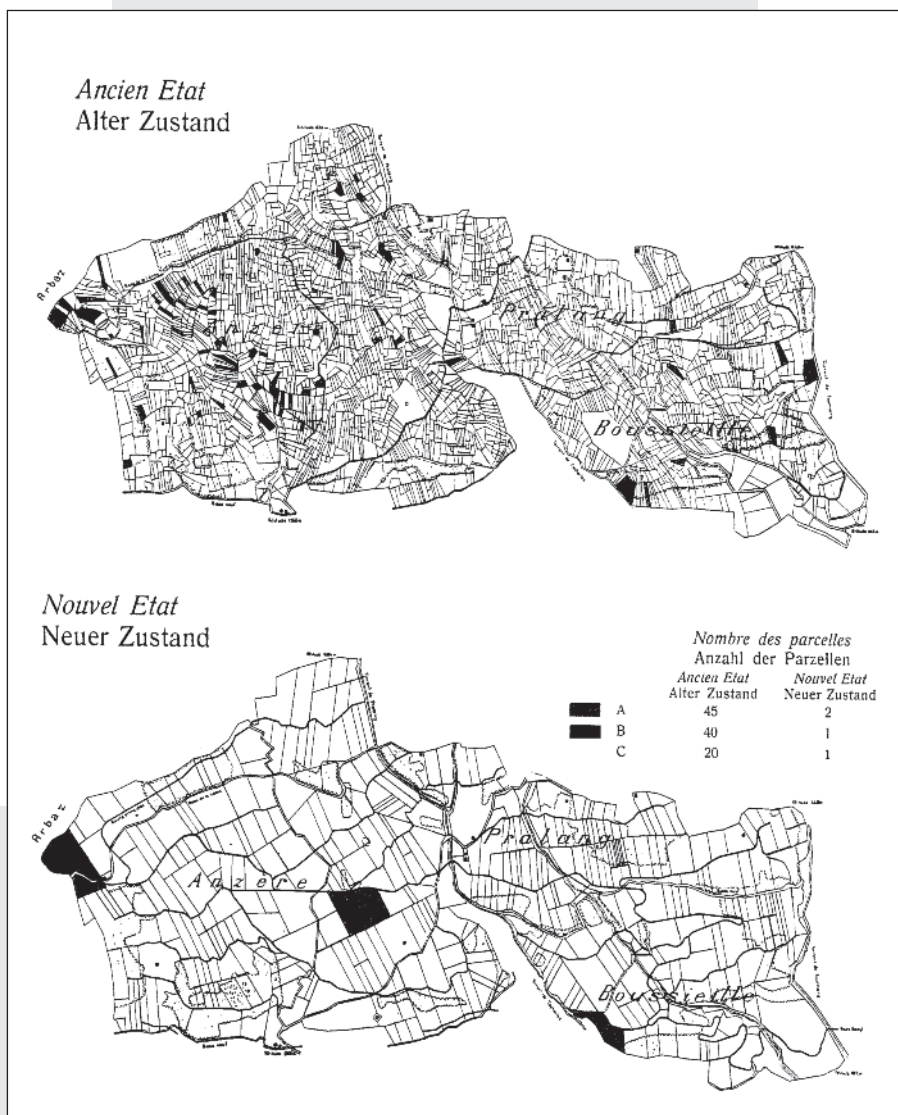
gründen für eine Güterzusammenlegung wohl nicht fehlte. Schliesslich konnte man mit einer Subvention von ca. 90% rechnen.

Am 9. Mai 1938 legt das eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement, Abteilung für Landwirtschaft, einen Entwurf mit Tarifen für Güterzusammenlegungen vor, welche vom Schweizerischen Geometerverein ausgearbeitet wurden. Diese Tarife werden 1944 und 1948 revidiert.²⁸

Die teilweise Güterzusammenlegung von Anzère, 1934

Am 3. April 1930 entschieden sich die Eigentümer eines 175 Hektaren grossen Landstücks in Anzère mit einer knappen Mehrheit für eine teilweise Güterzusammenlegung.

Le remaniement parcellaire partiel d'Anzère effectué en 1934.
13. Teilweise Güterzusammenlegung von Anzère, 1934.



Quelques chiffres:

Surface remaniée	175 hectares
Anciennes parcelles	2768
Nouvelles parcelles	438
Propriétaires	350
Grandeur moyenne des anciennes parcelles	632 m ²
Grandeur moyenne des nouvelles parcelles	3954 m ²
Devis	150'000 fr.

Les remaniements parcellaires sont généralement dotés d'une subvention de 30% de la part du Canton et de 50% de la Confédération.

La construction des routes

En dépit de la loi de 1904 sur les routes, un grand nombre de villages de montagnes souffrent encore d'un manque de liaison avec la plaine, au début des années 1920. Une motion de 1920, dont l'initiateur principal est le conseiller d'Etat Cyrille Pitteloud, demande la révision de la loi cantonale sur la classification, la construction, l'entretien et la police des routes, étant donné l'augmentation du trafic. Dans les années d'après-guerre, dès 1918, de nombreuses demandes parviennent chaque année au Grand Conseil ou aux services de l'Etat, concernant la construction de routes. 20% des habitants du canton ne sont pas encore reliés à la plaine par une route carrossable. L'impatience des communes grandit durant les années 1924/1925. Ces dernières sollicitent l'aide de l'Etat pour la construction de routes indispensables à leur prospérité. C'est dans ce contexte qu'intervient Maurice Troillet. Dans aucun autre canton suisse, il n'y a encore autant de localités de montagnes qui ne soient pas reliées à la plaine par une route carrossable. Au sein des chambres fédérales, il se dessine peu à peu un mouvement favorable aux populations de montagne. Les routes apparaissent dans ce contexte comme le meilleur remède pour combattre le dépeuplement des villages de montagne.

Par décision du 4 septembre 1926, la Confédération subventionne désormais toutes les routes reliant les villages de montagne à la plaine. Ce subside fédéral

Einige Zahlen:

Bereinigte Fläche	175 Hektaren
Parzellen vor Zusammenlegung	2768
Parzellen nach Zusammenlegung	438
Besitzer	350
Durchschnittliche Grösse der Parzellen vor Zusammenlegung	632 m ²
Durchschnittliche Grösse der Parzellen nach Zusammenlegung	3954 m ²
Voranschlag	Fr. 150'000.-

Die Güterzusammenlegungen werden meist zu 30% vom Kanton und zu 50% vom Bund subventioniert.

Der Strassenbau

Trotz des Strassengesetzes von 1904, haben anfangs der Zwanzigerjahre zahlreiche Bergdörfer immer noch keine Strassenanbindung ans Tal. Eine Motion aus dem Jahre 1920, an welcher Staatsrat Cyrille Pitteloud massgeblich beteiligt ist, verlangt angesichts der Verkehrszunahme eine Revision des kantonalen Gesetzes über Klassifikation, Bau, Unterhalt und Polizei der Strassen. In den Jahren nach dem 1. Weltkrieg (ab 1918) gehen beim Grossen Rat und bei den Dienststellen des Staates regelmässig Gesuche für den Bau von Strassen ein. 20% der Bewohner des Kantons haben noch nicht die Möglichkeit, auf einer befahrbaren Strasse ins Tal zu gelangen. Die Ungeduld der Gemeinden wird 1924/1925 zusehends grösser. Strassen sind zu einem Wohlstandsfaktor geworden. Auch Staatsrat Maurice Troillet macht sich für den Strassenbau stark. In keinem anderen Kanton gibt es so viele Gemeinden ohne befahrbare Strasse ins Tal. Nach und nach stösst man bei den eidgenössischen Räten auf Verständnis. Im Kampf gegen das Problem der Abwanderung, welches in den Berggemeinden zu beobachten ist, wird der Bau von Strassen als wirksames Gegenmittel betrachtet.

Per Beschluss vom 4. September 1926 subventioniert der Bund nunmehr alle Strassen, welche Bergdörfer mit der Talebene verbinden. Die Bundessubventionen werden über den Posten Bodenverbesserungen verrechnet. Für ein Strassenetz von 350 Kilometern werden – verteilt auf ca. 20 Jahre – insgesamt 11 Millionen Franken veranschlagt. So kann mit einer jährlichen Bundessubvention von rund Fr. 250'000.- gerechnet werden.

Für den Strassenbau wird 1927 eine eigene Dienststelle geschaffen. Diese ist dem Departement des Innern angegliedert und vom Meliorationsamt unabhängig. Der Ingenieur Joseph Dubuis steht der neuen Dienststelle als erster Chef voran.

est accordé sur le crédit relatif aux améliorations foncières. Il est prévu un chiffre de 11 millions pour un réseau de routes de 350 kilomètres, à répartir sur une période de 20 ans environ. Cela permettra d'espérer annuellement des subventions fédérales de 250'000 fr.

Afin de surveiller la construction de ces routes, un nouveau service, attaché au Département de l'Intérieur, mais indépendant du Service des améliorations foncières, est créé en 1927 avec, à sa tête, l'ingénieur Joseph Dubuis.

Pour faire face aux dépenses incombant à l'Etat, qui subventionne à raison de 45% les routes de première classe et de 35% celles de seconde classe, des emprunts par tranche d'un million et demi devront être contractés. On peut admettre qu'au moins la moitié des frais des routes seront couverts par des subsides de l'Etat et de la Confédération.

De mai 1927 à janvier 1932, 38 projets de routes de montagnes sont subventionnés par le Grand Conseil pour un chiffre estimé à 17'248'000 fr. Le montant des subsides cantonaux, correspondant à cette dépense de 17 millions, s'élève à 7'487'724 fr., soit plus du double du crédit de 3'500'000 fr. voté par le peuple. On est loin des 11 millions de devis prévus par la loi de 1927. Un nouvel emprunt est à envisager, afin d'achever le programme de construction soumis par la loi.

La raison de cet emprunt est simple: le budget ne peut plus faire face à de nouvelles dépenses annuelles de quelques centaines de mille francs; il s'en suivrait un lourd déficit; d'autre part, la poursuite des travaux permettrait de lutter contre le chômage. Il faut souligner que les subventions de la Confédération ne dureront pas éternellement. Finalement, il y aurait une injustice flagrante à refuser à des communes ce que l'on a accordé à d'autres quelques années plus tôt.

Même les communes plus modestes pourront construire une route, si l'on considère que la part des frais est fournie en partie sous forme de travail et si l'on échelonne les travaux selon les moyens disponibles.

Pour l'ingénieur Rauchenstein, la construction de ces routes est une priorité:

Der Kanton bestreitet seinen Anteil (45% für Strassen erster Klasse und 35% für Strassen zweiter Klasse) mit Krediten zu Tranchen à 1.5 Millionen. Mindestens die Hälfte der Strassenkosten wird durch Subventionen von Bund und Kanton gedeckt.

Zwischen Mai 1927 und Januar 1932 spricht der Grosse Rat Subventionen im Wert von Fr. 7'487'724.- für 38 Bergstrassen, deren Gesamtkosten auf Fr. 17'248'000.- geschätzt werden. Die Kosten fallen also höher als geplant aus. Einerseits ist die Subvention des Kantons mehr als doppelt so hoch als die vom Volk genehmigten Fr. 3'500'000.-, andererseits erweist sich der im Gesetz von 1927 genannte Voranschlag von 11 Millionen als utopisch. So muss ein neuer Kredit gewährt werden, damit das im Gesetz festgehaltene Strassenbauprogramm eingehalten werden kann.

Weshalb ein Kredit? Die Antwort ist einfach: Das Budget kann nicht mehr mit jährlich mehreren Hunderttausend Franken überstrapaziert werden, da sonst ein grosses Defizit die Folge wäre. Zahlreiche Argumente sprechen für die Fortsetzung der Arbeiten: Einerseits sind sie ein willkommenes Mittel, um der Arbeitslosigkeit Gegensteuer zu geben. Andererseits gilt es zu beachten, dass die Bundessubventionen zeitlich nicht unbeschränkt sind. Und schliesslich wäre es äusserst ungerrecht, gewissen Gemeinden nun etwas verwehren zu wollen, was anderen Gemeinden bereits gewährt wurde.

Dank der Tatsache, dass ein Teil des Gemeindeanteils durch Arbeitsstunden beglichen werden kann und aufgrund einer gestaffelten Vorgehensweise – je nach verfügbaren Mitteln – kommen auch Gemeinden, welche finanziell nicht gerade auf Rosen gebettet sind, zu ihrer Strasse.

Für den Ingenieur Rauchenstein hat der Bau dieser Strassen absolute Priorität: «Nachdem man nambafte Subventionsbeiträge für die Melioration der Rhoneebene ausgegeben hat, ist es nur gerecht, nun auch etwas für die Bewohner der Berggemeinden zu tun.»²⁹

Die Walliser Presse spricht sich einbellig für den Kredit von 3.5 Millionen Franken aus. Erinnern wir uns: Bereits bei der Abstimmung über das Strassengesetz zeigte sie viel Herzblut: «Alle Mann auf Deck! Die Stunde schlägt, die Urnen sind geöffnet. [...] Wir sind mit Herz und Hand für diese Vorlage eingetreten und möchten die Mannen, die da noch zweifeln, bitten, die Gründe, die dafür oder dagegen sprechen genau abzuwägen [...]. Die heutige Abstimmung ist keine politische Abstimmung. Sämtliche Parteien stehen für diese Vorlage mit geschlossener Front ein.»³⁰

Der Nouvelliste sieht dies nicht anders: «Wir dürfen uns keinen Illusionen hingeben. Wenn das Strassengesetz am 26. Juni wider Erwarten bachab geschickt werden sollte, dann wäre dies gleichzusetzen mit einem Nein des Volkes zum Fortschritt.»³¹

²⁹ Nouvelliste, 1927, 23, S. 2

³⁰ Walliser Bote, 25. Juni 1927

³¹ Nouvelliste, 18. Juni 1927

«Après que des subsides importants ont été accordés pour l'amélioration de la plaine du Rhône, il est juste de venir en aide aux habitants de la montagne.»²⁹

De manière générale, la presse valaisanne, qui reconnaît unanimement la nécessité d'un emprunt de 3,5 millions, encourage la mise en vigueur de la loi sur les routes:

«Il n'y a aucune illusion à se faire. Si, par impossible, la loi sur les routes venait à échouer le 26 juin, le peuple aurait tout simplement dit au progrès: 'tu n'iras pas plus loin'.»³⁰

Alors que le Nouvelliste se montre tout à fait optimiste, le Confédéré insiste sur la réelle nécessité de bien informer les électeurs:

«...Nous attendons avec impatience l'occasion d'annoncer des conférences indispensables, car il faut aller directement au peuple si l'on veut faire œuvre efficace.»³¹

Il paraît utile à ce stade de dresser un état des lieux de l'avancement des travaux des routes, à la fin de l'année 1937.

Les routes achevées:

Arbaz-Village
Grimisuat-Arbaz
Grimisuat-Village
Molignon-Signièse
Lourtier-Sarreyer
Torgon-Revereulaz
Chippis-Briey
Fully
Saas-Fee-Saas-Almagell
Vissoie-St-Luc
Route de Fang
Viège-Bürchen
Lourtier-Fionnay
Chamoille et Reppaz
St-German
Epinassey-Mex
Ladoey-Vérossaz
Steg-Hohtenn
Vex-Hérémenche-Mâche

Routes en construction:

Granges-Chermignon
Aproz-Fey
Crettaz-Cerisier
Bramois-St-Martin
Stalden-Saas-Grund
Saas-Grund-Almagell
Leuk-Feschel-Guttet
Villette-Verbier

An dieser Stelle sei auf den Stand der Arbeiten Ende 1937 verwiesen.

Fertig gestellte Strassen:

Arbaz-Village
Grimisuat-Arbaz
Grimisuat-Village
Molignon-Signièse
Lourtier-Sarreyer
Torgon-Revereulaz
Chippis-Briey
Fully
Saas-Fee-Saas-Almagell
Vissoie-St-Luc
Route de Fang
Visp-Bürchen
Lourtier-Fionnay
Chamoille et Reppaz
St-German
Epinassey-Mex
Ladoey-Vérossaz
Steg-Hohtenn
Vex-Hérémenche-Mâche

Sich im Bau befindliche Strassen:

Granges-Chermignon
Aproz-Fey
Crettaz-Cerisier
Bramois-St-Martin
Stalden-Saas-Grund
Saas-Grund-Almagell
Leuk-Feschel-Guttet
Villette-Verbier
Martinach-Salvan
Chalais-Vercorin
Ernen-Binn
Visp-Visperterminen
Neubrück-Ackersand
Stalden-Törbel
Stalden-St.Niklaus
Beuson-Veysonnaz
Naters-Blatten
Gampel-Goppenstein
Visp-Zeneggen
Bürchen-Unterbäch
Turtmann-Ergisch
Eisenbahn Visp-Zermatt
Eisenbahn Martigny-Châtelard

Vom Kanton subventionierte Strassen, mit deren Bau noch nicht begonnen wurde:

Leuk-Albinen
Ayent-Icogne-Montana
Goppenstein-Blatten
Ried-Termen
Riddes-Fey-Isérables

²⁹ NF, 1927, 23, p.2

³⁰ NF, 18 juin 1927

³¹ Confédéré, 20 juin 1927

Martigny-Salvan
Chalais-Vercorin
Ernen-Binn
Viège-Visperterminen
Neubrücke-Ackersand
Stalden-Toerbel
Stalden-St-Nicolas
Beuson-Veysonnaz
Naters-Blatten
Gampel-Goppenstein
Visp-Zeneggen
Bürchen-Unterbäch
Turtmann-Ergisch
Ch.de fer Viège-Zermatt
Ch.de fer Martigny-Châtelard

Routes subventionnées par le Canton,
pas encore mises en chantier:

Loèche-Albinen
Ayent-Icogne-Montana
Goppenstein-Blatten
Ried-Termen
Riddes-Fey-Isérables

Principales routes pas encore
subventionnées:

Graechen
Fieschertal
Staldenried
Bellwald
Embd
Mühlebach, Steinhaus
Eischoll
Erschmatt, Bratsch
Birgisch et Mund
Unterems, Oberems

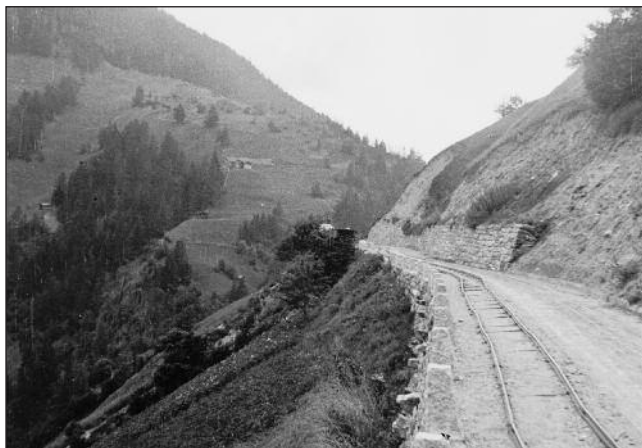
Les subsides alloués à la construction des routes sont en moyenne de 45% de la part du Canton et de 37,5% au maximum de la Confédération.

La construction des routes est pratiquement interrompue pendant la Seconde Guerre mondiale. Conformément aux décrets du Grand Conseil de novembre 1941 et 1942, la priorité est donnée à l'amélioration et au rendement intensif de la plaine du Rhône.

Une communication d'Hermann Müller du 27 avril 1943 nous renseigne sur l'avancement des chantiers des routes: «Malgré la réalisation très avancée du programme de construction de routes reliant les villages de montagne à la plaine, il y a encore,



Route Bramois - Saint-Martin. Etat au mois de novembre 1932.
Strasse Bramois-Saint-Martin, November 1932.



Route de Binn en 1932.
Strasse nach Binn, 1932.

*Wichtige Strassen, für die noch keine
Subvention besteht:*

*Grächen
Fieschertal
Staldenried
Bellwald
Embd
Mühlebach, Steinhaus
Eischoll
Erschmatt, Bratsch
Birgisch und Mund
Unterems, Oberems*

Der Kanton beteiligt sich durchschnittlich mit 45% an den Kosten für den Strassenbau, der Bund mit maximal 37.5%. Während dem 2. Weltkrieg kommt der Strassenbau praktisch zum Erliegen. Gemäss den vom Grossen Rat in den Jahren 1941 und 1942 verabschiedeten Dekreten hat während des Krieges die Melioration und intensive Urbarmachung der Rhoneebene Priorität.

dans le Haut-Valais surtout, un certain nombre de communes sans liaison avec la vallée.»³²

En 1948, le même ingénieur estime à quatre ou cinq ans la mise en chantier de la dernière étape des travaux de routes de montagne. Si 20 millions ont déjà été investis dans ces routes, il faut encore chiffrer un montant d'environ 8 millions pour terminer cette œuvre.

L'amélioration des moyens d'irrigation

Le Valais central jouit du climat le plus sec de toute la Suisse. L'examen d'une carte pluviométrique nous montre que la plaine du Rhône, de Martigny à Fiesch, les coteaux ainsi que les vallées latérales jusqu'à une certaine distance, souffrent du manque d'humidité. Pour amener l'eau dans les champs, nos ancêtres ont construit des canaux d'irrigation, les bisses. Dans les années 1930, on prend conscience que l'amélioration des moyens d'irrigation sera la principale mesure destinée à rationaliser la production agricole. Le débat est mené dans l'arène politique:

«Sans la création des bisses, une grande partie de notre canton serait une région inhospitalière, soulève la commission. La plupart de nos bisses actuels ne datent cependant que du siècle dernier. L'augmentation de la population exigeant de nouvelles terres à la culture, de développement du vignoble et la transformation des conditions économiques en général, tous ces divers facteurs favorisèrent l'extension du réseau des bisses. Seule la région de Martigny au lac Léman, n'a pas de bisses du tout; cela s'explique aisément, cette région étant ouverte aux vents d'ouest, les précipitations pluviales y sont plus abondantes.»³³

En 1931, le canton compte un réseau de bisses d'une longueur totale de 1500 kilomètres. L'ingénieur Rauchenstein en dénombre 207 principaux en 1908, dans un ouvrage qu'il consacre à ce sujet.

«Il n'y a peut-être en Valais aucune branche des améliorations foncières qui mérite d'être encouragée au même titre que les irrigations.»³⁴

Ein Schreiben von Hermann Müller vom 27. April 1943 gibt uns Aufschluss über den Stand der Strassenbauarbeiten: «Trotz der äusserst schnellen Realisierung des Strassenbauprogramms für die Anbindung der Bergdörfer an die Talebene, gibt es – insbesondere im Oberwallis – immer noch eine gewisse Anzahl Gemeinden ohne Anschluss ans Tal.»³²

Im Jahre 1948 bleibt noch die letzte Etappe des Bergstrassenbaus. Hermann Müller rechnet mit einer Bauzeit von vier bis fünf Jahren. 20 Millionen sind zu diesem Zeitpunkt bereits für den Strassenbau ausgegeben, weitere 8 Millionen werden bis zur Vollendung nötig sein.

Die Verbesserung der Bewässerungsanlagen

Nirgends in der Schweiz gibt es ein trockeneres Klima als im Mittelwallis. Eine Regenkarte bringt es an den Tag: Die Rhoneebene von Martinach bis Fiesch, die Hänge des Rhonetals sowie – bis zu einer gewissen Distanz – die Seitentäler leiden unter der Trockenheit. Um Wasser auf ihre Felder zu leiten, bauten unsere Vorfahren Bewässerungskanäle, so genannte «Suonen». In den Dreissigerjahren wird man sich bewusst, dass die Bewässerung das wichtigste Element einer rationellen Agrarproduktion ist. Die Wellen – noch nicht so sehr diejenigen des Wassers, sondern jene der politischen Debatten – schlagen hoch. So schreibt die grossrätliche Kommission:

«Ohne Suonen wäre ein Grossteil unseres Kantons nichts Weiteres als eine unwirtliche Region. Die meisten unserer Suonen stammen aus dem letzten Jahrhundert. Das Bevölkerungswachstum und der damit verbundene erhöhte Bedarf an landwirtschaftlicher Nutzfläche, die Entwicklung im Weinbau und ganz allgemein der wirtschaftlichen Bedingungen sprechen für den Ausbau des Bewässerungsnetzes. Lediglich die Region Martinach am Genfersee verfügt über keine Suonen; dies erklärt sich dadurch, dass diese Region gegen Westen hin für den Regen bringenden Westwind offen ist.»³³

1931 verfügt das Wallis über ein Suonenetz von insgesamt 1500 Kilometern. Der Ingenieur Rauchenstein nennt im Jahre 1907 die 207 wichtigsten Suonen und meint zum Thema Bewässerung:

«Es dürfte im biesigen Kanton kaum einen anderen Zweig der Meliorationstätigkeit geben, der mehr Berechtigung hat und mehr geeignet ist, zum nationalen Wohlstande beizutragen.»³⁴

Doch der Bau einer Suone kommt einem gefährlichen Abenteuer gleich und der Unterhalt ist sehr aufwändig. Das Gesetz über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen 1929 kommt zum richtigen Zeitpunkt: «Dank höherer Subventionsbeiträge im Bereich der

³² Fonds AF, 3320-1, vol.8, no 43

³³ Bull.GC, mai 1931, pp.108-109

³⁴ Rauchenstein, Fritz, Les bisses, 1908, p.16

³² Sammlung «Fonds AF», 3320-1, vol. 8, no 43

³³ Bulletin des Grossen Rates, Mai 1931, S. 108-109

³⁴ Rauchenstein, Fritz, Die Bewässerungskanäle im Kanton Wallis, Separatdruck aus der «Zeitschrift für schweiz. Statistik», 1907, S. 4b



Le tracé du bisse de Savièse entre 1930 et 1935.
Verlauf der Suone von Savièse zwischen 1930 und 1935.

La difficulté de la construction et de l'entretien des bisses est telle qu'elle ruine les efforts de ces constructeurs. La loi de 1929 sur l'irrigation arrive au meilleur moment:

«Grâce aux subsides élevés qui seront alloués à l'avenir aux travaux d'irrigation, il est à prévoir que dans peu d'années, les chenaux suspendus aux rochers perpendiculaires auront disparu de nos vallées, et que tous les mauvais passages de nos bisses seront remplacés par des galeries ou tunnels solidement taillés dans le rocher.»³⁵

Bisse de Bitscheri, Bitsch. Photo de l'ingénieur Otto Huber.
Suone Bitscheri, Bitsch. Foto von Ingenieur Otto Huber.



Bewässerung dürften die hoch an den senkrechten Felsen angebrachten Suonen in einigen Jahren der Vergangenheit angehören und an allen exponierten Stellen soliden, die Felsen durchquerenden Tunnels oder Stollen weichen.»³⁵

Der Bau von Tunnels scheint – trotz hohem Kostenaufwand – die vernünftigste Lösung zu sein. Von diesem Gedanken getragen ist auch der Bau des Tunnels am Mont Lachaux.

«In Felsen gebauene Rinnen, Holzkänel, die in schwindelerregender Höhe von den Felsen herabhängen und nur begrenzt als solide bezeichnet werden können – das ist die heutige Situation. Der Unterhalt dieser abenteuerlichen Anlagen ist sehr aufwendig. Sie führen stets zu wenig Wasser und oft reicht es schon, wenn sich ein Felsbrocken oberhalb der Suone löst, um das Werk einer langwierigen und gefährlichen Arbeit in Sekundenschnelle zunichte zu machen.»³⁶

Bisse de Bürchen, en 1932.
Suone von Bürchen, 1932.



³⁵ RG, 1929, p.26

³⁵ Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1929, S. 26

³⁶ Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1931, S. 108

La solution du tunnel, bien qu'onéreuse, semble être la plus judicieuse. On le verra notamment avec la réalisation du tunnel du Mont-Lachaux.

«Canaux creusés dans la roche, cheneaux suspendus dans le vide, le long des parois de rochers vertigineuses, par des moyens d'une solidité relative, telles sont les installations actuelles. L'entretien de ces canalisations hardies est fort onéreux. La quantité d'eau transportée est toujours insuffisante et un bloc de rocher qui se détache de la montagne anéantit souvent en quelques secondes le fruit d'un labeur pénible et dangereux.»³⁶

Certains bisses font de longs contours qui pourraient être supprimés par des tunnels relativement courts. A Visperterminen, par exemple, des bisses de 25 kilomètres ont été remplacés par un tunnel de 2,5 kilomètres seulement, donc 1/10 de leur longueur.

Les subventions accordées à ces projets d'irrigation s'élèvent à 30% pour le Canton et la Confédération. S'il s'agit de tunnels d'irrigation, la subvention peut atteindre 40% au niveau du Canton et 37,5% au maximum pour la Confédération.

La création des bisses est une œuvre sociale indispensable, au même titre que la construction des routes; cette entreprise doit retenir les populations à la montagne et faciliter leurs exploitations rurales. Le programme de la construction des bisses s'étendra sur 5 à 10 ans. Il s'agit également d'un sérieux moyen de lutter contre le chômage en Valais.

La somme de 16,5 millions a été engagée dans ces projets d'irrigation jusqu'au milieu du XX^e siècle. En 1948, on estime à 10 millions le solde des grands chantiers d'irrigation à accomplir.

Viele Suonen machen lange Umwege, welche durch den Bau von Tunnels abgekürzt werden könnten. So werden beispielsweise in Visperterminen Suonen mit einer Länge von 25 Kilometern durch einen 2.5 Kilometer langen Tunnel ersetzt. Das Wasser muss also nur noch einen Zehntel des früheren Weges zurücklegen.

Kanton und Bund gewähren für diese Bewässerungsprojekte Subventionen in der Höhe von je 30%. Handelt es sich um einen Bewässerungstunnel, so kann die Subvention auch bis zu 40% (Kanton) bzw. 37.5% (Bund) betragen.

Der Bau von Bewässerungsanlagen ist – wie der Strassenbau – gesellschaftlich gesehen ein absolutes Muss. Dadurch soll der Abwanderung in den Berggebieten Einhalt geboten und die landwirtschaftliche Arbeit vereinfacht werden. Das Bauprogramm der Bewässerungsanlagen wird sich über fünf bis zehn Jahre erstrecken und im Kampf gegen die Arbeitslosigkeit im Wallis eine wichtige Rolle spielen.

Liste des nombreux projets d'irrigation en 1931. La loi de 1929 favorise le développement de ces projets.
Liste der zahlreichen Bewässerungsprojekte von 1931. Das Gesetz von 1929 fördert solche Projekte.

N ^o du projet	M ^e Centre	Projets	Surface irriguée ha	Devis			Subvention			
				cantonal		fédéral	cantonale		fédérale	
				frs	frs		%	Maximum	%	Maximum
2	1	Bisse Bitscheri, Naters	54	43,000	40,000	30	12,900	30	12,000	
3	2	Bewässerung Grosse Eye, Visp	200	5,100	4,000	30	1,530	25	1,000	
4	3	Bewässerung Oberems	95	58,000	56,000	30	17,400	30	16,800	
5	4	Bewässerung Grechtgut, Leuk	10	11,000	11,000	30	3,300	30	3,300	
11	5	Bisse Capori-Eggerberg et Lalden	130	190,000	188,500	{ 30 40	58,700	30	56,550	
12	6	Bisse Bitscheri, Bitsch	165	187,000	186,500	{ 30 40	71,800	30	55,950	
13	7	Bisse Oberste, Birgisch et Naters	137	96,000	95,600	{ 30 40	33,100	30	28,680	
14	8	Bisse Gliseri, Glis	50	12,000	11,500	30	3,600	30	3,450	
15	9	Wyssenwasserfuhr, Mund	50	80,000	77,000	{ 30 40	27,000	30	23,100	
16	10	Bewässerung Ried-Brig und Termen	550	725,000		{ 30 40	277,500		–	
17	11	Brupresseri u. Alte Leukersuon	110	144,000	131,000	30	43,200	30	39,300	
18	12	Bewässerung in Turtmann (Mader)	245	170,000		30	51,000		–	
20	13	Mühlackeri, Stalden	48	33,000	33,000	{ 30 40	12,800	30	9,900	
		Totaux	1844	1,101,600			618,630			
1	14	Bisse de Savièse, Savièse	1200	1,300,000		{ 30 40	500,000	35		
6	15	Bisse de Sussillon, Chandolin	22	16,000	16,000	30	4,800	30	4,800	
7	16	Bisse du Creux-de-Nax, Nax	32	25,000	26,000	30	7,500	30	7,800	
8	17	Irrigation Crête de Zuppis, Sâles	8	11,500	11,100	30	3,450	25	2,775	
9	18	Irrigation La Marrée, Saxon	9	16,000	16,000	30	4,800	25	4,000	
10	19	Bisse de Condémine, Martigny-Combe	18	9,400	9,400	30	2,820	25	2,350	
19	20	Irrigation et sulfatage Vignoble Fully	200	100,000	100,000	30	30,000	30	30,000	
20	21	Irrigation dans la commune de Grône	330	130,000		30	39,000		–	
21	22	Bisse Liddes-Orsières	200	50,000	50,000	30	15,000	30	15,000	
22	23	Bisse du Biolley et de Sous-la-Lex, Orsières	170	45,000	45,000	30	13,500	30	13,500	
		Totaux	2189	1,702,900			620,370			
		Totaux	4033	2,804,500			1,234,500			

36 RG, 1931, p.108

La colonisation intérieure

Déjà en 1919, la colonisation, qui permet d'assurer une fonction de complémentarité entre la plaine et la montagne, est présentée comme un remède à l'émigration. La commission du Grand Conseil s'exprime ainsi:

«L'espoir que ces immenses étendues de terrain de la plaine du Rhône, couvertes encore de broussailles et de roseaux, se transforment, dans un avenir prochain, en une plaine fertile chargée de belles moissons. Quand ce jour sera arrivé, nos fils d'agriculteurs, de paysans ne seront plus obligés d'aller au-delà des mers chercher le pain nécessaire à leur existence, mais au contraire, ils trouveront dans le sol national de quoi nourrir de nombreux et vigoureux enfants.»³⁷

Une ordonnance du 14 décembre 1936 tend à favoriser par des subventions et des prêts la colonisation intérieure. Il s'agit de promouvoir une exploitation sociale-paysanne de terrains asséchés de la plaine du Rhône. Cela permettrait l'établissement dans ces régions de familles indépendantes et un dégorgement de certains villages de montagne. Cependant, l'Etat du Valais ne montre pas des signes d'intérêt immédiat: les raisons sont financières. Selon le conseiller d'Etat Troillet, les ressources manquent au Canton pour que ce dernier réponde à ce projet. Le Département de l'Intérieur commande toutefois une étude au professeur Bernhard qui se chargera d'évaluer la question de la colonie agricole pour le canton du Valais.

Ce rapport, qui se base sur le livre de Jean Piller La colonisation intérieure, souligne la difficulté du projet. Les bâtiments de l'exploitation agricole coûteraient environ 35'000 fr., dont 21'000 fr. à la charge du nouveau colon. Avec ce coût élevé, il faut abandonner l'espoir d'y installer des familles de condition moyenne. De plus, avec ces nouveaux projets, on n'évitera pas aux gens qui sont suffisamment lotis de terrains de faire de la surenchère et d'acquérir les nouveaux terrains assainis.

L'ingénieur Théo Schnyder avait déjà soulevé cette question de la colonisation intérieure en 1924, dans son livre, La ferme valaisanne. Il présentait trois types de fermes avec des plans détaillés.



Irrigation du domaine du Grand-Brülé. 1937.
Bewässerung der Domaine du Grand-Brülé, 1937.

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts wurden 16,5 Millionen für diese Bewässerungsprojekte aufgewendet und eine Schätzung aus dem Jahre 1948 rechnet mit weiteren 10 Millionen bis zu deren Vollendung.

Die Binnenkolonisation

Wie die Grossratsdebatten aus dem Jahre 1919 zeigen, geht es bei der Urbarmachung der Rhoneebene vor allem darum, ein Gleichgewicht zwischen Talebene und Berggemeinden zu schaffen und der Abwanderung entgegenzuwirken. Man hofft:

«...dass diese immense Fläche der Rhoneebene, die jetzt noch von Gestrüpp und Schilf bedeckt ist, in naher Zukunft eine fruchtbare, reich bepflanzte Gegend wird. Dann werden unsere Bauernsöhne nicht mehr in weite Ferne ziehen müssen, um ihr Brot zu verdienen, sondern ihre zahlreichen und kräftigen Kinder mit dem ernähren, was die heimatliche Scholle bergibt.»³⁷

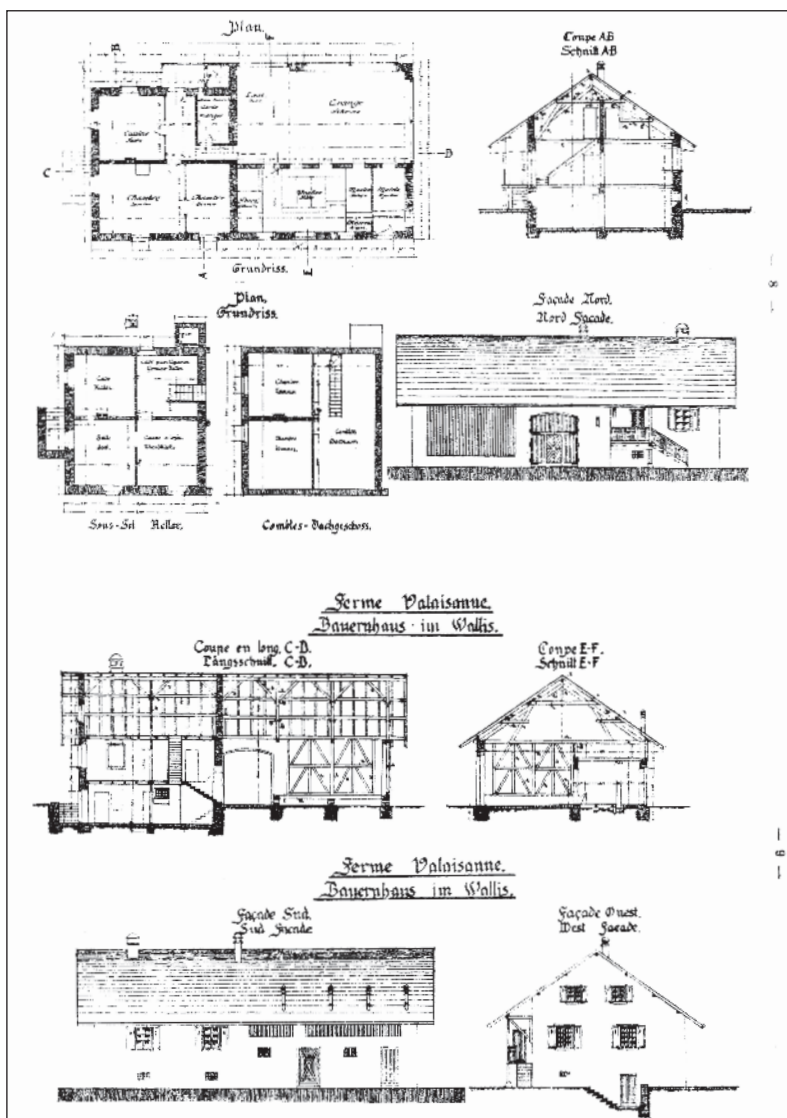
Eine Verordnung vom 14. Dezember 1936 fördert mittels Subventionen und Darlehen die Binnenkolonisation. Man möchte unabhängige Familien von einigen bevölkerungsstarken Bergdörfern in die Talebene locken, damit diese die trockengelegten Flächen der Rhoneebene bewirtschaften und besiedeln.

Der Staat Wallis zeigt sich zunächst jedoch nicht sonderlich interessiert – aus finanziellen Gründen. Laut Staatsrat Troillet fehlt es dem Kanton an Ressourcen, um das Projekt voranzutreiben. Immerhin gibt das Departement des Innern bei Professor Bernhard eine Studie in Auftrag, welche die Frage der landwirtschaftlichen Kolonisation im Wallis näher beleuchten soll.

Die Studie, welche sich auf das Buch «La colonisation intérieure» von Jean Piller stützt, zeigt die Schwierigkeiten des Unterfangens auf. Die landwirtschaftlichen

³⁷ Bull.GC, 22 novembre 1919, p.223

³⁷ Bulletin des Grossen Rates, 22. November 1919, S. 223



La ferme valaisanne. Projets présentés par l'ingénieur Théo Schnyder, dans un ouvrage de 1924.
 La ferme valaisanne. Der Ingenieur Theo Schnyder präsentiert in seinem Buch von 1924 verschiedene Entwürfe.

Ces projets de colonisation de la plaine ne seront, à de rares exceptions, pas réalisés.

Une circulaire fédérale du 29 janvier 1943, adressée aux gouvernements cantonaux, sur la question des subventions destinées à la colonisation agricole, relance un nouvel intérêt auprès des agriculteurs valaisans. Les demandes de renseignements sur des nouvelles subventions affluent auprès de l'ingénieur rural cantonal.

Le domaine des Barges ³⁸

Situé sur la rive gauche du Rhône, entre Aigle et Vouvry, à 2,5 kilomètres de ce village, ce domaine est initialement la propriété de l'entrepreneur Michel Dionisetti.

Die Domaine des Barges ³⁸

Dieses Landgut auf der linken Rhoneseite, zwischen Aigle und Vouvry, 2,5 Kilometer von Vouvry entfernt, gehörte zunächst dem Unternehmer Michel Dionisetti. Dieser arbeitete für das Meliorationsamt an den Strassen St. Maurice-Mex und Martinach-Salvan sowie an den Zuleitungsstollen für die Bewässerungsanlagen von Savièse von 1935 bis 1938. Die Entsümpfung und Urbarmachung dieses grossen Gemüseanbaugebiets ist mit viel Arbeit verbunden. So baut man zwei Wohnhäuser neu auf, erstellt einen Stall für 40 Stück Vieh und sorgt für Trinkwasser und elektrisches Licht. Die Arbeiten dauern von 1921 – dem Jahr, in dem Michel Dionisetti Besitzer des Landguts wird – bis 1924 (Arbeitsabnahme).

Die Pläne zur Trockenlegung dieses Gebiets stammen vom Ingenieur Hermann Müller, welcher zu dieser Zeit

Gebäude würden rund Fr. 35'000.- kosten, wovon die Koloniewohner Fr. 21'000.- selber berappen müssten. Für minderbemittelte Familien dürfte eine Umsiedlung in die Talebene somit wohl unmöglich sein. Ausserdem würden diese mit hoher Wahrscheinlichkeit von Leuten überboten, welche bereits viel Land besitzen und nun auch noch die Rhoneebene besitzen würden.

Der Ingenieur Theo Schnyder hatte in seinem Buch «La ferme valaisanne» von 1924 das Problem der Binnenkolonisation bereits angesprochen. Er unterscheidet anhand von detaillierten Plänen drei verschiedene Arten von Landwirtschaftsbetrieben.

Die Pläne zur Kolonialisierung bleiben – mit einigen wenigen Ausnahmen – in den Schubladen liegen. Erst als sich der Bund mit Schreiben vom 29. Januar 1943 in der Frage der Subvention landwirtschaftlicher Kolonisierung an die Kantonsregierungen wendet, kommt die Sache wieder ins Rollen und mehrere Anfragen von Walliser Landwirten geben beim kantonalen Kulturingenieur ein.

Ce dernier travailla pour le compte des améliorations foncières sur les routes St-Maurice-Mex, Martigny-Salvan et dans les galeries d'amenée du canal d'irrigation de Savièse, de 1935 à 1938. L'assainissement de ce grand domaine de cultures maraîchères, rendu nécessaire par un excès d'humidité, comprend de nombreux travaux. Il convient de reconstruire deux maisons d'habitation, de construire une écurie pour 40 têtes de bétail, avec installation d'eau potable et de la lumière électrique. Les travaux s'étendent de 1921, date à laquelle M. Dionisetti acquiert le domaine, jusqu'à 1924, où la reconnaissance de l'achèvement des travaux se fait.

L'ingénieur Hermann Müller, qui ne travaille plus durant cette période au sein du Service des améliorations foncières, est l'auteur des plans projetés pour l'assainissement de cette plaine. C'est ainsi M. Théo Schnyder, ingénieur en chef du Service, assisté du géomètre Wuilloud, qui supervise la conduite des travaux.

Trois canaux d'une longueur de 3220 mètres, huit ponts en béton armé reliant les différents parchets, constituent les travaux importants de cette mise en cultures de soixante hectares de terres. Les canaux se versent dans un canal collecteur perpendiculaire au Rhône, puis dans le canal Stockalper.

La solution des canaux à ciel ouvert semble être la meilleure pour l'assainissement du domaine. En effet, un exemple précédent de remise en culture des sols, à la ferme des Levaux, avait échoué avec l'option du drainage des terrains.

Des chemins divisent la propriété en six parchets se prêtant avantagement aux labours et à la culture mécanique.

Un contrat de travail est signé le 1^{er} mai 1922 entre l'entrepreneur tâcheron Miltiade Vannay, à Vouvry, et Michel Dionisetti, propriétaire. Ils s'engagent à exécuter les travaux conformément aux plans déposés par l'ingénieur Hermann Müller. Des chômeurs, provenant des communes de Vernayaz, Vouvry, Collombey et Monthey, participeront aux travaux d'assainissement, de défrichements et de construction de granges-écuries.

L'entrepreneur doit présenter ce contrat de travail, ainsi que les factures de livraison



Le domaine des Barges: vue générale.
Sicht auf die Domaine des Barges.

nicht mehr beim Meliorationsamt arbeitet. Für die Überwachung der Arbeiten zeichnen Theo Schnyder, Chefingenieur beim Meliorationsamt, und der Geometer Wuilloud verantwortlich.

Die wichtigsten Arbeiten im Zusammenhang mit der Kultivierung dieser 60 Hektaren Land sind der Bau von drei Kanälen mit 3'220 Metern Länge und die Erstellung von acht Brücken aus armiertem Beton, welche die verschiedenen Teile des Landguts verbinden. Die Kanäle vereinigen sich in einer Sammelleitung, welche rechtwinklig zur Rhone angelegt ist und ihrerseits zum Stockalperkanal führt.

Für die Entsumpfung des Landes scheinen halboffene Kanäle die beste Lösung zu sein. Mit anderen Methoden hatte man schlechte Erfahrungen gemacht, so zum Beispiel bei der Entsumpfung bei Levaux.

Verschiedene Wege teilen das Landgut in sechs Teile, die sich alle für die mechanische Bearbeitung eignen.

Am 1. Mai 1922 unterschreiben der Zwischenunternehmer Miltiade Vannay aus Vouvry und der Besitzer Michel Dionisetti einen Arbeitsvertrag. Sie verpflichten sich, die Arbeiten gemäss den Plänen von Ingenieur Hermann Müller auszuführen. An den Entsumpfungs-, Rodungs- und Bauarbeiten (Scheune und Ställe) beteiligen sich auch Arbeitslose aus Vernayaz, Vouvry, Collombey und Monthey.

Um in den Genuss von Bundessubventionen zu gelangen, müssen der Arbeitsvertrag und Zementlieferungsscheine vorgelegt werden. Die Entsumpfungsarbeiten, welche sich auf Fr. 118'000.- belaufen, werden zu 25% vom Bund, zu 10% vom Kanton und zu 15% von der Gemeinde Vionnaz subventioniert.



Ferme du domaine des Barges à la hauteur de Vouvry.
Hof der Domaine des Barges auf Höhe Vouvry.

de ciment, pour bénéficier du subside fédéral. Les travaux d'assainissement de la plaine, s'élevant à 118'000 fr., sont subventionnés à 25% par la Confédération, à 10% par le Canton et à 15% par la commune de Vionnaz.

Les travaux de défrichements s'élèvent à 62'000 fr.; quant à la réfection de bâtiments et de granges-écuries, les coûts sont de 107'000 fr.

Le domaine change de propriétaire en 1939: il appartient à un Bernois, F. Bieri-Haeberli. Durant la guerre et dès 1942, les terrains sont mis à la disposition de l'Economie de guerre par la Société pour l'industrie chimique, à Bâle. Cette société fournit la majorité de la main-d'œuvre affectée aux cultures de cette plaine. Le domaine est aujourd'hui la propriété de l'Etat du Valais qui loue partiellement ses terrains au groupe Syngenta.

Le canal Stockalper ³⁹

Le document le plus ancien, relatif au canal, est conservé aux Archives de l'Etat. Il s'agit d'une convention passée entre l'Evêque de Sion et Gaspard de Stockalper. La concession accordée par la Diète, le Grand Baillif et l'Evêque à Stockalper fut signée le 12 décembre 1650 au Château de la Majorie, à Sion.

Der Aufwand für die Rodungsarbeiten beträgt Fr. 62'000.- und die Instandstellung von Gebäuden, Scheunen und Ställen kostet Fr. 107'000.-.

1939 wird der Berner F. Bieri-Häberli Eigentümer des Landguts. Die Gesellschaft für chemische Industrie (Basel), welche ab 1942 das Landgut bewirtschaftet und dieses der Kriegswirtschaft zur Verfügung stellt, trägt am meisten zur Kultivierung dieses Landstrichs bei. Heute ist die Domaine des Barges Eigentum des Staates Wallis, welcher sie teilweise dem Unternehmen Syngenta weiterverpachtet.

Der Stockalperkanal ³⁹

Das älteste Dokument bezüglich des Stockalperkanals ist eine Vereinbarung zwischen dem Walliser Landrat, dem Landeshauptmann, dem Bischof von Sitten und Kaspar von Stockalper. Sie wurde am 12. Dezember 1650 auf Schloss Majorie in Sitten unterzeichnet und befindet sich heute im Staatsarchiv.

Der Kanal hat seinen Ursprung also im 17. Jahrhundert und seinen Namen vom Erbauer, dem Grossen Stockalper (1609-1691) aus Brig, dem neben vielen Reichtümern auch das Salzmonopol im Wallis gehört. Stockalper lässt dieses gigantische Werk auf eigene Rechnung bauen. Die Arbeiten werden Jean de Vanthéry aus Monthey übertragen und beginnen am 10. Juni 1651. Im Jahre 1659 kann das Kanalteilstück zwischen Collombey und Vouvry allen widrigen Umständen zum Trotz eröffnet werden.

Der Kanal soll nach Stockalpers Vorstellungen nicht nur der Entsumpfung, sondern auch als Transportweg für Güter, insbesondere Salz, dienen. Wenn auch der Kanal diesem letztgenannten kommerziellen Zweck nie gerecht wird, so trägt er doch in einem gewissen Masse zur Trockenlegung der Rhoneebene bei.

Erst mit dem Eisenbahnbau gewinnt der Kanal an Bedeutung. 1879, mehr als 200 Jahre nach Beginn der Arbeiten, erreicht der Kanal endlich sein Endziel: den Genfersee. Doch die Dimensionen und die Tiefe des Kanals sind immer noch ungenügend.

Bei der Überschwemmung der Rhoneebene 1902 werden alle Brücken zwischen Vouvry und Les Evouettes beschädigt und auch der Stockalperkanal wird arg in Mitleidenschaft gezogen. Es bedarf der Arbeit von drei Jahren, um die Schäden zu beheben.

Man wird sich bewusst, dass eine Korrektur des Stockalperkanals vonnöten ist, und zwar auf der ganzen Länge von Collombey bis zum Genfersee. 1913-1914 wird ein Flussschiffahrts-Projekt für die Société des ciments de la Paudex in Pully ausgearbeitet, doch der Krieg macht diesem Vorhaben einen Strich durch die Rechnung. 1921 wird die Korrektur erneut ins Auge gefasst. Es handelt sich um ein Projekt, für welches

³⁹ Fonds AF 3320-3, 164, vol. 262

Le volume édité par l'Etat du Valais et rédigé par Paul de Rivaz,
Le Canal Stockalper 1645-1945, est parfaitement documenté.

³⁹ Sammlung 'Fonds AF' 3320-3, 164, vol. 262

Das vom Staat Wallis herausgegebene und von Paul de Rivaz geschriebene
Werk 'Le Canal Stockalper 1645-1945' enthält viele Informationen zu diesem Thema.

L'origine du canal remonte ainsi au XVII^e siècle. Il fut construit par le colonel et Grand Bailli Gaspard de Stockalper (1609-1691), de Brig, fermier des sels du Valais. Ce dernier prenait à ses frais l'entreprise de ce gigantesque travail. Les travaux furent confiés à Jean de Vanthéry, de Monthey, et commencèrent le 10 juin 1651. En 1659, malgré toutes les difficultés rencontrées, le canal était ouvert de Collombey à Vouvry.

L'idée du promoteur du canal devait servir non pas à l'assainissement des terrains, mais au transport des marchandises et surtout du sel par voie d'eau. Si le canal ne répondit pas aux conceptions commerciales de son promoteur sur la navigation inférieure du Rhône, il participa néanmoins dans une certaine mesure au dessèchement de la plaine.

Ce ne fut qu'avec la construction du chemin de fer que le canal devait prendre de l'importance. Il fallut plus de deux cents ans pour achever la prolongation du canal jusqu'au Lac Léman, en 1879. Pourtant, les dimensions du nouveau canal et sa profondeur étaient encore totalement insuffisantes.

Suite à l'inondation du Rhône de 1902, trois ans furent nécessaires pour réparer les dégâts causés aux canaux. Tous les ponts entre Vouvry et les Evouettes avaient été endommagés. On prit alors conscience de l'importance d'une correction globale du canal Stockalper sur toute sa longueur, de Collombey au Lac Léman. Un projet de navigation fluviale pour la Société des ciments de la Paudex, à Pully, fut établi en 1913-1914, mais la guerre interrompit sa réalisation. Un nouveau projet de correction du canal vit le jour en 1921; il fut subventionné par le Grand Conseil, et en 1923 par les chambres fédérales. Cet arrêté approuvait les travaux de correction et fixait à 45% la subvention fédérale pour le canal principal et à 40% pour les affluents. La mise en chantier fut retardée jusqu'en 1931. Les travaux commencèrent le 28 mai de cette année. Ils furent exécutés en cinq lots. Les problèmes de délais non respectés étaient surtout dus aux questions de répartition entre les communes, établie par la commission rhodanique composée de MM. Jean-Charles de Courten, Louis Bressoud et Hermann Müller-, à propos



Canal Stockalper. Situation avant le début des travaux de correction en 1931, près de Collombey.

Stockalperkanal. Vor Beginn der Korrektionsarbeiten, 1931, bei Collombey.



Les travaux sur le canal Stockalper tels qu'ils se présentent le 8 février 1935.

Arbeiten am Stockalperkanal, 8. Februar 1935.



Le canal Stockalper, tel qu'il se présente le 23 mars 1944, avec le pont situé entre la route de Vionnaz-Illarsaz et la route Châble-Croix.

Stockalperkanal, 23. März 1944, mit der Brücke zwischen der Strasse Vionnaz-Illarsaz und der Strasse Châble-Croix.

des frais de construction de l'ouvrage. Pour parer au chômage, il fut prévu, pour les lots 2, 3, 4, 5, que les travaux devaient être exécutés à la main, tandis que la pelle mécanique pourrait être utilisée uniquement pour les travaux dans l'eau.

En 1943, le gros œuvre de la correction du canal Stockalper était terminé.

Les travaux, réalisés sous la direction du Département cantonal des Travaux publics, coûtèrent la somme de 1'500'000 fr.

Cette grande œuvre du canal Stockalper servit dans une large mesure aux travaux d'améliorations foncières de la plaine de Collombey à Vouvry, dirigés par le Service des améliorations foncières.

Une fois la correction du canal Stockalper achevée, le terrain devenait libre pour l'assainissement des vastes étendues de marais. La nécessité d'augmenter de façon massive la production de denrées alimentaires découle du Plan Wahlen, dont on analysera les détails concernant cette plaine dans un autre chapitre.

En résumé, les communes de la plaine inférieure du Rhône auront engagé de 1941 à 1945 les sommes suivantes pour les améliorations foncières réalisées sur leur territoire:

Massongex	Fr. 450'000.-
Collombey-Muraz	Fr. 5'000'000.-
Vionnaz	Fr. 1'280'000.-
Vouvry	Fr. 1'100'000.-
Port-Valais	Fr. 450'000.-
Total:	Fr. 8'280'000.-

A ce chiffre, les subsides s'élèvent à 5'500'000 fr., soit le 67% du coût des travaux. Ils se répartissent à raison de 1'400'000 fr., soit le 17% pour le subside cantonal et de 4'100'000 fr., soit le 50% pour le subside fédéral.

Le 13 septembre 1945 eut lieu la reconnaissance officielle des travaux, avec la bénédiction de l'œuvre par le révérend Bonvin, curé de Monthey.

sowohl der Grosse Rat als auch die eidgenössischen Räte Subventionen sprechen. Mit Entscheid von 1923 setzt der Bund die Subventionen bei 45% für den Hauptkanal und 40% für die Zuflüsse fest. Der Baubeginn findet jedoch erst am 28. Mai 1931 statt. Es werden 5 Baulose definiert. Die Verzögerungen sind hauptsächlich auf Uneinigkeiten zwischen den Gemeinden zurückzuführen, welche mit der Rhonekommission (Jean-Charles de Courten, Louis Bressoud und Hermann Müller) um den Verteilschlüssel für die Baukosten ringen.

Um der Arbeitslosigkeit entgegenzuwirken, wird vorgesehen, dass die Arbeiten der Lose 2, 3, 4 und 5 von Hand ausgeführt werden, währenddem für Arbeiten im Wasser ein Bagger benutzt werden darf.

1943 sind die Hauptarbeiten für die Korrektur des Stockalperkanals abgeschlossen.

Die Kosten der unter Aufsicht des kantonalen Baudepartements ausgeführten Arbeiten betragen Fr. 1'500'000.-.

Dieses grosse Werk trägt viel zum Erfolg der vom Meliorationsamt in der Ebene zwischen Collombey und Vouvry ausgeführten Arbeiten bei.

Nach Beendigung des Stockalperkanals kann man nun die Trockenlegung grosser Sumpfflächen in Angriff nehmen. Dies ist auch nötig, denn der «Plan Wahlen», welcher in einem der folgenden Kapitel noch näher betrachtet wird, sieht eine massive Erhöhung der Lebensmittelproduktion vor.

Nachstehend – getrennt nach Aufwand der Gemeinden der unteren Rhoneebene – eine Zusammenstellung der Bodenverbesserungskosten zwischen 1941 und 1945:

Massongex	Fr. 450'000.-
Collombey-Muraz	Fr. 5'000'000.-
Vionnaz	Fr. 1'280'000.-
Vouvry	Fr. 1'100'000.-
Port-Valais	Fr. 450'000.-
Total:	Fr. 8'280'000.-

Die Subventionen betragen insgesamt Fr. 5'500'000.-, d.h. 67% der Gesamtkosten. Fr. 1'400'000.- (17%) stammen vom Kanton, Fr. 4'100'000.- (50%) vom Bund.

Am 13. September 1945 findet die offizielle Bauabnahme mit der Einsegnung des Werks durch HH. Bonvin von Monthey statt.

Les travaux de chômage et l'aide aux sinistrés

A partir de 1933, le Service des améliorations foncières est concerné plus particulièrement par la question du chômage: «Dès maintenant, seuls des projets urgents seront subventionnés par la Confédération et, en premier lieu, des travaux propres à occuper les chômeurs des centres industriels ou à fournir aux petits agriculteurs une occasion de gain accessoire.»⁴⁰

Ce regain d'activité d'améliorations foncières s'explique en partie par la nécessité dans laquelle se trouvent les administrations communales de créer des chantiers. Les ressortissants des communes concernées pourront ainsi revendiquer des opportunités de travail.

Dès 1936, le Service des améliorations foncières est chargé par le Conseil d'Etat, selon le décret du 7 février 1936, de la surveillance technique des travaux de chômage, exécutés dans le canton. Cette tâche est exercée plus particulièrement par l'ingénieur-adjoint du Service, M. Otto Huber. Le député Théo Schnyder présente une motion, le 9 novembre 1936, en vue de combattre le chômage avec succès et de façon durable.

En 1930, le Service vient en aide aux sinistrés des villages de Lourtier et de Torgon. En 1934, il réitère cette opération: «Notre service fut également chargé, conjointement avec le Département des Travaux publics, des travaux préparatoires pour la reconstruction du village incendié de Bovernier.»⁴¹ A cette occasion, des étudiants, comme précédemment à Lourtier, secondèrent les chômeurs de la région pour la reconstruction du village, détruit par les inondations et les incendies. En 1937, les travaux de chômage effectués par le Service sont au nombre de 67, répartis dans 43 communes différentes. En 1938, 85 projets sont répartis sur 60 communes.

Les travaux de chômage effectués de 1936 à 1940, sous la surveillance du Service des améliorations foncières.

1936-1938

- Parc-abri à l'alpage d'Orzival, commune de Chalais
- Réfection et élargissement de la Rue de Savièse, Sion

Die Arbeitsbeschaffungsmassnahmen und Katastrophenhilfe

Ab 1933 spielt die Frage der Arbeitslosigkeit eine besondere Rolle für das Meliorationsamt: «Von nun an subventioniert der Bund lediglich dringliche Projekte, in erster Linie Arbeiten, welche die Beschäftigung der Arbeitslosen der Industriezentren erlauben oder Kleinbauern eine zusätzliche Erwerbsmöglichkeit bieten»⁴⁰

Diese «Wiederbelebung» der Meliorationen ist teilweise auf den Umstand zurückzuführen, dass die Gemeindeverwaltungen Baustellen schaffen müssen, um so ihren Bürgern Beschäftigungsmöglichkeiten zu bieten.

Ab 1936 wird das Meliorationsamt durch den Staatsrat gemäss Dekret vom 7. Februar 1936 mit der technischen Überwachung der im Wallis im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmassnahmen ausgeführten Arbeiten betraut. Diese Aufgabe wird vom Adjunkten des Amtes, Otto Huber, wahrgenommen. Grossrat Theo Schnyder reicht am 9. November 1936 eine Motion hinsichtlich der erfolgreichen und nachhaltigen Bekämpfung der Arbeitslosigkeit ein.

1937 sind die vom Meliorationsamt im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmassnahmen durchgeführten Arbeiten 67 an der Zahl und verteilen sich auf 43 Gemeinden. 1938 sind es 85 Projekte verteilt auf 60 Gemeinden.

1930 greift das Meliorationsamt den Katastrophenopfern der Dörfer Lurtier und Torgon unter die Arme. 1934 wird diese Aktion wiederholt: «Unser Amt wurde zusammen mit dem Baudepartement auch mit den Vorbereitungsarbeiten für den Wiederaufbau des niedergebrannten Dorfs Bovernier betraut.»⁴¹ Bei dieser Gelegenheit – wie bereits zuvor im Falle von Lourtier – werden die Arbeitslosen der Region von Studenten beim Aufbau des durch Überschwemmungen und Brände zerstörten Dorfs unterstützt. 1937 zählt man 67 solcher Beschäftigungsprojekte, aufgeteilt auf 43 Gemeinden. 1938 sind es bereits 85, aufgeteilt auf 60 Gemeinden.

Nachstehend eine Auflistung der von 1936 bis 1940 unter Aufsicht des Meliorationsamts im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmassnahmen ausgeführten Arbeiten:

1936-1938

- Unterstand auf der Alp Orzival, Gemeinde Chalais
- Instandsetzung und Verbreiterung der Rue de Savièse, Sitten
- Strasse Fonds-Villa, Vex
- Korrektion der Dorfstrasse in Mase
- Strassenkorrekationen, Nax
- Wasserversorgung, Ritzingen

⁴⁰ RG, 1933, p.17
⁴¹ op.cit. p.17

⁴⁰ Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1933, S. 17
⁴¹ Rapport de gestion (Verwaltungsbericht), 1933, S. 17

- Route Fonds-Villa, Vex
- Correction de la route dans le village de Mase
- Correction de routes, Nax
- Adduction d'eau, Ritzingen
- Chemin forestier, Grengiols
- Canalisation du village, Naters
- Correction de routes, Brig
- Canalisation du village, Glis
- Chemin d'alpage, Embd
- Canalisation du village, Täsch
- Installation d'hydrants, Agarn
- Travaux de corrections, Erschmatt
- Correction de routes, Turtmann
- Correction de routes, Randogne
- Route de Combation, Lens
- Route agricole à la Zavanne, Icogne
- Correction de route, Chippis
- Chemin agricole longeant le canal d'assainissement, Bramois
- Chemin de Saclentze, Nendaz
- Correction de ruelles, Bovernier
- Chemin agricole Branson Chargeaux, Fully
- Avenue des Epineys, Martigny-Bourg
- Egouts, Riddes
- Egouts, Saxon
- Captation de sources à Vollèges
- Chemin de Dorénaz-Alesse
- Réfection route Massongex Pont du Rhône, Massongex
- Nivellement, Vernayaz
- Routes agricoles, Salvan
- Chemin du Tonkin, Monthey
- Correction de routes, Vouvry
- Adduction d'eau, St-Gingolph
- Route agricole, Champéry
- Canalisation du village, Albinen

1937-1939

- Route d'accès avec pont jusqu'à Mariannhiller-Mission, Brig
- Correction de chemins communaux, Bitsch
- Canalisation d'égouts, Glis
- Adduction d'eau, Zenhäusern, Glis
- Correction du chemin de Birgisch, Naters
- Travaux de défrichement, Ried-Brig
- Travaux de déblaiement, Grächen
- Correction d'un chemin communal, Almagell
- Installation d'hydrants, Randa
- Travaux alpage Gletscher, Saas-Fee
- Correction de routes, Visp
- Travaux de nécessité, Raron

- Waldweg, Grengiols
- Dorfkanalisation, Naters
- Strassenkorrekturen, Brig
- Dorfkanalisation, Glis
- Alpweg, Embd
- Dorfkanalisation, Täsch
- Installation von Hydranten, Agarn
- Korrektionsarbeiten, Erschmatt
- Strassenkorrekturen, Turtmann
- Strassenkorrekturen, Randogne
- Route de Combation, Lens
- Flurstrasse Zavanne, Icogne
- Strassenkorrektur, Chippis
- Flurweg entlang des Entwässerungskanals, Bramois
- Weg Saclentze, Nendaz
- Korrekturen von Wegen, Bovernier
- Flurweg Branson Chargeaux, Fully
- Avenue des Epineys, Martigny-Bourg
- Kanalisation, Riddes
- Kanalisation, Saxon
- Quellfassung in Vollèges
- Weg Dorénaz-Alesse
- Instandsetzung der Strasse Massongex Pont du Rhône, Massongex
- Nivellierungsarbeiten, Vernayaz
- Flurstrassen, Salvan
- Chemin du Tonkin, Monthey
- Strassenkorrekturen, Vouvry
- Wasserversorgung, St. Gingolph
- Flurstrasse, Champéry
- Dorfkanalisation, Albinen

1937-1939

- Zufahrtsstrasse mit Brücke bis Mariannhiller-Mission, Brig
- Korrektur von Gemeindewegen, Bitsch
- Kanalisation, Glis
- Wasserversorgung, Zenhäusern, Glis
- Korrektur des Birgischwegs, Naters
- Rodungsarbeiten, Ried-Brig
- Räumungsarbeiten, Grächen
- Korrektur eines Gemeindewegs, Almagell
- Installation von Hydranten, Randa
- Alparbeiten Gletscher, Saas-Fee
- Strassenkorrekturen, Visp
- Notarbeiten, Raron
- Korrektur des Postwegs Leuk, Erschmatt
- Korrektur des Dorfplatzes, Leukerbad
- Korrektur des Gütersträsschens beim

- Correction du «Postweg» à Leuk, Erschmatt
- Correction de la place du village, Leukerbad
- Correction du «Gütersträsschen» à «Gulantschigraben», Varen
- Correction de route au village de Chermignon
- Correction de route au village de Chippis
- Réfection de routes et construction d'égouts, Mollens
- Nivellement de l'étang d'Icoor, Montana
- Egouts et eau potable, St-Léonard
- Canalisations d'égouts Savièse (Roumaz et Ormône)
- Egouts, chemins de la vallée, Nendaz
- Chemin viticole, Fully
- Chemin au «Pied du château», égouts au Brocard, Martigny-Combe
- Route de la Délèze, Martigny-Ville
- Egouts de la Pierraz, Saxon
- Egouts, Riddes
- Route agricole, Sembrancher
- Adduction d'eau, Versegères
- Déblaiement du village, les Morgnes, Lourtier
- Chemin de dévestiture à Vens/Vollèges
- Travaux de fortification, commune d'Evionnaz
- Adduction d'eau, Massongex
- Défrichement Collombey-Muraz
- Chemin de Tavys, Champéry
- Construction de l'avenue du Tovex, Monthey
- Construction d'une route à Troistorrens
- Correction du canal des Talons, Vionnaz
- Route des lavoirs, Vouvry
- Correction de la Bennaz, Bouveret/Port-Valais.

1938-1940

- Chemin agricole Veysonnaz
- Cimetière de St-Martin
- Correction de chemins agricoles, Leytron
- Défoncements et défrichements, Martigny-Bâtiáz
- Chemin de la Pointe, Martigny-Bourg
- Défrichements aux Barryres, Riddes
- Hydrants Collombey-Muraz

- *Gulantschigraben, Varen*
- *Strassenkorrektio n im Dorf Chermignon*
- *Strassenkorrektio n im Dorf Chippis*
- *Strassenkorrektio n und Kanalisationsbau, Mollens*
- *Nivellierung des Etang d'Icoor, Montana*
- *Kanalisation und Trinkwasser, St. Léonard*
- *Kanalisation in Savièse (Roumaz und Ormône)*
- *Kanalisation, Talwege, Nendaz*
- *Rebweg, Fully*
- *Weg «Pied du château», Kanalisatio n Brocard, Martigny-Combe*
- *Route de la Délèze, Martigny-Ville*
- *Kanalisation de la Pierraz, Saxon*
- *Kanalisation, Riddes*
- *Flurstrasse, Sembrancher*
- *Wasserversorgung, Versegères*
- *Räumungsarbeiten im Dorf, les Morgnes, Lourtier*
- *Flurweg in Vens/Vollèges*
- *Befestigungsarbeiten, Gemeinde Evionnaz*
- *Wasserversorgung, Massongex*
- *Rodung Collombey-Muraz*
- *Chemin de Tavys, Champéry*
- *Bau der Avenue du Tovex, Monthey*
- *Bau einer Strasse in Troistorrens*
- *Korrektio n des Canal des Talons, Vionnaz*
- *Route des Lavoirs, Vouvry*
- *Korrektio n der Bennaz, Bouveret/Port-Valais*

1938-1940

- *Flurweg Veysonnaz*
- *Friedhof von St. Martin*
- *Korrektio n von Flurwegen, Leytron*
- *Grabarbeiten und Rodungen, Martigny-Bâtiáz*
- *Chemin de la Pointe, Martigny-Bourg*
- *Rodungen in den Barryres, Riddes*
- *Hydranten Collombey-Muraz*
- *Routes des Giettes, Monthey*
- *Korrektio n des Canal du Tové, Port-Valais*
- *Hydranten, Val d'Illiez, Chemin Merenès*
- *Nivellierung, Vernayaz*
- *Arbeitsbeschaffungsmassnahmen Bagnes (Kanalisation)*
- *Quellfassung in Tronc, Vollèges*
- *Stall, Alpage de Sery-La-Ly, Bagnes*
- *Chemin au Cable, Gemeinde Mex*
- *Instandsetzung der l'Avenue de la gare, Vouvry*
- *Chemin de la Fontaine, Les Marécottes*
- *Wegkorrektio n, Bitsch*
- *Wasserversorgung, Brig*

- Routes des Giettes, Monthey
- Correction du Canal du Tové, Port-Valais
- Hydrants, Val d'Illiez, Chemin Merenès
- Nivellement Vernayaz
- Travaux de chômage. Bagnes (égouts)
- Captation de sources au Tronc, Vollèges
- Etable, alpage de Sery-La-Ly, Bagnes
- Chemin au Cable, commune de Mex
- Réfection de l'avenue de la gare, Vouvry
- Chemin de la Fontaine, Les Marécottes
- Correction de chemin, Bitsch
- Adduction d'eau, Brig
- Travaux de nécessité, Eggerberg
- Correction de chemin Platten-Mulera, Naters
- Correction d'une ruelle, Saas-Balen
- Chemin Lomatte, Saas-Fee
- Chemin Unterberg, Saas-Grund
- Zermatt-Gornergrat (Construction de paravalanches)
- Adduction d'eau potable Ausserberg
- Adduction d'eau Hohtenn, Lalden
- Canalisations du village, Raron, St-German
- Installations d'hydrants Bratsch
- Correction de chemin, Erschmatt
- Adduction d'eau Guttet
- Avenue de la gare, Salgesch
- Egouts, Varen
- Eau potable, commune de Chalais
- Chemin de Zavannes, Icoigne
- Chemin de Lormy, Lens
- Station de pompage, St-Léonard
- *Notarbeiten, Eggerberg*
- *Wegkorrektio Platten-Mulera, Naters*
- *Korrektion eines Weges, Saas-Balen*
- *Weg Lomatte, Saas-Fee*
- *Weg Unterberg, Saas-Grund*
- *Zermatt-Gornergrat (Erstellung von Lawinenverbauungen)*
- *Wasserversorgung, Ausserberg*
- *Wasserversorgung Hohtenn, Lalden*
- *Dorfkanalisation, Raron, St. German*
- *Installation von Hydranten, Bratsch*
- *Wegkorrektio, Erschmatt*
- *Wasserversorgung, Guttet*
- *Bahnhofstrasse, Salgesch*
- *Kanalisation, Varen*
- *Trinkwasser, Gemeinde Chalais*
- *Chemin de Zavannes, Icoigne*
- *Chemin de Lormy, Lens*
- *Pumpwerk, St. Léonard*

Der Plan Wahlen

Die Umsetzung des nach seinem Urheber, Friedrich Traugott Wahlen (1899-1985, Professor an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Bundesrat) benannten Plans Wahlen wird im Frühjahr 1941 nach seiner Veröffentlichung in Angriff genommen. Ziel ist die Stärkung der Nahrungsmittelautonomie der Schweiz: 200'000 Landwirte werden diese Anbauschlacht angehen und gewinnen. Eine Schlacht, dank der während des Zweiten Weltkrieges die offenen Anbauflächen verdoppelt und die Ernährungsbedürfnisse der Schweizer Bevölkerung abgedeckt werden können. Das Grundprinzip des Plans ist einfach: Alle nutzbaren Flächen müssen für den Ackerbau verwendet werden. Es reicht allerdings nicht, überall neue Flächen zu erschliessen; vielmehr muss in erster Linie der Ertrag der Flächen gesteigert werden. In der Schweiz werden Sportplätze und öffentliche Parks zu Anbauflächen umfunktioniert. Durch die Trockenlegung von Sümpfen wird weiteres Land gewonnen. Laut Professor Wahlen muss in Kriegszeiten die Schönheit der Landschaft für die Selbstversorgung des Landes geopfert werden.

In seiner Sitzung vom 13. November 1941 erklärt sich der Staatsrat – unter vorübergehender Abweichung von Artikel 1 des Beschlusses vom 5. Mai 1939 – damit einverstanden, in begründeten Fällen die Vergabe von Meliorationsarbeiten an Unternehmer zu genehmigen, die nicht vom Erziehungsdepartement im Sinne des Berufsbildungsgesetzes anerkannt sind.⁴²

Das offensichtlichste Ergebnis des Plans Wahlen ist die Verdoppelung der Anbauflächen: Sie erböhen sich

Le plan Wahlen

La mise en œuvre du Plan Wahlen, du nom de son initiateur Friedrich Traugott Wahlen (1899-1985), professeur à l'École polytechnique fédérale, conseiller fédéral, débute au printemps 1941, après qu'il eut été rendu public. Il vise à renforcer l'autonomie alimentaire du pays: 200'000 paysans vont livrer et gagner cette bataille des champs qui, durant la Seconde Guerre mondiale, parvient à doubler les surfaces ouvertes et assure à chaque Suisse les besoins en alimentation. Son principe est simple: tout sol exploitable doit être affecté à des cultures. Il ne suffit pas d'ouvrir partout de nouvelles terres afin de satisfaire au Plan, mais il importe avant tout

d'augmenter les rendements à l'unité de surface. En Suisse, on laboure et ensemence les terrains de sport et les parcs publics. Des terres sont gagnées sur les marais. En période de guerre, selon le professeur Wahlen, la beauté du paysage doit être sacrifiée à l'autosubsistance du pays.

Le Conseil d'Etat, dans la séance du 13 novembre 1941, se déclare d'accord, et cela en dérogation momentanée de l'article 1er de l'arrêté du 5 mai 1939, «d'autoriser dans des cas dûment justifiés, l'adjudication de travaux d'améliorations foncières à des entrepreneurs qui ne seraient pas reconnus par le DIP, au sens de la loi sur la formation professionnelle.»⁴²

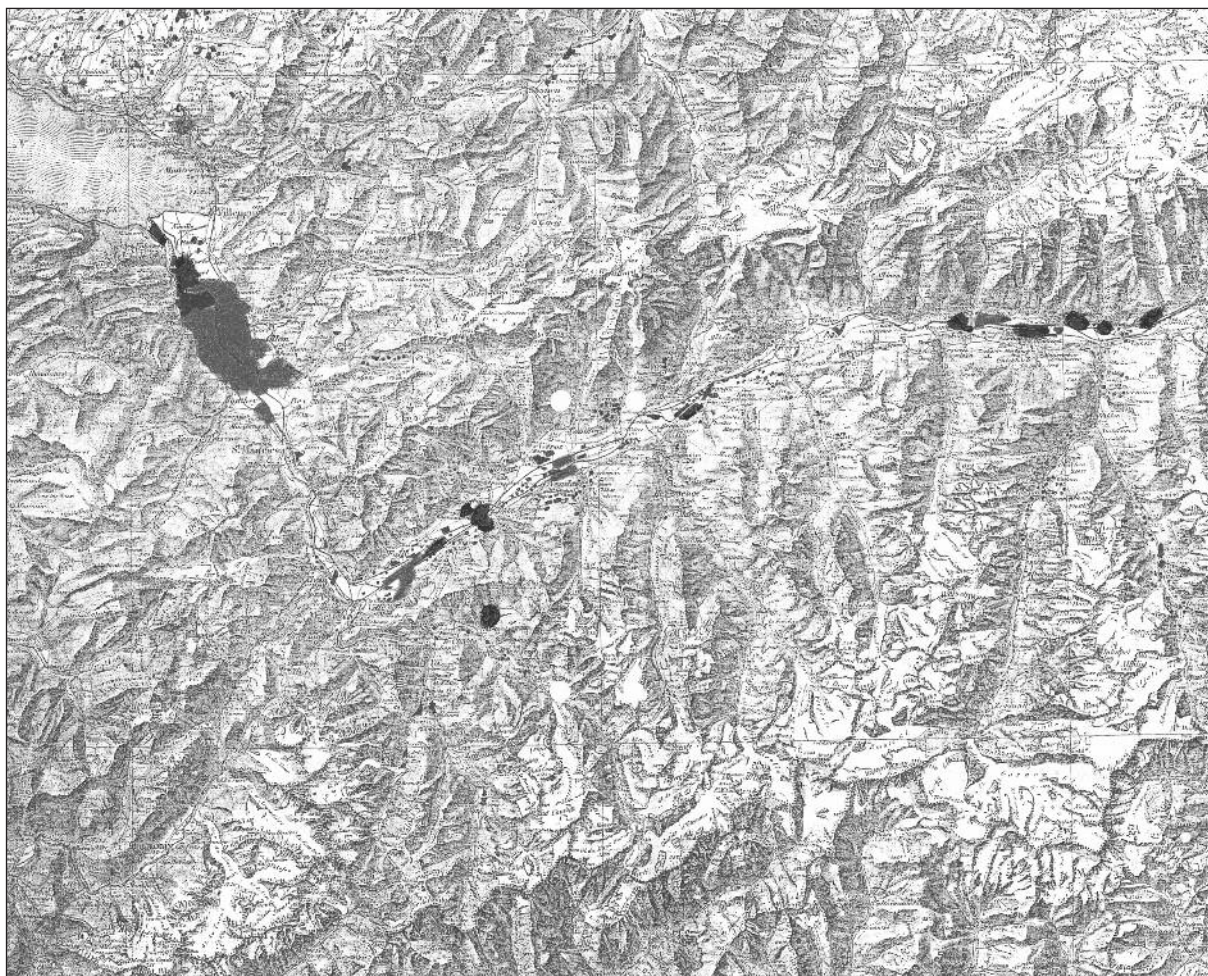
Le résultat le plus évident du plan Wahlen est le doublement en Suisse des surfaces cultivées: de 187'478 hectares avant la guerre, elles atteignent 355'000 hectares en 1945.

schweizweit von 187'478 Hektaren vor dem Krieg auf 355'000 Hektaren im Jahre 1945.

Die Rolle des Kantons Wallis in diesem Plan sieht folgendermassen aus: 48 Trockenlegungsprojekte, die 2'298 Hektaren betreffen; 10 Güterzusammenlegungsprojekte, die 1'372 Hektaren betreffen (in der Schweiz sind über 108'000 Hektaren Gegenstand von Güterzusammenlegungen); 95 Rodungsprojekte, die 1'125 Hektaren betreffen und 25 andere Meliorationsprojekte (insbesondere im Bereich der Wasserzu-leitung). Die Arbeiten müssen vor dem 1. April 1942 in Angriff genommen werden, um in den Genuss von Bundesbeiträgen zu kommen.

Die Landwirte erhalten nicht nur umfangreiche Subventionen, sondern werden auch von zahlreichen Arbeitern unterstützt. Zu diesem Zweck wird ein zentrales Arbeitsamt geschaffen, das die Arbeitslosen in der Landwirtschaft einsetzt. Der Plan Wahlen stösst allerdings bei verschiedenen Landwirtschaftskreisen auf erbitterten Widerstand. Die Bergbauern sind nicht gerade glücklich beim Gedanken, ihre Weiden umzu-

Le plan d'améliorations foncières extraordinaires 1940-1946. Situation en Valais en 1947.
Plan der ausserordentlichen Meliorationen, 1940-1946. Situation im Wallis im Jahre 1947.



La part du canton du Valais dans ce plan est la suivante: il y a 48 projets d'assèchements portant sur 2'298 hectares; 10 projets de remaniements parcellaires sur 1'372 hectares (on procéda à des remaniements parcellaires sur plus de 108'000 hectares en Suisse); 95 projets de défrichements portant sur 1'125 hectares et 25 projets d'autres améliorations (en particulier des travaux d'amenée d'eau). Les travaux qui ne seront pas commencés le 1^{er} avril 1942 n'auront plus droit à la subvention fédérale.

Les paysans ne bénéficient pas seulement de subventions très importantes, mais aussi de l'aide de nombreux travailleurs. A cet effet, il existe un Office central d'affectation de la main-d'œuvre, qui dirige les chômeurs disponibles vers l'agriculture. Pourtant, le Plan Wahlen se heurta à de sérieuses résistances dans certains milieux agricoles. Les paysans de montagne ne furent guère enclins à transformer leurs pâturages en champs de patates ou de légumes. Le relief, le terrain, le climat s'y prêtaient mal.

C'est dans la plaine du Rhône et dans la région située entre St-Maurice et le Lac Léman, sur une surface de 1'600 hectares environ, que le plan Wahlen a pu être le mieux exécuté en Valais. L'assainissement total de cette plaine et les travaux techniques furent exécutés très rapidement, et achevés en 1945, dans toutes les communes intéressées. Les travaux ont comporté d'abord la construction d'un réseau de canaux destiné à évacuer les eaux de la plaine dans le canal Stockalper et dans le Lac Léman. Ces travaux eurent pour effet de rabaisser partout le niveau de la nappe phréatique à un degré permettant toutes les cultures. Parallèlement à l'assainissement complet de la plaine, il fallut sur des centaines d'hectares, arracher les bois et défoncer profondément les anciens marais. La création d'un réseau étendu de chemins de desserte devint également nécessaire.

Ces améliorations foncières répondent à un double but. Elles apportent premièrement une contribution à l'alimentation du pays, dans cette période critique de la fin de guerre; deuxièmement, elles participent à l'augmentation de la culture intensive de ces terrains libérés des eaux.

Ces travaux, placés sous la direction de M. Hermann Müller, auront coûté

pflügen, um Kartoffeln oder Gemüse anzupflanzen. Die Geländeform und das Klima sind denn auch alles andere als optimal.

Vielmehr ist es in der Rhoneebene und in der Region zwischen St. Maurice und dem Genfersee, auf einer Fläche von 1'600 Hektaren, wo der Plan Wahlen optimal umgesetzt werden kann. Die vollständige Entsumpfung dieser Ebene und die technischen Arbeiten werden rasch ausgeführt und im Jahr 1945 in allen interessierten Gemeinden abgeschlossen. In einer ersten Phase werden Kanäle gegraben, um das Wasser der Ebene in den Stockalperkanal und in den Genfersee zu leiten. Diese Arbeiten führen überall zu einem Absinken des Grundwasserspiegels auf ein Niveau, das den Anbau sämtlicher Kulturen zulässt. Neben der vollständigen Entsumpfung der Ebene müssen hunderte von Hektaren gerodet und die ehemaligen Sümpfe tiefgepflügt werden. Zudem muss ein ausgedehntes Netz von Zufahrtswegen erstellt werden.

Mit diesen Meliorationen werden zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen: Sie tragen sowohl zur Versorgung des Landes in dieser kritischen Zeit gegen Ende des Krieges als auch zur Zunahme der Intensivkulturen auf diesen entsumpften Flächen bei.

Diese unter der Leitung von Hermann Müller durchgeführten Arbeiten ziehen Kosten in der Höhe von Fr. 8'280'000.- nach sich, die grösstenteils von Bund und Staat getragen werden; der Restbetrag von Fr. 2'700'000.- wird zwischen den Gemeinden und den interessierten Besitzern aufgeteilt.

Die Arbeitsbelastung durch den Plan Wahlen ist derart hoch, dass sich Ingenieur Müller gezwungen sieht, für seinen Adjunkten Otto Huber die Befreiung von der militärischen Dienstpflicht zu beantragen.⁴³

Die Ebene von Collombey-Muraz

Im Rahmen dieses grossen Unterfangens macht die Gemeinde Collombey-Muraz mittels Rodung und Entsumpfung 600 Hektaren Sumpf und Niederwald urbar. Die Meliorationen umfassen eine Fläche von 1'285 Hektaren. Vor der Güterzusammenlegung zählt die Gemeinde 492 Besitzer für 2'890 Parzellen. Nach der Zusammenlegung sind es noch 400 Besitzer für 940 Parzellen. Das neu erstellte Wegenetz erstreckt sich über 73 Kilometer. Die Gesamtkosten der Arbeiten in Collombey belaufen sich auf rund 4,4 Millionen Franken. Wir haben es hier zweifellos mit der grössten Güterzusammenlegung in der Walliser Rhoneebene zu tun. Nur wenige Parzellen gehören Privatpersonen. Die meisten gehören zu den grossen Landgütern der Tabac Schurch, der Gesellschaft Tabac-Rhône und der Société coopérative pour les cultures maraîchères in Illarsaz. Einem Schreiben vom 23. Mai 1944 ist zu entnehmen, dass dieses Projekt eine gewisse Anzahl von

⁴³ Sammlung «Fonds AF», 3320-1, vol. 8, no 43. Interne Korrespondenz des Meliorationsamts.

8'280'000 fr., montant provenant en grande partie de la Confédération et de l'Etat; le solde, soit 2'700'000 fr. est réparti entre les communes et propriétaires intéressés.

La charge de travail, due aux travaux du plan Wahlen, est si intense que l'ingénieur Müller se voit dans la nécessité de demander, pour son adjoint Otto Huber, la libération de ses obligations militaires.⁴³

La plaine de Collombey-Muraz

Dans cette grande entreprise, la commune de Collombey-Muraz a mis en valeur, par voie de défrichement et d'assainissement, 600 hectares de terrains constitués de marais et de taillis improductifs. Quant aux améliorations foncières, elles ont englobé un territoire de 1'285 hectares. Avant les travaux de remaniement parcellaire, la commune comptait 492 propriétaires pour 2'890 parcelles. Dans son nouvel état, il reste 400 propriétaires pour 940 parcelles. Le réseau de nouveaux chemins s'étend à 73 kilomètres. Le coût total des travaux à Collombey s'est élevé à environ 4,4 millions de francs. C'est sans doute la surface remaniée de plaine la plus importante du Canton. Seulement quelques particuliers sont propriétaires de parcelles, en compa-

grossen Landgütern vorsieht, um Landwirtschaftsbetriebe ansiedeln zu können.

Zahlreiche Unternehmen, wie beispielsweise Losinger in Sitten für den Strassenbau und die Entreprise de Grands Travaux SA in Lausanne und Genf für das Tiefpflügen der Wälder und das Nivellieren des Geländes, tragen zum Erfolg des Projekts bei. Das Ausreissen der Stämme und Wurzeln wird mit einem Traktor samt Grubber der Marke Allis Chalmers, mit einem Gewicht von 18 Tonnen bewerkstelligt. Die wiederholten Treibstoffgesuche an die Adresse der Sektion «Energie und Wärme, Gruppe Flüssigtreibstoffe» in Biel zeigen den enormen Treibstoffverbrauch der für diese Arbeiten eingesetzten Maschinen.

Polnische Internierte beteiligen sich an den Arbeiten:

«Diese Böden blieben 1942 unbebaut. Das Polenlager von Illarsaz, das für die Urbarmachung dieser Böden verantwortlich zeichnete, hat lediglich die vorhandenen Bäume entwurzelt und abtransportiert und das Sumpfgas gesammelt, ohne jegliche Arbeiten zur Urbarmachung vorzunehmen»⁴⁴

Die Verantwortlichen kommen am 9. Juli 1945 in Collombey zusammen, um den Abschluss der Arbeiten zu begutachten.

Der Ingenieur Hermann Müller, der Geometer Oscar Rey-Bellet und der Kreisförster Perrig von Montbey weisen in Collombey ein von Jean Casanova, Künstler aus Monthey, geschaffenes Denkmal ein, das folgende Inschrift trägt:

Vue de la plaine de Collombey en 2004.
Die Ebene von Collombey, 2004.



⁴³ Fonds AF, 3320-1, vol.8, no 43.
Correspondance interne au Service des améliorations foncières.

⁴⁴ Sammlung -Fonds AF., 3320-3, vol. 259, 163/1000/6



Illarsaz: visite de la plaine par les délégués fédéraux. 30 mars 1943.
Illarsaz: Delegierte des Bundes besichtigen die Ebene. 30. März 1943.



Illarsaz, vue du camp des internés polonais.
Illarsaz, Polenlager.

raison des grands domaines que sont Tabac Schurch, la Société Tabac-Rhône, la Société coopérative pour les cultures maraîchères à Illarsaz. Dans une correspondance du 23 mai 1944, on apprend que ce projet prévoit un certain nombre de grands domaines afin de pouvoir établir des fermes dans la campagne.

Parmi les nombreuses entreprises qui ont participé à ces travaux, Losinger, à Sion, pour la constructions de routes et l'Entreprise de Grands Travaux SA, à Lausanne et Genève, pour le défoncement des forêts et le nivellement des terrains, ont contribué à la réussite de cette œuvre. L'arrachage des troncs et des racines s'est fait par un tracteur-scarificateur de marque Allis Chalmers, d'un poids de 18 tonnes. Les demandes répétées de carburant, adressées à la Section «Energie et Chaleur, groupe des carburants liquides», à Bienne, prouvent l'importance de la consommation de ces machines pour l'exécution de ces travaux.

Des internés polonais ont participé à ces travaux:

«Ces terrains sont restés incultes en 1942. Le camp de Polonais d'Illarsaz qui devait mettre en culture ces terrains n'a fait que de déraciner et enlever les bois existants et récolter le flât sans faire aucun travail de mise en culture.»⁴⁴

Les artisans de cet assainissement se sont réunis à Collombey pour examiner l'achèvement des travaux le 9 juillet 1945.

L'ingénieur Hermann Müller, le géomètre Oscar Rey-Bellet, l'inspecteur forestier de l'arrondissement de Monthey Perrig ont inauguré à Collombey une stèle, réalisée par l'artiste monthey-san Jean Casanova, qui porte les inscriptions suivantes:



Célébration de la fin des travaux de la plaine de Collombey en juillet 1945, avec au premier plan la stèle commémorative.
Feier zum Abschluss der Arbeiten in der Ebene von Collombey im Juli 1945 mit dem Denkmal im Vordergrund.



Stèle commémorative des travaux de la plaine de Collombey.
Denkmal für die Arbeiten in der Ebene von Collombey.

⁴⁴ AF, 3320-3, vol.259, 163/1000/6

La Confédération Suisse
Le Canton du Valais
Et
La Commune de Collombey-Muraz
Ont rendu à l'agriculture
Mille hectares de terrains
Et
Contribué à la satisfaction
Des besoins vitaux du peuple suisse
1941-1944
Assainissement de la plaine du Rhône
Sur territoire de Collombey-Muraz

La Confédération Suisse
Le Canton du Valais
Et
La Commune de Collombey-Muraz
Ont rendu à l'agriculture
Mille hectares de terrains
Et
Contribué à la satisfaction
Des besoins vitaux du peuple suisse
1941-1944
Assainissement de la plaine du Rhône
Sur territoire de Collombey-Muraz

L'ensemble du programme d'améliorations foncières extraordinaires, exécuté du 1^{er} Août 1941 au 1^{er} novembre 1946, est important pour le Valais. Il s'agit de 146 projets, représentant un devis de 21'506'500 fr. et d'une subvention fédérale de 10'010'535 fr.

L'extension des remaniements parcellaires

Suite à l'ordonnance fédérale de 1957 et à la réorganisation du Service des améliorations foncières, des remaniements de grande envergure pourront être accomplis, comme celui de la commune de Bagnes, entrepris dès le début des années 1960. Si de nombreux remaniements parcellaires ont été votés entre 1957 et 1960, cela est dû au fait que, selon la législation fédérale en vigueur, le subventionnement des chemins ne pouvait être accepté dans les régions morcelées. Les avant-projets qui ont servi de bases pour l'acceptation de projets de remaniements parcellaires étaient sommaires. Les syndicats étaient plutôt intéressés à construire des chemins pour desservir leurs parcelles et ils n'avaient pas le moindre souci du regroupement parcellaire.

A partir des années 1980, comme la majorité des communes possédaient un plan d'aménagement, en particulier pour le vignoble, les remaniements parcellaires s'en trouvèrent facilités.

Le crédit de 10 millions pour le financement des améliorations foncières et des remaniements parcellaires, adopté par le Grand Conseil le 21 mai 1958, n'est pas étranger au développement et à la réalisation de ce genre d'amélioration.

Liste des principaux remaniements parcellaires depuis 1957:

Derborence, Mayens de Conthey, Conthey,

Das zwischen dem 1. August 1941 und dem 1. November 1946 durchgeführte ausserordentliche Meliorationsprogramm ist für das Wallis von grosser Bedeutung. Es handelt sich um 146 Projekte, die mit Fr. 21'506'500.- veranschlagt werden und für die der Bund Subventionen in der Höhe von Fr. 10'010'535.- entrichtet.

Die Ausweitung der Güterzusammenlegungen

Aufgrund der Bundesverordnung aus dem Jahre 1957 und der Reorganisation des Meliorationsamts können umfangreiche Güterzusammenlegungen durchgeführt werden, wie jene der Gemeinde Bagnes, die zu Beginn der Sechzigerjahre in Angriff genommen wird. Die zahlreichen Güterzusammenlegungen, die zwischen 1957 und 1960 beschlossen werden, sind auf den Umstand zurückzuführen, dass gemäss Bundesgesetzgebung keine Subventionen für Wege in zerstückelten Regionen gewährt werden können. Die Vorentwürfe, die als Grundlage für die Annahme der Güterzusammenlegungsprojekte dienen, sind kurz gefasst. Die Genossenschaften sind nicht so sehr an der Güterzusammenlegung, als vielmehr am Bau von Wegen zur Erschliessung ihrer Parzellen interessiert.

Zu Beginn der Achtzigerjahre verfügen die meisten Gemeinden über einen Nutzungsplan, namentlich für die Rebberge, was die Güterzusammenlegungen entsprechend vereinfacht.

Der Kredit über 10 Millionen zur Finanzierung der Meliorationen und Güterzusammenlegungen, den der Grosse Rat am 21. Mai 1958 verabschiedet, trägt das Seine zur Entwicklung und Umsetzung dieser Art von Meliorationen bei.

Liste der hauptsächlichen Güterzusammenlegungen seit 1957:

Derborence, Mayens de Conthey, Conthey, Savièse, Arbaz, Ayent, Icogne, Ayer, Grimentz, Loye, Nax, Hérémenche, Bagnes, Vollèges, Sembrancher, Orsières, Liddes.

Visperterminen, Eggerberg, Ausserberg, Staldenried.

Savièse, Arbaz, Ayent, Icoigne, Ayer, Grimentz, Loye, Nax, Hérémente, Bagnes, Vollèges, Sembrancher, Orsières, Liddes, Visperterminen, Eggerberg, Ausserberg, Staldenried.

Remaniements parcellaires viticoles:

Venthône, Miège, Salquenen

Remaniements parcellaires dus aux autoroutes:

Vernayaz, Chamoson, Vétroz-Conthey, Sion-Bramois-St-Léonard, Plaine de Martigny, Fully, Charrat, Saxon, Riddes

Le remaniement parcellaire de Bagnes: situation en 1980

La commune de Bagnes, d'une superficie totale de 28'232 hectares, se compose de plusieurs villages et hameaux disséminés et compte une population résidente de 4'240 habitants, en 1980.

La surface totale du périmètre de l'œuvre, acceptée par les propriétaires en mars 1963, est de 1'850 hectares, divisée en six secteurs pour la réalisation des travaux.

Secteur 1 - 300 hectares:

Versegères, Champsec, Prarreyer

Secteur 2a - 350 hectares:

Châble, Sappey, Bruson

Secteur 2b - 450 hectares:

Vilette, Cotterg, Montagnier, Fontenelle, Médière, Verbier

Secteur 3a - 170 hectares:

Lourtier

Secteur 3b - 250 hectares:

Sarreyer

Secteur 4 - 150 hectares:

Mayens de Champsec

Situation des travaux en 1980:

Secteur 1 terminé
Secteur 2a terminé
Secteur 2b en voie d'achèvement
Secteur 3a en cours

Vu l'importance de l'œuvre, l'exécution des travaux a dû se faire par différentes phases. En 1980, au stade de la 22^e étape, le coût total des travaux réalisés s'élevait à 13'600'000.- En 1998, lors de la 37^{ème} et dernière étape, les frais avoisinaient les 35 millions.

Rebbauliche Güterzusammenlegungen:

Venthône, Miège, Salgesch

Güterzusammenlegungen aufgrund des Autobahnbaus:

Vernayaz, Chamoson, Vétroz-Conthey

Sitten-Bramois-St-Léonard

Ebene von Martinach, Fully, Charrat, Saxon, Riddes

Die Güterzusammenlegung von Bagnes: Stand im Jahre 1980

Die Gemeinde Bagnes (Gesamtfläche 28'232 Hektaren) setzt sich aus mehreren verstreuten Dörfern und Weilern zusammen und hat im Jahre 1980 eine Wohnbevölkerung von 4'240 Einwohnern.

Das von den Besitzern im März 1963 angenommene Werk betrifft eine Gesamtfläche von 1'850 Hektaren und ist in sechs Sektoren aufgeteilt.

Sektor 1 - 300 Hektaren:

Versegères, Champsec, Prarreyer

Sektor 2a - 350 Hektaren:

Châble, Sappey, Bruson

Sektor 2b - 450 Hektaren:

Vilette, Cotterg, Montagnier, Fontenelle, Médière, Verbier

Sektor 3a - 170 Hektaren:

Lourtier

Sektor 3b - 250 Hektaren:

Sarreyer

Sektor 4 - 150 Hektaren:

Mayens de Champsec

<i>Geometrische Arbeiten</i> Travaux géométriques	<i>Alter Stand</i> Ancien Etat	<i>Neuer Stand</i> Nouvel Etat
<i>Gesamtfläche, Hektaren</i> Superficie totale, hectares	1'650	1'650
<i>Parzellen</i> Parcelles	33'261	9'000
<i>Besitzer</i> Propriétaires	2'235	2'235

Stand der Arbeiten im Jahre 1980:

Sektor 1 abgeschlossen
Sektor 2a abgeschlossen
Sektor 2b kurz vor Abschluss
Sektor 3a im Gange

Da es sich um ein äusserst umfangreiches Werk handelt, müssen die Arbeiten etappenweise ausgeführt werden. Als man im Jahre 1980 bei der 22. Etappe angelangt ist, belaufen sich die Gesamtkosten der ausgeführten Arbeiten auf Fr. 13'600'000.-. Im Jahre 1998, anlässlich der 37. und letzten Etappe, belaufen sich die Kosten auf rund 35 Millionen Franken.

IV.
DES EXEMPLES DE RÉALISATIONS

IV.
MELIORATIONSBEISPIELE

Des exemples de réalisations d'améliorations foncières

Tunnel du Mont-Gebidem, Visperterminen ⁴⁵

Des paysans de la commune de Visperterminen se groupèrent dès 1885 en un syndicat, ayant pour but de créer et d'exploiter un canal d'irrigation. L'ouvrage principal devait consister en un tunnel traversant le Mont-Gebidem.

Pour amener l'eau d'irrigation à Visperterminen, la source d'eau la plus proche est la rivière Gamsa. Le Mont-Gebidem représente l'obstacle naturel à cette amenée

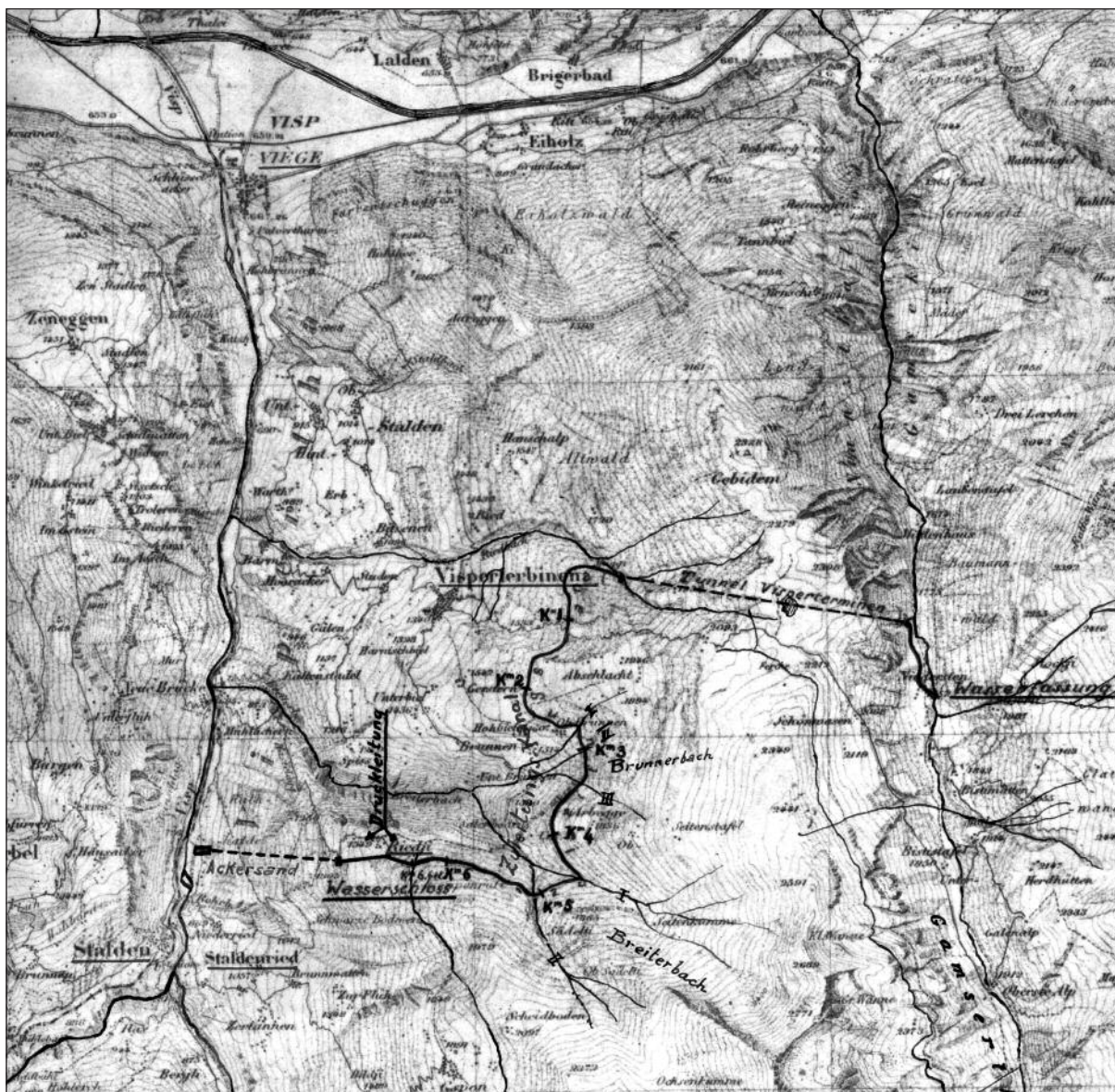
Meliorationsbeispiele

Der Gebidem-Tunnel bei Visperterminen ⁴⁵

Landwirte der Gemeinde Visperterminen schliessen sich ab 1885 in einer Genossenschaft zusammen, welche den Bau und Betrieb eines Bewässerungskanals zum Ziel hat. Das Hauptwerk bildet der Gebidem-Tunnel.

Die nächstgelegene Wasserquelle für die Bewässerung der landwirtschaftlichen Flächen in Visperterminen ist die Gamsa. Das Gebidem stellt ein natürliches Hindernis für diese so wichtige Wasserzuleitung dar. So stösst denn auch die Idee eines Tunnels, mit dem sich

Situation géographique du tunnel du Gebidem, Visperterminen -Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BM042180)-
Geographische Lage des Gebidem-Tunnels, Visperterminen. Mit freundlicher Genehmigung von swisstopo (BM042180).



45 AF 3320-2, vol. 90, no 60-9 1&7

45 Sammlung 'Fonds AF', 3320-2, vol. 90, no 60-9, 1 bis 7

d'eau vitale pour la collectivité. C'est pourquoi, l'idée d'un tunnel, qui éviterait les pertes d'eau sur la longueur des trois anciens aqueducs, s'est vite imposée chez les habitants de Visperterminen.

Les travaux du canal d'aménée d'eau et du tunnel débutèrent en 1897. Plusieurs ingénieurs effectuent les premiers travaux pour le tunnel. L'ingénieur-géomètre de Cocatrix reçoit, du président de Visperterminen le 3 décembre 1898, 250 fr. pour les travaux préparatoires techniques. L'ingénieur Jean Travelletti, de Lausanne, déclare avoir reçu, le 21 octobre 1901, 2'000 fr. pour ses divers travaux exécutés dans le tunnel. Il s'agit d'un travail de triangulation, de fixation des repères et de l'axe du tunnel et de nivellement des terres. Les instruments de mesure proviennent de la maison spécialisée Kern et cie, à Aarau. Quatorze ans plus tard, ce même ingénieur réclamera, dans un courrier du 24 décembre 1915, adressé à Maurice Troillet, 1'000 fr. de solde qui lui sont dus. Le chef des améliorations foncières, M. Hermann Müller indique que les travaux, entachés d'erreur et d'inexactitude, ne seront pas remboursés.

Dès le mois d'octobre 1897, des ouvriers se trouvent sur le chantier du Nanztal, pour les différents travaux d'aménée d'eau. Le nombre de ces ouvriers varie selon les mois, mais ils sont tous payés 3 fr. la journée dans ces années 1897/1898. Dans la semaine du 26 octobre au 31 octobre 1897, 97 ouvriers sont employés, ce qui occasionne un coût de 1'010 fr. pour une seule semaine d'activité.

Les difficultés techniques ne manquent pas sur le chantier: à cause de la dureté de la roche, les travaux furent abandonnés, puis repris en régie en 1905, suite à la création récente du Service des améliorations foncières.

L'année 1905 est marquée par la livraison du matériel de ventilation. Deux entreprises spécialisées, la maison Francillon, à Lausanne et Bosshard, à Zürich, acheminent les turbines et le matériel à Viège par voie de chemin de fer. Le coût total de la ventilation atteint 3'320 fr. L'entreprise Lehner et fils, à Sierre, est chargée d'installer la canalisation et la turbine au tunnel.

Si les tuyaux d'acier sont commandés à la maison Courvoisier et Notz, à Bienne, et le

die Wasserverluste auf dem langen Weg durch die drei alten Suonen vermeiden lassen, in der Bevölkerung von Visperterminen auf offene Ohren.

Der Startschuss für die Arbeiten am Zuleitungskanal und am Tunnel fällt im Jahre 1897. Mehrere Ingenieure sind an den ersten Arbeiten für den Tunnel beteiligt. Ingenieur-Geometer de Cocatrix erhält vom Präsidenten von Visperterminen am 3. Dezember 1898 Fr. 250.- für die technischen Vorbereitungsarbeiten. Jean Traveletti, Ingenieur aus Lausanne, erklärt, am 21. Oktober 1901 Fr. 2'000.- für verschiedene im Tunnel durchgeführte Arbeiten erhalten zu haben. Es handelt sich dabei um Triangulationsarbeiten, die Festlegung der Fixpunkte und der Tunnelachse sowie Nivellierungsarbeiten. Die Messinstrumente stammen aus dem Hause Kern & Co., Aarau. Vierzehn Jahre später verlangt derselbe Ingenieur in einem an Maurice Troillet gerichteten Schreiben vom 24. Dezember 1915 die Zahlung des ihm geschuldeten Restbetrags von Fr. 1'000.-. Der Chef des Meliorationsamts, Hermann Müller, erklärt daraufhin, dass fehlerhafte und ungenaue Arbeiten nicht entschädigt würden.

Ab Oktober 1897 sind Arbeiter mit verschiedenen Wasserzuleitungsarbeiten im Nanztal beschäftigt. Die Zahl dieser Arbeiter schwankt von Monat zu Monat, aber sie erhalten alle einen Lohn von 3 Franken pro Tag in den Jahren 1897/1898. In der Woche vom 26. bis 30. Oktober 1897 werden 97 Arbeiter beschäftigt, was Kosten von Fr. 1'010.- für eine einzige Arbeitswoche verursacht.

An technischen Schwierigkeiten mangelt es wahrlich nicht: Aufgrund des harten Gesteins werden die Arbeiten abgebrochen und schliesslich 1905 im Anschluss an die Schaffung des Meliorationsamts im Regiebetrieb wieder aufgenommen.

Herausragendes Ereignis im Jahre 1905 ist die Lieferung des Belüftungsmaterials. Zwei spezialisierte Unternehmen, Francillon aus Lausanne und Bosshard aus Zürich liefern die Turbinen und das Material auf dem Schienenweg nach Visp. Die Gesamtkosten der Belüftung belaufen sich auf Fr. 3'320.-. Das Unternehmen Lehner und Söhne aus Siders wird mit der Installation der Kanäle und der Turbine im Tunnel betraut.

Während die Stahlrohre bei der Firma Courvoisier et Notz aus Biel und das Spezialmaterial, wie die Isolierkleidung für die Mineure in Lausanne bestellt werden, kommen Walliser und regionale Unternehmen für die allgemeinen Arbeiten im Bereich des Tunnelbaus zum Zug: Für den Zement und die Arbeitsausrüstung werden denn auch die Unternehmen Joseph Mutti aus Sitten, Joseph Anbriani aus Visp und Lorenz Della Bianca aus Visp berücksichtigt.

matériel spécialisé comme les vêtements isolants pour mineurs à Lausanne, on utilise néanmoins les entreprises de la région et du Valais pour les travaux généraux qui concernent la réalisation du tunnel. Les entreprises Joseph Mutti, à Sion, Joseph Anbriani, à Viège et Lorenz Della Bianca, à Viège, respectivement pour le ciment et l'outillage participent activement à cette œuvre.

La «Société suisse des explosifs», créée en 1894, dont l'usine est à Gamsen et le siège social à Brigue, fournit le matériel pour le percement du tunnel. Cette société est également le fournisseur de l'entreprise du tunnel du Simplon. Elle présente une facture de 4'316 fr., le 12 juillet 1907, au syndicat du tunnel de Gebidem.

Un rapport de la fin de l'année 1907 nous apprend que les travaux doivent être interrompus, en raison d'une rupture de la digue du lac de Gebidem. La véritable remise en chantier aura lieu en 1909.

La soumission du matériel nécessaire au tunnel est publiée dans la Schweizerische Bauzeitung, du 10 juillet 1909. Quant à la soumission des entreprises de construction, elle est publiée dans le Bulletin officiel du canton du Valais. C'est l'entrepreneur Ernest Rossetti, de Sierre, qui est mandaté pour terminer la perforation du tunnel. Dans un contrat daté du 2 septembre 1909, fait à Visperterminen, ce dernier s'engage à achever le tunnel pour le prix de 160 fr. le mètre. La largeur du tunnel est fixée à 1,6 mètre au lieu de 1,8 mètre, la hauteur minimale étant de 2 mètres.

En 1909, la situation du percement du tunnel à 1'700 mètres d'altitude est la suivante: sur la longueur totale de 2600 mètres de la galerie, il reste à percer environ 1'850 mètres. Le chantier est placé sous la responsabilité du Bureau cantonal du génie agricole et de son chef, l'ingénieur Hermann Müller.

L'article 8 du cahier des charges précise que: «le tunnel sera complètement achevé pour le 1^{er} octobre 1915 en cas de perforation à la main. Au cas où la perforation mécanique serait adaptée, les travaux seront achevés le 1^{er} octobre 1913.»

De plus, une amende de 20 fr. est fixée pour chaque jour de retard du chantier. Dans une correspondance du 10 décembre 1909, l'entrepreneur Rossetti rappelle

Die 1894 gegründete Société suisse des explosifs, deren Fabrik in Gamsen und deren Geschäftssitz in Brig zu finden sind, liefert das Material für den Vortrieb des Tunnels. Diese Gesellschaft ist ebenfalls Lieferant für den Vortrieb am Simplon. Am 12. Juli 1907 stellt sie der Gebidem-Genossenschaft Fr. 4'316.- in Rechnung.

Einem Ende 1907 verfassten Bericht ist zu entnehmen, dass die Arbeiten aufgrund eines Dammbrochs am Gebidemsee unterbrochen werden müssen. Die Arbeiten werden 1909 wieder aufgenommen.

Die Ausschreibung für das nötige Material für den Tunnelbau wird in der «Schweizerischen Bauzeitung» vom 10. Juli 1909 veröffentlicht. Die Arbeitsausschreibung für die Bauunternehmen wird ihrerseits im Amtsblatt des Kantons Wallis veröffentlicht. Es ist schliesslich der Unternehmer Ernest Rossetti aus Siders, der den Zuschlag für den Tunnelvortrieb erhält. In einem in Visperterminen am 2. September 1909 unterzeichneten Vertrag, verpflichtet sich dieser dazu, den Tunnel zum Preis von 160 Franken pro Meter fertig zu stellen. Die Breite des Tunnels wird auf 1,6 statt 1,8 Meter bei einer Minimalhöhe von 2 Metern festgelegt.

Im Jahre 1909 siebt der Stand der Arbeiten an diesem Tunnel auf 1'700 Metern über Meer folgendermassen aus: Von einer Gesamtlänge des Stollens von 2'600 Metern müssen noch rund 1'850 Meter ausgebrochen werden. Für die Baustelle zeichnen das kulturtechnische Büro (Meliorationsamt) und sein Chef, der Ingenieur Hermann Müller, verantwortlich.

Artikel 8 des Pflichtenhefts besagt Folgendes:

«Bei manuellem Vortrieb wird der Tunnel am 1. Oktober 1915 komplett fertig gestellt. Sollte ein mechanischer Vortrieb möglich sein, werden die Arbeiten am 1. Oktober 1913 abgeschlossen.»

Zudem wird eine Busse von 20 Franken pro Tag Verspätung festgelegt.

In einem Schreiben vom 10. Dezember 1909 erstattet der Unternehmer Rossetti seinem Vorgesetzten, Ingenieur Müller, Bericht über den Stand der Arbeiten:

«Auf der Westseite waren die Arbeiten aufgrund eines kleinen Streiks unterbrochen.»

1914 führt die Mobilisierung der Soldaten zu einem erneuten Unterbruch der Arbeiten; diese werden allerdings nach der Entlassung der 3. Division fortgesetzt.

Der Durchstich erfolgt im Juni 1915.

«Der Tunnel von Visperterminen, über den wir in diesen Tagen berichteten, wurde soeben durchstoßen. Die beiden Stollen sind am Montagmorgen, um 3 Uhr, aufeinander getroffen. Freudenfeuer wurden entzündet. Dieser Tunnel, welcher der Wasserzuleitung aus dem Nanztal dient und ganz von Hand gebaut wurde, misst 2'690 Meter. Er beginnt auf einer Höhe von 1'740

l'avancement des travaux à son supérieur, l'ingénieur Müller:

«A l'attaque ouest, le travail était suspendu pendant quelques jours à la suite d'une petite grève.»

Une nouvelle interruption des travaux a lieu en 1914, avec la mobilisation des soldats, mais les travaux reprendront dès le licenciement de la 3^e division.

La rencontre des deux galeries du tunnel a lieu au mois de juin 1915.

«Le tunnel de Visperterminen, dont nous avons entretenu nos lecteurs ces jours derniers, vient d'être percé. Les deux galeries se sont rejoint lundi matin, à 3 heures. Des feux de joie ont été allumés. Ce tunnel qui sert à amener l'eau depuis le Nanzerthal, fait entièrement à la main, mesure 2690 mètres. Il s'ouvre à une altitude de 1740 mètres dans la vallée de la Gamsen et débouche à la côte 1720, au-dessus du village de Visperterminen.»⁴⁶

A cette date, il reste à niveler le radier, à recouvrir sur un certain tronçon le revêtement en maçonnerie et à achever les canaux de répartition.

Le 9 juillet eut lieu dans la commune de Visperterminen la fête d'inauguration du bisse d'irrigation.

Le tunnel du Mont-Gebidem sera finalement opérationnel en août 1916, comme l'atteste une illustration d'époque.

Sur les données de l'ingénieur de Stockalper, un spécialiste en matière de tunnels, le devis primitif n'aurait pas été dépassé, si les travaux avaient pu être exécutés sans les nombreuses interruptions que l'on vient de souligner.

Les frais devaient être répartis selon le tableau ci-dessus.

Le nouveau devis est fixé à 460'000 fr. Le Conseil fédéral, dans une décision du 8 septembre 1896, décide d'allouer pour ces travaux un subside de 40%, jusqu'à concurrence de 160'000 fr.

Cette œuvre de longue haleine démontre que les entraves à l'avancement des travaux furent nombreuses. Les problèmes géologiques et financiers, la guerre ont sans cesse empêché la continuité du chantier.

Metern im Tal von Gamsen und endet auf 1'720 Metern oberhalb des Dorfes Visperterminen»⁴⁶

Zu diesem Zeitpunkt müssen noch die Tunnelsohle nivelliert, die Tunnelverkleidung auf einem Abschnitt verputzt und die Verteilkanäle abgeschlossen werden.

Am 9. Juli wird die Suone in der Gemeinde Visperterminen feierlich eingeweiht.

Der Gebidem-Tunnel wird schliesslich im August 1916 vollständig fertig gestellt, wie dies auf einer Illustration aus dieser Zeit ersichtlich ist.

Aufgrund der Daten des Ingenieurs von Stockalper, einem Spezialisten in Sachen Tunnelbau, wäre der ursprüngliche Voranschlag nicht überschritten worden, wenn es nicht zu den oben erwähnten zahlreichen Unterbrüchen gekommen wäre.

Dieser sah wie folgt aus:

Tunnel / Tunnel	2'540 m. x 140.-	Fr. 355'600.-
	2'400 m. x 4.-	
Canaux de répartition Verteilkanäle	2'200 m. x 4.-	Fr. 18'400.-
Expropriation Expropriation	1	Fr. 3'000.-
Etudes et imprévus Studien und Unvorhergesehenes		Fr. 23'000.-
Total / Total		Fr. 400'000.-

Der neue Voranschlag beläuft sich auf Fr. 460'000.-. In einem Entscheid vom 8. September 1896 gewährt der Bundesrat für diese Arbeiten einen Beitrag von 40% bis zu einem Betrag von Fr. 160'000.-.

Aufgrund der zahlreichen Verzögerungen entpuppt sich dieses Werk als langwieriges Unterfangen. Die geologischen und finanziellen Probleme und nicht zuletzt auch der Krieg führen immer wieder zu Unterbrüchen.

Irrigation des Mörjerberge 47

L'exécution de ce grand projet d'irrigation des communes de Ried-Moerel, Greich, Goppisberg, Betten, Filet et Moerel ne se fit pas sans rencontrer des problèmes complexes. Il fut déjà abandonné dans les années 1921-1922, pour cause de sacrifices financiers trop importants de la part des communes concernées.

Die Bewässerung der Mörjerberge 47

Dieses grosse Bewässerungsprojekt der Gemeinden Ried-Mörel, Greich, Goppisberg, Betten, Filet und Mörel geht ebenfalls nicht reibungslos über die Bühne. Es wird bereits in den Jahren 1921-1922 aufgrund der grossen finanziellen Opfer, welche den Gemeinden abverlangt werden, aufgegeben.

Situation géographique du tunnel d'irrigation du Riederhorn «Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BM042180)»
Geographische Lage des Bewässerungstunnels Riederhorn. Mit freundlicher Genehmigung von swisstopo (BM042180).



Le but du projet consistait à amener, par un tunnel de 2'500 mètres sous le Riederhorn, une partie de l'eau de la Massa au fond du glacier d'Aletsch, jusque dans le torrent de Dorfgraben, sur le territoire de Ried. De là, l'eau devait être répartie par des installations appropriées entre les communes de Ried, Greich, Goppisberg, Betten, Filet et Moerel.

Suite à l'entrée en vigueur de la loi sur l'amélioration des moyens d'irrigation du 14 novembre 1929, le projet put être relancé.

Mise à part l'option du tunnel, trois autres variantes étaient à l'étude.

La variante Strahlhörner-Riederalp

Ce projet consistait à amener les eaux de Strahlhörner à Riederalp par un bisse de 14 kilomètres de longueur, dont la prise serait située à une altitude de 2'100 mètres. Le débit insuffisant du bisse, ainsi que l'altitude élevée de la prise d'eau, ne permettant pas d'amener l'eau d'irrigation sur place au printemps, constituaient les points faibles de cette option. Par contre, le coût du projet s'élevait à quelque 760'000 fr., l'équivalent de la construction d'un tunnel sous le Riederhorn.

La variante Oberaletsch-Riederalp

L'eau aurait été amenée du glacier d'Aletsch à Riederalp par une suite d'ouvrages compliqués, un pont sur la Massa, un tunnel de 1'200 mètres, dont la construction aurait exigé des frais aussi élevés que ceux du grand tunnel.

La variante du bisse de coteau Massa-Ried

Il s'agissait de reconstruire à une altitude un peu plus élevée le bisse «Riederi» qui alimentait la commune de Ried. Les inconvénients de ce projet étaient majeurs: l'adduction d'eau pendant l'hiver se heurterait à des difficultés, à cause de la longueur du bisse et des obstacles du gel et de la neige. De plus, un bisse à ciel ouvert suppose de gros frais d'entretien. Le coût estimé à 550'000 fr. représentait le seul avantage de cette variante.

Le tunnel du Riederhorn

Les avantages de la construction d'un tunnel étaient nombreux. La possibilité d'une prise d'eau la plus haute possible dans la Massa permettait d'irriguer une surface de

Ziel des Projekts ist es, mittels eines 2'500 Meter langen Tunnels unter dem Riederhorn einen Teil des Wassers der Massa am Fusse des Aletschgletschers in den Bach Dorfgraben auf dem Gebiet der Gemeinde Ried zu leiten. Von da aus soll das Wasser mit Hilfe entsprechender Installationen zwischen den Gemeinden Ried, Greich, Goppisberg, Betten, Filet und Mörel verteilt werden.

Dank des Inkrafttretens des Gesetzes über die Verbesserung der Bewässerungsanlagen vom 14. November 1929 kann das Projekt neu lanciert werden.

Neben der Tunnelvariante werden auch noch drei andere Varianten geprüft.

Die Variante Strahlhörner-Riederalp

Ziel dieses Projekts ist es, das Wasser der Strahlhörner mittels einer 14 Kilometer langen Suone, deren Einlauf sich auf einer Höhe von 2'100 m befinden würde, auf die Riederalp zu leiten. Schwachpunkte dieser Variante sind die ungenügende Wassermenge der Suone sowie die Höhe der Wasserfassung, die es verunmöglicht, im Frühjahr zu bewässern. Die Kosten belaufen sich auf Fr. 760'000.-, was den Kosten für den Bau des Tunnels unter dem Riederhorn entspricht.

Die Variante Oberaletsch-Riederalp

Das Wasser wäre vom Aletschgletscher mittels einer Reihe komplizierter Bauwerke auf die Riederalp gelangt. Dafür wäre der Bau einer Brücke über die Massa und eines 1'200 Meter langen Tunnels nötig gewesen, die zusammen ebenso teuer zu stehen gekommen wären wie der grosse Tunnel.

Die Variante der Suone Massa-Ried

Es geht darum, die Suone «Riederi», welche die Gemeinde Ried versorgt, etwas höher neu zu bauen. Dieses Projekt birgt allerdings gewichtige Nachteile: Die Wasserzuleitung im Winter würde durch die Länge der Suone sowie den Schnee und das Eis enorm erschwert. Zudem bringt eine offene Suone beträchtliche Unterhaltskosten mit sich. Der einzige Vorteil dieser Variante liegt in den relativ geringen Kosten von Fr. 550'000.-.

Der Riederhorn-Tunnel

Die Vorteile eines Tunnels sind zahlreich. Die hohe Wasserfassung in der Massa erlaubt die Bewässerung einer Fläche von rund 550 Hektaren. Die Unterhaltskosten des Tunnels werden auf ein Minimum reduziert. Was die Nachteile anbelangt, so befürchtet

550 hectares environ. Les frais d'entretien du tunnel seraient réduits à un minimum. Quant aux inconvénients, on pensait que l'eau relativement froide du glacier ne serait pas propice à l'irrigation, et que l'avancée du glacier d'Aletsch était toujours d'actualité.

Les visites sur le terrain, le 21 septembre 1936, de l'ingénieur cantonal Müller et de son collègue du Service fédéral des améliorations foncières, M. Ramser, ainsi que les expertises du professeur Mariétan et de l'ingénieur Lugeon, confortèrent les responsables du projet à choisir l'option du tunnel.

Les données techniques du tunnel

Longueur	2'500 mètres
Pente	2‰
Débit	500 l/sec.
Canaux de répartition	6'000 mètres
Surface irrigable	400 hectares
Devis par hectare	Fr. 1'875.-
Prix d'un mètre du tunnel	Fr. 200.-

Sur un coût estimé à 750'000 fr., 500'000 fr. sont consacrés à la construction du tunnel. Par décret du 14 novembre 1936, l'Etat subventionne ce projet à raison de 38%, soit un montant maximum de 285'000 fr. Une décision fédérale du 24 novembre 1937 accorde un subside de 37,5%, soit un maximum de 281'250 fr., le solde de 24,5% étant à la charge des communes intéressées. Il faut noter que l'Etat du Valais avait sollicité, auprès du Service fédéral des améliorations foncières, un subside extraordinaire de 50%, qui ne fut pas accordé. Les quatre communes des «Mörjerberge» (Ried-Greich-Goppisberg-Betten), aux ressources très limitées, avaient une urgente nécessité d'obtenir un taux de subsides élevés.

Le 26 novembre 1938, un montant de 420'000 fr. est crédité par la Banque cantonale du Valais au bénéfice de la commune de Ried-Mörel, pour la construction du tunnel du Riederhorn. Cette somme d'argent assure à cette commune la justification financière exigée par la loi sur l'irrigation de 1929. Les subsides fédéraux et cantonaux sont versés par acomptes au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

man, dass sich das relativ kalte Gletscherwasser nicht zur Bewässerung eignet und dass der Aletschgletscher weiter wachsen könnte.

Die Ortsschauen vom 21. September 1936 des Kantonsingenieurs Müller und seines Kollegen Ramser vom eidgenössischen Meliorationsamt sowie die Gutachten von Professor Mariétan und Ingenieur Lugeon bestärken die Projektverantwortlichen in ihrer Wahl der Tunnelvariante.

Die technischen Daten des Tunnels

Länge	2'500 Meter
Neigung	2‰
Durchflussmenge	500 l/Sek.
Verteilkanäle	6'000 Meter
Bewässerungsfläche	400 Hektaren
Voranschlag pro Hektar	Fr. 1'875.-
Preis eines Tunnelmeters	Fr. 200.-

Von den geschätzten Kosten von Fr. 750'000.- entfallen Fr. 500'000.- auf den Bau des Tunnels. Mittels Dekret vom 14. November 1936 subventioniert der Staat dieses Projekt zu 38%, zu einem Maximalbetrag von Fr. 285'000.-. Der Bund seinerseits gewährt am 24. November 1937 einen Beitrag von 37,5% oder maximal Fr. 281'250.-, der Restbetrag von 24,5% geht zu Lasten der interessierten Gemeinden. Es gilt darauf hinzuweisen, dass der Staat Wallis das eidgenössische Meliorationsamt vergeblich um einen ausserordentlichen Beitrag von 50% ersucht. Die vier Gemeinden der «Mörjerberge» (Ried-Greich-Goppisberg-Betten), die nur über sehr begrenzte finanzielle Mittel verfügen, sind denn auch dringend auf einen hohen Beitragsatz angewiesen.

Am 26. November 1938 gewährt die Walliser Kantonalbank der Gemeinde Ried-Mörel für den Bau des Riederhorn-Tunnels einen Kredit von Fr. 420'000.- Dank dieser Summe kann die Gemeinde die Bedingungen des Bewässerungsgesetzes aus dem Jahre 1929 erfüllen. Die Bundes- und Kantonsbeiträge werden ratenweise je nach Fortschritt der Arbeiten ausbezahlt.

Der Bau

Der Vortrieb des Tunnels beginnt im Winter 1938/1939, wobei 100 Meter pro Monat ausgebrochen werden. Die Arbeiten werden bereits im August 1939 durch die Mobilisierung unterbrochen, können allerdings im November 1939 wieder aufgenommen und bis Mitte März 1940 fortgesetzt werden. Beim Stand von etwa 1'200 Metern, also 42% der vorgesehenen

La construction

Les travaux de percement du tunnel débutent durant l'hiver 1938/1939, à raison de 100 mètres par mois. Ils sont déjà interrompus par la mobilisation d'août 1939, mais ils reprennent en novembre de la même année et se poursuivent jusqu'à la mi-mars 1940. Alors que la galerie atteignait environ 1200 mètres, soit le 42% de la longueur projetée, le chantier est brutalement arrêté. La cause principale de cette interruption est l'apparition, à la sortie du tunnel, d'un fort débit de sources abondantes arrivant dans la galerie. Il se passe une période de doutes, de réflexions sur la nécessité de poursuivre le tunnel. Des experts, comme le professeur Elie Gagnebin, sont mandatés pour mener des études géologiques. On pourrait économiser jusqu'à 300 000 fr., si le débit de 200 litres par seconde des nouvelles sources se maintenait. Or, le problème principal demeure le tarissement des sources supérieures, nécessaires à la population de Riederalp et Greicheralp. Si la construction du tunnel se poursuit, il est possible que de nouvelles sources se tarissent.

En 1940 et 1941, on surveille le débit des eaux qui sortent de la galerie. Au printemps 1941, la décision est prise d'interrompre le percement du tunnel. La disparition des eaux de source sur la commune

Tunnel du Riederhorn. Vue de l'intérieur de l'ouvrage.
Reportage photographique de Max Kettel, Genève.
Riederhorn-Tunnel. Innenansicht. Fotoreportage
von Max Kettel, Genf.



Tunnel du Riederhorn. Les géomètres et ingénieurs au travail devant l'entrée du tunnel.
Riederhorn-Tunnel. Geometer und Ingenieure bei der Arbeit vor dem Tunneleingang.

Gesamtlänge, kommen die Arbeiten zu einem jähen Stillstand. Man ist auf grössere Quellen gestossen, deren Wasser in den Tunnel eindringt. Zweifel kommen auf, ob der Bau des Tunnels fortgesetzt werden soll. Sachverständige wie Professor Elie Gagnebin werden mit der Durchführung von geologischen Studien betraut. Man könnte bis zu Fr. 300'000.- sparen, wenn die Wassermenge der neuen Quellen von 200 Litern pro Sekunde konstant bliebe. Allerdings kommt es aufgrund dieses Wassereintruchs zum Versiegen der oberen Quellen, welche für die Bevölkerung der Riederalp/Greicheralp doch so unabdingbar sind. Wird der Bau des Tunnels fortgesetzt, so könnten weitere Quellen versiegen.

In den Jahren 1940 und 1941 wird die Abflussmenge des Wassers aus dem Stollen beobachtet. Im Frühjahr 1941 wird entschieden, den Tunnelbau zu unterbrechen. Wegen des Versiegens des Quellwassers auf dem Gemeindegebiet von Greich wird eine 1300 Meter lange Zuleitung vom Tunnelausgang her gebaut. Ziel dieses Unterfangens ist es, die Einwohner von Greich und Goppisberg, die gleichermassen vom Versiegen dieser Quellen betroffen sind, mit Trinkwasser zu versorgen.

Im Jahr 1943 kommt es zu einem Wendepunkt: Angesichts des Rückgangs der Abflussmenge der Quellen,



Tunnel du Riederhorn. Vue du barrage et de la prise d'eau.
Riederhorn-Tunnel. Staumauer und Wasserfassung.

de Greich conduit les responsables du chantier à construire une canalisation de 1'300 mètres depuis la sortie du tunnel. L'enjeu de cette entreprise consiste à amener l'eau potable aux habitants de Greich et de Goppisberg, qui souffrent de la même manière du tarissement de ses sources.

L'année 1943 marque une étape importante dans cette réalisation. Vu la réduction du débit des sources jaillissant du tunnel, la seule solution reste la reprise du percement du tunnel jusqu'à la Massa, conformément au plan initial.

Le Grand Conseil décide, par un décret du 11 novembre 1943, de subventionner l'achèvement des travaux du tunnel. L'Etat participera à 40% du nouveau montant estimé à 880'000 fr., la part complémentaire de la Confédération étant de 37,5%.

La commune de Ried-Mörel bénéficie du soutien important de l'entreprise Lonza. Cette dernière, qui possède la concession de la Massa sur les communes de Bitsch et Naters, s'engage à verser 30'000 fr. à la commune pour ces nouvelles charges,

die dem Tunnel entspringen, besteht die einzige Lösung in der Fortsetzung des Tunnels bis zur Massa, wie es ursprünglich vorgesehen war.

Mittels Dekret vom 11. November 1943 gewährt der Grosse Rat einen Beitrag für die Fertigstellung des Tunnels. Der Staat beteiligt sich mit 40% des neuen auf Fr. 880'000.- veranschlagten Betrags; der zusätzliche Anteil des Bundes beträgt 37,5%.

Das Unternehmen Lonza greift der Gemeinde Ried-Mörel unter die Arme. Die Lonza, welche Inhaberin der Wasserrechtskonzession für die Massa auf dem Gebiet der Gemeinden Bitsch und Naters ist, verpflichtet sich dazu, der Gemeinde Fr. 30'000.- für diesen zusätzlichen Aufwand sowie den Restbetrag der Tunnelkosten – solange er 22,5% der Gesamtkosten nicht übersteigt – zu entrichten.

Die zweite und letzte Bauetappe, in der folgende Arbeiten durchgeführt werden, dauert schliesslich bis ins Jahr 1946:

- Vortrieb des Tunnels auf einer Länge von rund 1'200 Metern
- Wasserverteilungskanäle am Tunnelausgang
- Trinkwasserleitungen und -installationen
- Bau des Massa-Staudamms zur Fassung des Wassers, welches nachher in den Tunnel geleitet wird.

ainsi que le solde des frais du tunnel, pour autant qu'il ne dépasse pas 22,5% du coût total.

Les travaux de la seconde étape du chantier du tunnel se répartissent ainsi jusqu'en 1946, date de la fin de la réalisation de l'ouvrage:

- perforation du tunnel sur les quelque 1'200 mètres restants
- canalisation de répartition d'eau à la sortie du tunnel
- conduites et installation d'eau potable
- construction d'un barrage sur la Massa pour la prise d'eau du tunnel

La construction de ce tunnel aura duré de 1938 à 1946. La question vitale de l'irrigation aura poussé les représentants des communes et les autorités cantonales à se battre pour l'aboutissement du projet, malgré les nombreuses difficultés rencontrées lors de sa réalisation.

L'irrigation de la vallée d'Augstbord: les villages d'Embd, Törbel, Zeneggen ⁴⁸

Avant la Seconde Guerre mondiale, les autorités de Törbel et de Zeneggen décidèrent d'installer une nouvelle conduite d'eau pour l'irrigation. En effet, les installations désuètes faisaient perdre beaucoup trop d'eau sur le parcours existant.

Ainsi eut lieu, en 1938, à Viège une première séance avec les délégués des communes intéressées. On y dénombrait les représentants des communes de Viège, Stalden, Embd, Törbel, Zeneggen et Bürchen, avec les deux principaux initiateurs du projet: MM. Josef Lorenz et Josef Kenzelmann.

Les communes de Törbel et de Zeneggen demandèrent, en 1943, au bureau d'ingénieurs Rauchenstein et Bonvin, à Sion, d'élaborer un projet de conduites d'eau. Le 6 juillet 1944, une première rencontre rassembla les initiateurs du projet avec M. l'ingénieur Hermann Müller. En 1944, année d'élection, le président de Zeneggen, Josef Kenzelmann, fut reconduit dans ses fonctions. Alex Schaller remplaça Alois Zuber à la présidence de la commune de Törbel. Ces grands défenseurs de ce projet se trouvaient donc à la tête des deux communautés intéressées.

Der Bau des Tunnels dauert also von 1938 bis 1946. Angesichts der zentralen Bedeutung der Bewässerung setzen sich Gemeinde- und Kantonsvertreter - trotz der zahlreichen Schwierigkeiten - unbeirrt für den Abschluss dieses Projekts ein.

Die Bewässerung des Augstbord-Tals: die Dörfer Embd, Törbel und Zeneggen ⁴⁸

Vor dem Zweiten Weltkrieg beschliessen die Behörden von Törbel und Zeneggen, eine neue Wasserleitung für die Bewässerung zu bauen. Die veralteten Installationen verursachen denn auch auf dem vorhandenen Verlauf einen hohen Wasserverlust.

1938 findet in Visp eine erste Sitzung mit den interessierten Gemeinden statt. An dieser Sitzung nehmen die Vertreter der Gemeinden Visp, Stalden, Embd, Törbel, Zeneggen und Bürchen sowie die beiden Hauptinitiatoren des Projekts, Josef Lorenz und Josef Kenzelmann, teil.

Im Jahre 1943 beauftragen die Gemeinden Törbel und Zeneggen das Ingenieurbüro Rauchenstein und Bonvin in Sitten mit der Erarbeitung eines Wasserleitungsprojekts. Am 6. Juli 1944 findet ein erstes Treffen zwischen den Projektinitianten und dem Ingenieur Hermann Müller statt. Im Wahljahr 1944 wird der Präsident von Zeneggen, Josef Kenzelmann, in seinem Amt bestätigt. Alex Schaller löst Alois Zuber im Präsidium der Gemeinde Törbel ab. Die grossen Verteidiger des Projekts sind also auch an der Spitze der beiden interessierten Gemeinden.

Am 24. Oktober 1945 wird der Startschuss für die erste Etappe der Arbeiten gegeben. Vom Embdbach bis in den Tschongbach soll das Wasser durch einen Tunnel geleitet werden. Die Gemeinden erhalten folgende Beiträge von Kanton und Bund:

Kanton

*40% für die Robre
30% für die restlichen Arbeiten auf einem Betrag von Fr. 1'850'000.-*

Bund

30% auf sämtlichen Arbeiten.

Die Gesamtlänge der Tunnel und Leitungen erreicht 20'560 Meter.

Dieses Bauwerk wird als eine ausserordentliche Melioration betrachtet. Bald schon schliesst sich auch Embd - nachdem die Divergenzen über dieses Projekt ausgeräumt worden sind - den beiden Gemeinden Zeneggen und Törbel an.

Mit dem ersten Teil der Arbeiten, deren Ausgangspunkt der Embdbach ist, werden das Unternehmen

⁴⁸ Pour plus d'informations sur cette réalisation, voir l'ouvrage très détaillé de Klaus Kenzelmann, Die Geschichte des Augstbord-Wassers.

⁴⁸ Weitere Informationen zu diesem Thema können dem äusserst detaillierten Werk von Klaus Kenzelmann Die Geschichte des Augstbord-Wassers entnommen werden.



Plan d'irrigation de la vallée d'Augstbord -Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BM042180)-
Bewässerungsplan für das Augstbordal. Mit freundlicher Genehmigung von swisstopo (BM042180).

Le 24 octobre 1945, on décida d'entreprendre la première étape des travaux. De l'«Emdbach» au «Tschongbach», l'eau devait être conduite sous un tunnel. Les communes obtinrent les subsides suivants de la part du Canton et de la Confédération:

Canton

40% pour les tuyaux
30% pour le reste des travaux sur un montant de Fr. 1'850'000.-

Confédération

30% sur tous les travaux.

La longueur des tunnels et conduites atteignaient au total 20'560 mètres.

Cet ouvrage fut considéré comme une amélioration foncière extraordinaire. Bientôt, Embd, après avoir réglé des divergences sur le projet, rejoignit les deux autres communes de Zeneggen et de Törbel.

Pour la première partie des travaux, depuis l'«Emdbach», on employa l'entreprise Stuag, de Sion, et les entrepreneurs Meyer-Imboden, Walter, dès 1946. Pour le deuxième tronçon, de Törbelbach à Diepja, c'est l'entreprise sierroise Bürgi qui fut mandatée.

Du village de Törbel jusqu'à l'altitude de 2'070 mètres, au lieu dit «Schwarze Blatte», un téléphérique permettait d'acheminer le matériel.

En été 1949, les travaux arrivaient au niveau de «Diepja», au-dessus de Zeneggen. Au mois de mai 1950, l'eau d'irrigation de la vallée d'Augstbord coula pour la première fois dans les nouvelles conduites. L'œuvre était achevée.

L'irrigation du vignoble de Chamoson ⁴⁹

Chamoson est la troisième commune du canton en surfaces de vignes en 1938, mais elle ne possède pas encore de réseau d'irrigation.

Dans un rapport du 29 mars 1938, M. Hermann Müller présente un projet de l'ingénieur Théo Schnyder sur l'irrigation du vignoble de Chamoson.

Ce projet englobe non seulement l'irrigation, mais aussi dans un second temps les chemins de dévestitures et par extension le remaniement parcellaire du vignoble.

Stuag aus Sitten und die Unternehmen Meyer-Imboden, Walter ab 1946 betraut. Für den zweiten Abschnitt vom Törbelbach bis Diepja kommt das Unternehmen Bürgi aus Siders zum Zug.

Vom Dorf Törbel wird das Material mit einer Seilbahn auf eine Höhe von 2'070 Metern zum Orte genannt «Schwarze Blatte» befördert.

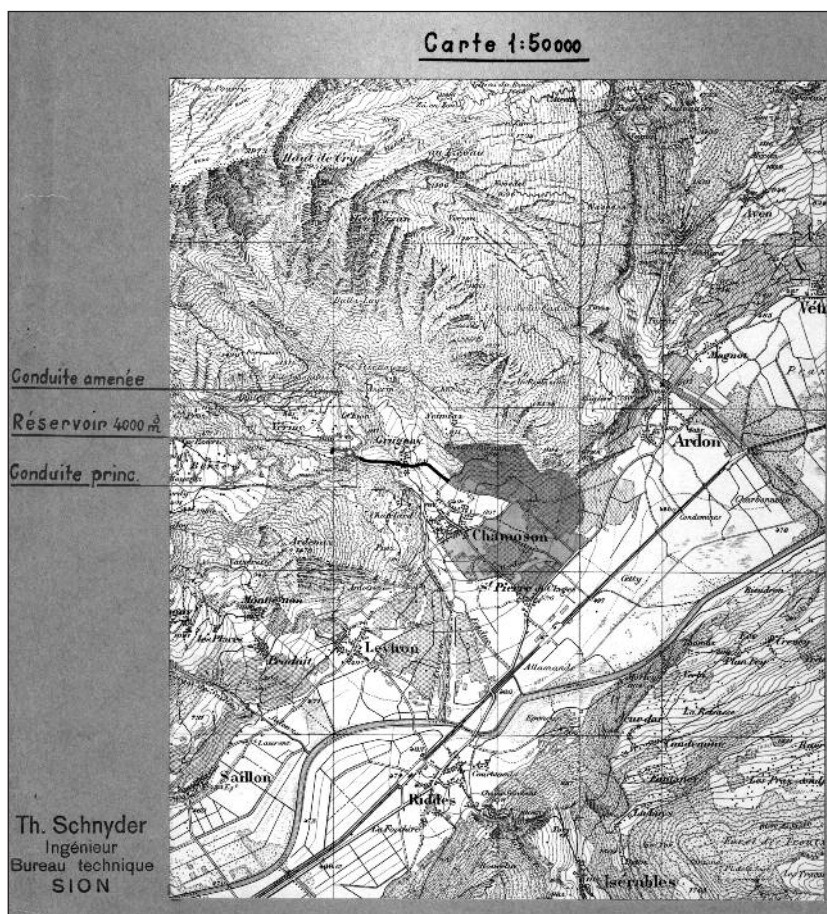
Im Sommer 1949 erreichen die Arbeiten die «Diepja» oberhalb von Zeneggen. Im Mai 1950 fliesst das Wasser zur Bewässerung des Augstbord-Tals zum ersten Mal in den neuen Leitungen. Das Bauwerk ist abgeschlossen.

Die Bewässerung des Rebbergs von Chamoson ⁴⁹

Im Jahre 1938 verfügt die Gemeinde Chamoson zwar über die drittgrösste Rebfläche des Kantons, besitzt aber noch immer kein Bewässerungsnetz.

In einem Bericht vom 29. März 1938 erläutert Hermann Müller ein Projekt des Ingenieurs Theo Schnyder zur Bewässerung des Rebbergs von Chamoson.

Construction d'un réservoir à Chamoson. 1935. Bureau d'ingénieur Schnyder à Sion. «Reproduit avec l'autorisation de swisstopo (BM042180)»
Bau eines Reservoirs in Chamoson. 1935. Ingenieurbüro Schnyder in Sitten. Mit freundlicher Genehmigung von swisstopo (BM042180).

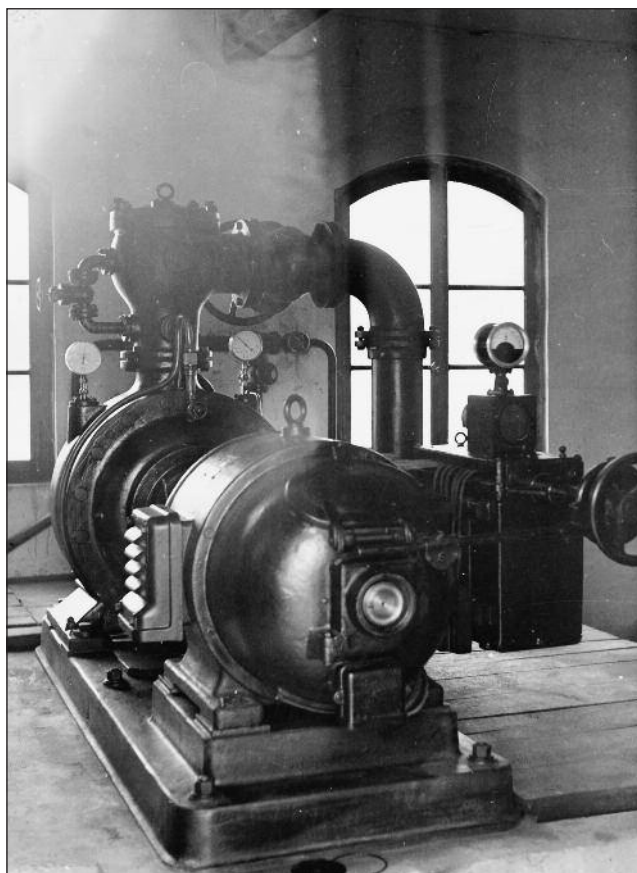


Techniquement, il s'agit de capter l'eau nécessaire à l'irrigation dans la rivière la Losentze. Un réseau de conduites, sur lesquelles se greffent les jets rotatifs, s'implante ensuite dans les vignes.

Le 12 avril 1938, l'ingénieur en chef des améliorations foncières fédérales M. Struby fait une visite sur le domaine pour constater l'importance de ce chantier. Dans une correspondance entre M. Edmond Giroud, président de la commune de Chamoson, très concerné par ce projet, et M. Müller, chef des améliorations foncières du Valais, on ressent la crainte du président de ne pas bénéficier des subsides fédéraux. Cela dénote la grande portée que revêt cette réalisation pour les viticulteurs et autorités de Chamoson.

Ce projet d'irrigation du vignoble de Chamoson fait l'objet d'un décret du Grand Conseil du 13 mai 1938, allouant à la commune une subvention cantonale en faveur des travaux d'irrigation et d'aménagement de son vignoble.

Dans une lettre du 29 novembre 1938, le Département de l'Intérieur autorise la commune de Chamoson «à mettre en chantier,



Station de pompage de Chamoson construite en 1944.
Pumpstation in Chamoson, gebaut 1944.



Irrigation du domaine de Chamoson. 1940
Bewässerung der Domaine de Chamoson. 1940

sans préjudice de l'octroi ultérieur des subsides tant fédéraux que cantonaux, le réservoir d'accumulation.»

Lors de la séance du Conseil fédéral du 30 novembre 1938, on rappelle les règles de subventions en vigueur: «les dits subsides sont accordés sous réserve de l'allocation de subventions cantonales au moins équivalentes.»

Dieses Projekt umfasst nicht nur die Bewässerung, sondern in einer zweiten Phase auch die Flurwege und im weiteren Sinne die Güterzusammenlegung auf dem Rebberg.

In technischer Hinsicht geht es darum, das für die Bewässerung nötige Wasser im Fluss Losentze zu fassen. Anschliessend wird im Rebberg ein Leitungsnetz installiert, an das die Kreisregner angeschlossen werden.

Am 12. April 1938 besichtigt der Chefingenieur des eidgenössischen

Meliorationsamts Struby das Weingut, um sich ein Bild über den Umfang der Arbeiten zu machen. In einem Schriftwechsel zwischen Edmond Giroud, Präsident der Gemeinde Chamoson, der grosses Interesse an diesem Projekt hat, und Hermann Müller, Chef des Meliorationsamts Wallis, gibt der Gemeindepräsident seinen Befürchtungen Ausdruck, nicht in den Genuss von Bundesbeiträgen zu kommen. Das Projekt hat für die Weinbauern und die Behörden von Chamoson grösste Bedeutung.



Construction de la canalisation pour l'irrigation
du vignoble de Chamoson.
Bau der Bewässerungs-Kanalisation im Rebberg
von Chamoson.

Deux ingénieurs sont engagés dans cette entreprise: l'ingénieur Théo Schnyder, de Sion, s'occupe des conduites d'irrigation et du réservoir; l'ingénieur Henri Dufour, de Lausanne, est mandaté pour régler le problème de la prise d'eau sur la Losentze. Le dessableur, breveté par l'ingénieur vaudois, permet de décanter l'eau de la rivière avant qu'elle ne pénètre dans les conduites.

La surface totale d'irrigation représente 140 hectares et la longueur des tuyaux est de 17'414 mètres. Les armatures métalliques sont fournies par la Fonderie d'Ardon.

Les travaux sont adjugés à MM. Théophile Carrupt, Camille Juillard et Jules Pitteloud, avec l'approbation de la section fédérale des améliorations foncières. Le cahier des charges est signé le 4 novembre 1938 par les trois entrepreneurs de Chamoson. Le formulaire de soumission stipule des points précis du règlement:

«Il [l'entrepreneur] s'engage expressément à engager seuls les ouvriers fournis par la commune de Chamoson et de leur garantir un salaire de 0,80 ct. de l'heure...Il fournira une garantie bancaire dans un établissement du Valais de 50'000.-»

Dieses Bewässerungsprojekt bildet Gegenstand eines Dekrets des Grossen Rates vom 13. Mai 1938, mit dem der Gemeinde ein Kantonsbeitrag für die Bewässerungs- und Meliorationsarbeiten des Rebbergs gewährt werden.

In einem Schreiben vom 29. November 1938 ermächtigt das Departement des Innern die Gemeinde Chamoson dazu, den Bau des Sammelbeckens in Angriff zu nehmen, ohne dass dies die nachträgliche Gewährung sowohl der Bundes- als auch der Kantonsbeiträge beeinträchtigt.

Anlässlich einer Sitzung des Bundesrates vom 30. November 1938 werden die geltenden Bestimmungen für die Gewährung von Beiträgen in Erinnerung gerufen, aufgrund derer Beiträge nur unter Vorbehalt mindestens gleich hoher kantonaler Beiträge gewährt werden.

Zwei Ingenieure sind an diesem Unterfangen beteiligt: Theo Schnyder aus Sitten kümmert sich um die Bewässerungsleitungen und das Sammelbecken; Henri Dufour aus Lausanne ist für die Wasserfassung in der Losentze zuständig. Der durch den Waadtländer Ingenieur patentierte Entsander erlaubt es, das Flusswasser zu klären, bevor es in die Leitungen gelangt.

Die gesamte Bewässerungsfläche umfasst 140 Hektaren und die Länge der Röhren beträgt 17'414 Meter. Die Stahlbewehrungen werden von der Fonderie d'Ardon geliefert.

Mit Zustimmung des eidgenössischen Meliorationsamts werden die Arbeiten an die Herren Théophile Carrupt, Camille Juillard und Jules Pitteloud vergeben. Am 4. November 1938 unterzeichnen die drei Unternehmer aus Chamoson das Pflichtenheft. Den Ausschreibungsunterlagen ist zu entnehmen, dass sich der Unternehmer ausdrücklich dazu verpflichtet, ausschliesslich die von der Gemeinde Chamoson bereitgestellten Arbeiter zu beschäftigen und ihnen einen Stundenlohn von 0,80 Franken zu garantieren. Zudem muss der Unternehmer eine Bankgarantie von Fr. 50'000.- eines Walliser Bankinstituts liefern.

Frist für den Abschluss der Arbeiten ist der 31. März 1939. Bei Überschreitung dieser Frist muss der Unternehmer der Gemeinde eine Entschädigung von 300 Franken pro Tag entrichten.

Die Schlussabrechnung sieht folgendermassen aus:

Sammelbecken	Fr. 74'000.-
Bewässerung	Fr. 355'100.-
Flurwege	Fr. 16'700.-

Die Bundes- und Kantonsbeiträge für die beiden grossen Bauvorhaben, also das Sammelbecken und die Bewässerung, belaufen sich auf je 30%; die Flurwege ihrerseits werden zu 20% subventioniert.

De plus, le travail doit être entièrement terminé pour le 31 mars 1939. Pour chaque jour de retard, l'entrepreneur payera une indemnité de 300 fr. à la commune.

Le décompte final est le suivant:

Réservoir	Fr. 74'000.-
Irrigation	Fr. 355'100.-
Chemins de dévestiture	Fr. 16'700.-

Les subventions fédérales et cantonales s'élèvent à 30% pour les deux grands travaux que sont le réservoir et l'irrigation; les chemins de dévestiture obtiennent 20% de subventions.

La réalisation de ce chantier s'est déroulée normalement, si l'on excepte l'incident du réservoir. En effet, suite à une faute de calcul d'un employé de l'ingénieur Schnyder, des fissures se produisirent et le réservoir dû être renforcé et en partie reconstruit. Ces travaux de réfection causèrent une dépense de 33'000 fr.

La commune de Chamoson exigea à l'ingénieur responsable la totalité du remboursement; le tribunal arbitral réclama les 2/3 de la somme. Une solution à l'amiable entre M. Théo Schnyder, ses avocats et la commune permit de régler cette question financière.

Ce programme d'irrigation du vignoble révèle deux faits importants. D'une part, l'engagement intense des autorités communales avec le président Giroud, cantonales avec M. Müller et fédérales avec M. Struby favorisa grandement l'avancement du projet. D'autre part, la commune de Chamoson sut pleinement utiliser la nouvelle législation de 1929 concernant l'amélioration des moyens d'irrigation.

Le 8 juillet 1950, une délégation chinoise visita, sous les recommandations du Département fédéral de l'économie, les installations d'irrigation de Chamoson, ainsi que le tunnel du Mont Lachaux.⁵⁰

*Le tunnel du Mont-Lachaux*⁵¹

Le tunnel du Mont Lachaux remplace le bisse du Roh. Ce dernier est certainement le vestige le plus ancien et le mieux conservé de l'histoire du Haut-Plateau. Ce bisse a été construit au XIV^e siècle.

Il prend naissance à 1'750 mètres dans le vallon de l'Ertenze. Avec une dénivellation

Abgesehen von Problemen mit dem Sammelbecken kommen die Arbeiten gut voran. Aufgrund eines Berechnungsfehlers eines Angestellten von Ingenieur Schnyder, bilden sich Risse, worauf das Sammelbecken verstärkt und teilweise neu gebaut werden muss. Diese Instandstellungsarbeiten kommen auf Fr. 33'000.- zu stehen.

Die Gemeinde Chamoson fordert vom verantwortlichen Ingenieur die Zahlung der gesamten Summe; das Schiedsgericht entscheidet auf 2/3 der Summe. Es kann schliesslich eine einvernehmliche Lösung zwischen Theo Schnyder, seinen Anwälten und der Gemeinde für diese finanzielle Frage gefunden werden.

Dieses Bewässerungsprogramm zeigt zwei wichtige Tatsachen auf. Einerseits trug das grosse Engagement der Gemeindebehörden mit dem Präsidenten Giroud, der Kantonsbehörden durch Herrn Müller und der Bundesbehörden durch Herrn Struby viel zum Vorkommen des Projekts bei. Andererseits verstand es die Gemeinde Chamoson, die neue Gesetzgebung von 1929 betreffend die Verbesserung der Bewässerungsanlagen zu ihren Gunsten zu nutzen.

Auf Empfehlung des eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements besichtigt eine chinesische Delegation am 8. Juli 1950 die Bewässerungsinstallationen von Chamoson sowie den Tunnel am Mont Lachaux.⁵⁰

*Der Tunnel am Mont Lachaux*⁵¹

Der Tunnel am Mont Lachaux ersetzt die Bisse du Roh. Diese Suone ist sicherlich das älteste und besterhaltene Relikt der Geschichte des Hochplateaus. Sie wurde im 14. Jahrhundert erbaut.

Ihr Lauf beginnt auf einer Höhe von 1'750 Metern im kleinen Tal von Ertenze. Auf einer Strecke von 5 Kilometern schlängelt sie sich mit einem Höhenunterschied von 100 Metern an den Felswänden entlang und überquert dabei manchmal überhängende Passagen. Die gefährliche Instandhaltung aufgrund der Lage der Suone und die Wasserverluste führen 1947 zum Bau des Tunnels am Mont Lachaux.

Mit diesem Tunnel kann das Wasser vom Tal von Ertenze bis in die zu bewässernden Gebiete geführt werden, wie dies einst die Bisse du Roh tat. Es handelt sich hierbei um ein Gemeinschaftswerk der Gemeinden Montana, Chermignon, Lens und Icogne, welche an die Stelle der ehemaligen Suonenengenossenschaft für dieses Unterfangen treten.

Obwohl dieses Bodenverbesserungswerk bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts im Gespräch war, wird der Bau erst 1942 nach ausgedehnten Debatten zwischen den vier Gemeinden vor dem Hintergrund des

⁵⁰ Fonds AF 3320-1, vol.16, no 117

⁵¹ Fonds AF 3320-3, vol. 32-33

⁵⁰ Sammlung «Fonds AF», 3320-1, vol. 16, no 117

⁵¹ Sammlung «Fonds AF», 3320-3, vol. 32-33

de 100 mètres, sur une distance de 5 kilomètres, il chemine le long des parois rocheuses pour franchir par endroits des passages en surplomb. L'entretien rendu dangereux en raison de la situation du bisse, et les pertes d'eau ont conduit en 1947 à la réalisation du tunnel du Mont Lachaux.

Cette construction a permis d'amener sur les terrains à irriguer les eaux de la vallée de l'ErtENZE, comme l'ancien bisse du Roh le faisait autrefois. L'œuvre a été exécutée en commun par les quatre communes de la Grande Bourgeoisie du Haut Plateau, à savoir Montana, Chermignon, Lens et Icogne, qui ont remplacé l'ancien consorciage du bisse pour cette entreprise.

En discussion depuis le début du XX^e siècle, l'ouvrage a été décidé en 1942 seulement, après de longs pourparlers entre les quatre communes, dans le contexte de rendement des terres imposé par la guerre et le plan Wahlen. L'ingénieur Struby, chef du Service fédéral des améliorations foncières, s'était déjà prononcé en 1932 en faveur de la construction du tunnel.

Un autre chantier important du même type avait été exécuté dès 1930, à Savièse: le tunnel du Mont-Prabé, long de 5 kilomètres.

Le percement du tunnel commença, avec le concours de l'entreprise Décaillet frères à Martigny, au mois de décembre 1942. Or, cette société ne disposait ni de l'expérience voulue, ni des installations nécessaires



Le bisse du Roh, Montana, entre 1930 et 1950.

Die Bisse du Roh 1, Montana, zwischen 1930 und 1950.

Tunnel du Mont-Lachaux. Prise d'eau. Photographie d'Hermann Müller, 1945.
Mont-Lachaux-Tunnel. Wasserfassung. Foto von Hermann Müller, 1945.



Plans Wahlen beschlossen. Ingenieur Struby, Chef des eidgenössischen Meliorationsamts, hatte sich bereits 1932 für den Bau des Tunnels ausgesprochen.

Ein ähnliches Bauvorhaben wurde ab 1930 bereits in Savièse verwirklicht: Der Tunnel am Mont-Prabé mit einer Länge von 5 Kilometern.

Das Unternehmen Décaillet frères aus Martinach beginnt im Dezember 1942 mit dem Vortrieb des Tunnels. Allerdings verfügt dieses Unter-



Tunnel du Mont-Lachaux. Entrée du tunnel.
Eingang des Mont-Lachaux-Tunnel.

pour mener à bien un projet d'une telle envergure. De ce fait l'avancement des travaux du tunnel ne fut que de 1'480 mètres pendant 20 mois, soit une moyenne de 2,4 mètres par jour. Cela était complètement insuffisant par rapport à l'avancée moyenne des travaux précédents exécutés dans les tunnels du Prabé à Savièse, soit 5,1 mètres par jour et à Brigerberg, 4,9 mètres par jour.

L'entreprise Stuag reprit ainsi l'exécution des travaux au mois d'août 1944. Avec des équipes entraînées et dirigées par des contremaîtres expérimentés, un avancement moyen de 5,2 mètres par jour put être réalisé. Grâce à de puissants ventilateurs, l'air respirable était assuré. Ce qui n'était pas une préoccupation négligeable pour le rendement des ouvriers, dans cette longue galerie. A l'intérieur du tunnel, un radier en béton fut appliqué sur toute la longueur, afin de faciliter le transport du bois, encore inexploité à cette époque et des produits destinés aux alpages. La construction de la route étang Grenon-Plan-Mayen, englobée dans le projet du tunnel, facilita les lourds transports de

nehmen weder über die nötige Erfahrung noch über die entsprechenden Installationen, um ein Projekt dieses Ausmasses zu bewältigen. Nach 20 Monaten sind denn auch erst 1'480 Meter des Tunnels ausgebrochen, was einem Durchschnitt von 2,4 Metern pro Tag entspricht. Im Vergleich zum Bau der Tunnels am Mont-Prabé in Savièse (5,1 Meter pro Tag) und am Brigerberg (4,9 Meter pro Tag) ist dies völlig unzureichend.

Im August 1944 macht sich schliesslich das Unternehmen Stuag ans Werk. Dank eingespielten und von erfahrenen Vorarbeitern geführten Teams schafft man 5,2 Meter pro Tag. Leistungsstarke Ventilatoren sorgen für die nötige Atemluft, was für die Leistung der Arbeiter in diesem langen Stollen nicht zu unterschätzen ist. Innerhalb des Tunnels wird auf der gesamten Länge eine Betonsoble angebracht, um den Holztransport (bis dahin noch nicht sehr verbreitet) und den Transport der Produkte auf die Alpen zu erleichtern. Der im Rahmen des Tunnelprojekts vorgesehene Bau der Strasse Etang Grenon – Plan-Mayen erleichtert den Transport des schweren Baustellenmaterials und ist auch Anreiz für den Bau zahlreicher Chalets in Plan-Mayen.

Zu dieser Zeit werden Sammelbecken auf dem Plateau von Crans-Montana, bei den Etangs Long, Grenon und la Mourba gebaut. Der Tunnel erlaubt auch die Vergrösserung und erneute Nutzung des Etang des Miriougues in Lens.

matériel de chantier et a favorisé la construction de nombreux chalets sur la terrasse de Plan-Mayen.

A cette époque, des bassins d'accumulation furent créés sur le plateau de Crans-Montana, les étangs Long, Grenon et de la Moubra. Le percement du Mont-Lachaux permit également l'agrandissement et la remise en service de l'étang des Miriougues à Lens.

Données techniques et financières:

Longueur	2'540 mètres
Section	4 m ²
Altitude	1'640 mètres (sortie du tunnel)
Surface irrigable	1'000 hectares environ (600 hectares en 1907)
Coût approximatif	Fr. 1'600'000.-
Répartition communale des coûts	22,5%
Montana	Fr. 88'330.-
Chermignon	Fr. 88'330.-
Lens	Fr. 68'330.-
Icogne	Fr. 5'000.-
Subside cantonal	40%.
Subside fédéral	37,5%

Direction générale des travaux:

Service cantonal des améliorations foncières et son chef l'ingénieur Hermann Müller.

Auteur du Projet:

Bureau technique Rauchenstein et Bonvin, Sion

Entreprises ayant exécuté les travaux:

De décembre 1942 à août 1944:
Décaillet frères à Martigny

Suite et achèvement:

Stuag, Sion

Achèvement des travaux:

printemps 1947

Le subside fédéral sollicité se montait à 700'000 fr., soit 50% du devis de 1'400'000 fr. Les communes concernées obtiendront de la Confédération 37,5%, soit environ 525'000 fr. Il faut ajouter à cette somme une participation fédérale de 30% pour le subside du dépassement du premier devis des travaux. La Confédération a ainsi versé dans ce projet 604'100 fr.

Technische und finanzielle Daten:

Länge	2'540 Meter
Querschnitt	4 m ²
Höhe	1'640 m.ü.M. (Tunnelausgang)
Bewässerungsfläche	rund 1'000 Hektaren (600 Hektaren im Jahre 1907)
Geschätzte Kosten	Fr. 1'600'000.-
Kommunale Kostenaufteilung	22,5%
Montana	Fr. 88'330.-
Chermignon	Fr. 88'330.-
Lens	Fr. 68'330.-
Icogne	Fr. 5'000.-
Kantonsbeitrag	40%.
Bundesbeitrag	37,5%

Bauleitung:

Kantonales Meliorationsamt und sein Chef, Ingenieur Hermann Müller.

Projektverfasser:

Technisches Büro Rauchenstein und Bonvin, Sitten

Ausführende Unternehmen:

Von Dezember 1942 bis August 1944: Décaillet frères aus Martinach

Fortsetzung und Abschluss:

Stuag, Sitten

Abschluss der Arbeiten:

Frühling 1947

Der beantragte Bundesbeitrag beläuft sich auf Fr. 700'000.-, also 50% der veranschlagten Kosten von Fr. 1'400'000.-. Der Bund bewilligt schliesslich 37,5%, oder rund Fr. 525'000.-. Hinzu kommt ein Bundesbeitrag von 30% für die Mehrkosten im Vergleich zum ersten Kostenvoranschlag. Der Bund beteiligt sich also mit Fr. 604'100.- an diesem Projekt.

Der Kantonsbeitrag für diesen Tunnel wird seinerseits aufgrund des Gesetzes betreffend die Verbesserung der Bewässerungsanlagen vom 14. November 1929 berechnet.

Dank der Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und der Bevölkerung konnte hier ein Bauwerk realisiert werden, das der gesamten Bevölkerung des Hochplateaus zugute kommt. Der Bau dieses Tunnels erleichtert auch die Trinkwasserversorgung von Crans-Montana und der benachbarten Gemeinden. Zu diesem Zweck werden die Quellen des Tals von Ertenze gefasst und durch spezielle Kanäle innerhalb des Tunnels geleitet.

Quant à la subvention cantonale pour ce tunnel, elle fut calculée selon les articles de la loi sur l'irrigation du 14 novembre 1929.

La collaboration des pouvoirs publics avec les populations intéressées a permis de mettre sur pied une œuvre profitable à toute la population du Haut-Plateau. La construction de ce tunnel a facilité la question de l'alimentation en eau potable des stations de Crans-Montana et de ses communes voisines. En effet, les sources de la vallée de l'Ertenze ont été captées et amenées par une canalisation spéciale posée à l'intérieur du tunnel.

L'inauguration du tunnel du Mont-Lachaux eut lieu le 13 juillet 1947.

Les travaux d'assainissement de la plaine de Saillon ⁵²

D'importants travaux d'assainissement et de mise en culture de terrains vagues ont lieu à Saillon durant la Seconde Guerre mondiale. L'assainissement des parchets de Lydésoz représente une surface de 24 hectares. Le défrichement et la mise en culture de 31 parcelles sont d'une superficie totale de 31,5 hectares. Le coût total de ce projet est devisé à 165'000 fr.

En date du 30 décembre 1942, cette réalisation a été mise au bénéfice d'une subvention fédérale de 40%.

Les travaux d'assainissement furent attribués à l'entreprise Joseph Thurre et Adolphe Ducrey, à Saillon.

Parmi les défrichements réalisés, 10,6 hectares appartenaient à la Bourgeoisie et 6,4 hectares à des particuliers. Les terrains de la Bourgeoisie furent défoncés à la pelle mécanique par l'entreprise Alexandre Gay et Cie, à Saillon. Les terres privées furent défoncées par les propriétaires intéressés, en partie à la pelle, au tracteur et même à bras. Le défrichement des 17 hectares, effectués au 1^{er} juin 1943, représente un prix de revient moyen de 2'500 fr. par hectare.

La contribution des soldats polonais ⁵³

L'internement répondait à des règles précises fixées par le droit international, notamment par les Conventions de La Haye de 1907 et de 1929. Les internés furent placés sous la responsabilité du

Die Einweihung des Tunnels am Mont Lachaux findet am 13. Juli 1947 statt.

Die Entsumpfungsarbeiten in der Ebene von Saillon ⁵²

Im Laufe des Zweiten Weltkriegs werden in Saillon umfangreiche Arbeiten zur Entsumpfung und Urbarmachung von unbebauten Grundstücken durchgeführt. In Lydésoz wird eine Fläche von 24 Hektaren entwässert. Es werden 31 Parzellen mit einer Gesamtfläche von 31,5 Hektaren gerodet und urbar gemacht. Die Gesamtkosten dieses Projekts werden auf Fr. 165'000.- veranschlagt.

Am 30. Dezember 1942 gewährt der Bund einen Beitrag von 40% für diese Arbeiten.

Die Entsumpfungsarbeiten werden dem Unternehmen Joseph Thurre und Adolphe Ducrey aus Saillon zugesprochen.

Unter den gerodeten Flächen gehören 10,6 Hektaren der Burgergemeinde und 6,4 Hektaren sind im Besitz von Privatpersonen. Die Grundstücke der Burgergemeinde werden vom Unternehmen Alexandre Gay et Cie aus Saillon mittels Bagger umgegraben. Die privaten Grundstücke werden von den interessierten Besitzern teilweise mit Schaufeln, Traktoren oder gar mit blossen Händen umgegraben. Die durchschnittlichen Gesteungskosten für die bis zum 1. Januar 1943 gerodeten 17 Hektaren betragen 2'500 Franken pro Hektar.

Der Beitrag der polnischen Soldaten ⁵³

Die Internierung stützt sich auf präzise Regeln des internationalen Rechts, namentlich der Haager Übereinkommen von 1907 und 1929. Die Internierten werden der Verantwortung des Eidgenössischen Kommissariats für Internierung und Hospitalisierung und seinem Kommissar, Oberst Johannes von Mural, welcher am 20. Juni 1940 von General Henri Guisan ernannt wurde, unterstellt. Am 26. Juni 1940 wird ein erstes Reglement verfasst. Die Ernennung des polnischen Generals Bronislaw Prugar-Ketling als Internierungschef im Mai 1941 bringt eine Verbesserung der Beziehungen mit den Internierten und erleichtert die Zusammenarbeit mit der Schweizer Regierung. Die Beteiligung der Polen am Plan Wahlen ab dem Frühjahr 1941 stärkt die wirtschaftliche Stellung der Schweiz. Die Landesbehörden beginnen mit der Schliessung der grossen Internierungslager und setzen die Internierten dort ein, wo sie die Schweizer Wirtschaft am dringendsten benötigt. 1941 wird die Schweiz in sieben Internierungssektoren aufgeteilt, darunter der Sektor Rhone (Wallis, Waadt, Genf und Freiburg) mit einem Kommandoposten in Vevey.

⁵² Fonds AF, 3320-2, 1015/1-2-3

⁵³ Des informations complémentaires sont disponibles dans l'ouvrage Helvétie, terre d'accueil, 2001, Fondation Archivum Helveto-Policum
Les Archives fédérales conservent sous la cote E 5791 des documents sur l'internement des Polonais en Valais.

⁵² Sammlung «Fonds AF», 3320-2, 1015/1-2-3

⁵³ Zusätzliche Informationen können dem Werk «Helvetien, Aufnahmeland», 2001, Stiftung Archivum Helveto-Policum, entnommen werden.
Dokumente über die Internierung von polnischen Staatsangehörigen im Wallis sind im Bundesarchiv unter der Kennziffer E 5791 zu finden.

Commissariat fédéral à l'internement et à l'hospitalisation, et de son commissaire, le colonel Johannes von Mural, nommé le 20 juin 1940, par le général Henri Guisan. Un premier règlement fut édicté le 26 juin 1940. La nomination, en mai 1941, du général polonais Bronislaw Prugar-Ketling, comme chef de l'internement, permit d'entretenir de meilleures relations avec les internés et d'améliorer la collaboration avec le gouvernement suisse. La participation des Polonais au plan Wahlen, dès le printemps 1941, renforça les options économiques de la Suisse. Les autorités du pays commencèrent à fermer les grands camps d'internement et envoyèrent les internés travailler là où les besoins de l'industrie suisse se faisaient les plus pressants. En 1941, la Suisse fut partagée en sept secteurs d'internement, dont le Rhône (Valais, Vaud, Genève et Fribourg), avec poste de commandement à Vevey. En ce qui concerne les améliorations foncières de toute la Suisse, les internés favorisèrent l'économie forestière. Ils défrichèrent 800 hectares, en déboisèrent 600 et en aménagèrent 200 de terrains. Ils contribuèrent également à régulariser les cours d'eau en creusant 11 kilomètres de canaux.

Pendant toute la période d'internement, le salaire journalier fut variable. De 1 franc jusqu'à fin 1943, il passa, selon l'ordonnance 113a du commissariat, à 2 francs. Le commissariat fédéral à l'internement prenait à sa charge les frais de logement et de nourriture.

De nombreux internés Polonais, parmi les 16'000 trouvant refuge dans toute la Suisse, ont ainsi participé à ces travaux d'intérêt général, en Valais, jusqu'en 1945. Les internés français, quant à eux, furent

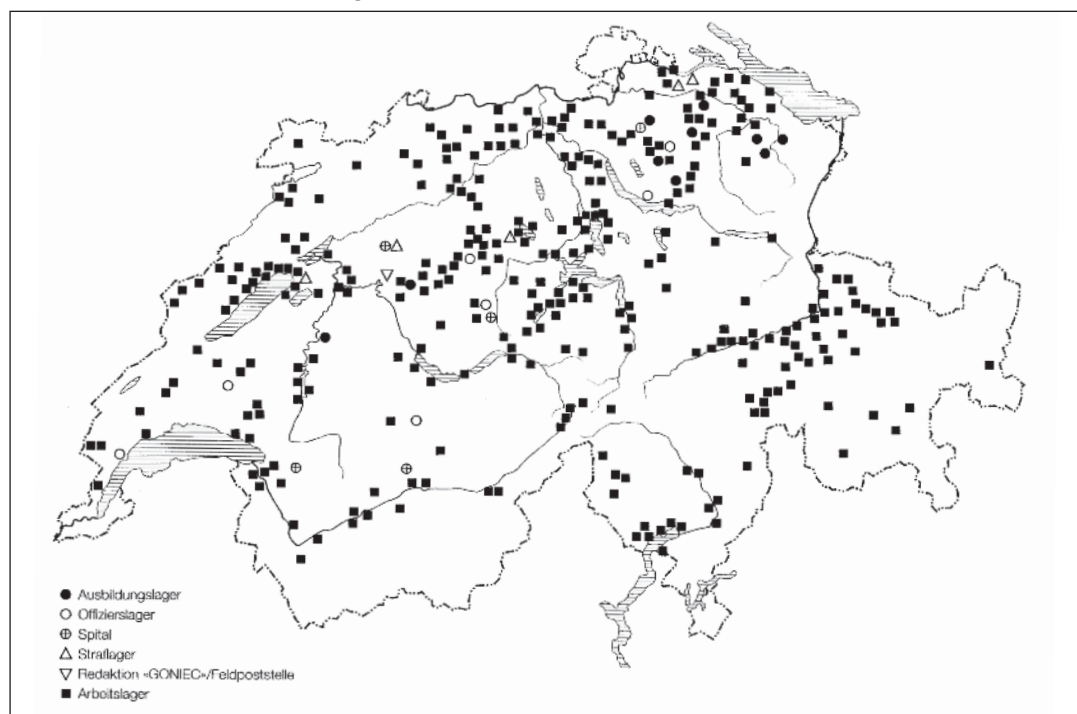
Was die Bodenverbesserungen in der gesamten Schweiz anbelangt, so tun sich die Internierten vor allem in der Forstwirtschaft hervor. Sie roden 800 Hektaren: 600 entholzen sie und 200 kultivieren sie. Sie tragen auch zur Regulierung der Wasserläufe bei, indem sie Kanäle mit einer Gesamtlänge von 11 Kilometern graben.

Während der Internierungsperiode ist der Tageslohn gewissen Schwankungen unterworfen. So steigt er von 1 Franken bis Ende 1943 auf 2 Franken gemäss Verordnung 113a des Kommissariats. Die Kosten für Unterkunft und Verpflegung werden vom Eidgenössischen Kommissariat für Internierung übernommen.

Bis 1945 beteiligen sich so im Wallis zahlreiche der insgesamt 16'000 in der Schweiz internierten Polen an diesen Arbeiten von allgemeinem Interesse. Die französischen Internierten ihrerseits werden 1941 repatriert. Ab 1942 bis Kriegsende werden die Polen namentlich für die Rodung und Urbarmachung von Grundstücken in der Rhoneebene eingesetzt. Arbeits- und Interniertenkolonien werden in Glis (dort gibt es heute noch eine «Polenstrasse»), Lalden, Raron, Gampel, Granges, Châteauneuf, Saillon und Illarsaz angesiedelt. In Saillon planieren sie grosse Hügel und machen aus ihnen Obst- und Gemüseärten.

Am 14. Februar 1941 erlässt das Eidgenössische Kommissariat für Internierung ein Reglement über die Beschäftigung der Internierten, das unter Punkt 4

Les camps de travail des internés polonais en Suisse.
Arbeitslager der in der Schweiz internierten Polen.



rapatriés en 1941. A partir de 1942 et jusqu'à la fin de la guerre, les Polonais sont engagés notamment au défrichement et à la mise en culture des terrains de la plaine du Rhône. Des colonies de travail et d'internés sont implantés à Glis (il existe toujours une «Polenstrasse» dans cette localité), Lalden, Rarogne, Gampel, Granges, Châteauneuf, Saillon et Illarsaz. A Saillon, ils arasent de grandes dunes et les transforment en vergers et jardins.

Il existe un règlement concernant l'emploi des internés, qui émane du Commissariat fédéral à l'Internement. Daté du 14 février 1941, il stipule au point 4 que «les internés peuvent être employés pour:

- a) l'armée
- b) l'augmentation de la production agricole
- c) les améliorations foncières, défrichements, colonisation intérieure
- d) d'autres travaux.»⁵⁴

Le photographe Théo Frey (1908-1997) travaille, pendant la mobilisation, pour le service de presse de l'armée et réalise de nombreux reportages sur les réfugiés et les internés.

La route agricole Zeneggen-Esch ⁵⁵

Un premier dossier concernant cette route agricole fut remis au Service des améliorations foncières, pour consultation, le 17 janvier 1964. Le chantier reçoit la visite de l'inspecteur fédéral Strebel, le 9 juin 1965, qui approuve le tracé du chemin principal Zeneggen-Sisetsch.

La route se fera en deux étapes: la première partie Zeneggen-Tolera, d'une longueur de 2495 mètres, représente un coût de 859'000 fr. La seconde partie du tracé s'élève à 356'400 fr., soit un total de 1'215'400 fr.

Le Conseil d'Etat, dans ses séances du 30 décembre 1966 et du 24 février 1967, a accordé une subvention de 33%, qui correspond à un montant de 460'000 fr. Quant à la Confédération, elle octroie une subvention de 50% pour cette œuvre.

L'autorisation de mise en chantier étant parvenue de Berne le 27 mai 1967, les travaux sont adjugés à l'entreprise Pius Schmid, à Viège et au bureau d'ingénieurs André et Paul Bonvin, à Sion et Viège.

besagt, dass die Internierten in folgenden Bereichen eingesetzt werden können:

- a) *Armee*
- b) *Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion*
- c) *Bodenverbesserungen, Rodungen, Binnenkolonisation*
- d) *andere Arbeiten* ⁵⁴

Der Fotograf Theo Frey (1908-1997) arbeitet während der Mobilisierung für den Pressedienst der Armee und realisiert zahlreiche Reportagen über die Flüchtlinge und die Internierten.

Die Flurstrasse Zeneggen-Esch ⁵⁵

Ein erstes Dossier betreffend diese Strasse wird dem Meliorationsamt am 17. Januar 1964 unterbreitet. Am 9. Juni 1965 wird die Baustelle von Bundesinspektor Strebel besichtigt, der grünes Licht für den Verlauf des Hauptweges Zeneggen-Sisetsch gibt.

Die Strasse wird in zwei Etappen gebaut: Der erste Abschnitt Zeneggen-Tolera, mit einer Länge von 2'495 Metern kostet Fr. 859'000.-. Der zweite Abschnitt kommt auf Fr. 356'400.- Franken zu stehen, was einem Gesamtbetrag von Fr. 1'215'400.- entspricht.

In seinen Sitzungen vom 30. Dezember 1966 und vom 24. Februar 1967 gewährt der Staatsrat eine Subvention von 33% und rechnet dafür Fr. 460'000.- ein. Der Bund seinerseits spricht eine Subvention von 50% für dieses Werk.

Nachdem Bern am 27. Mai 1967 die Baubewilligung erteilt hat, werden die Arbeiten an die Unternehmung Pius Schmid in Visp und an das Ingenieurbüro André und Paul Bonvin in Sitten und Visp vergeben.

Die Frage der Flurstrassen wird also vom Meliorationsamt nicht vernachlässigt. Während in den Dreissigerjahren das Augenmerk auf die wichtigen Verbindungsstrassen zwischen der Talebene und dem Gebirge gelegt wurde, wird in den Sechzigerjahren den Flurstrassen besondere Beachtung geschenkt.

⁵⁴ Fonds AF, 3320-1, vol.25, no 160
⁵⁵ Fonds AF 3320-2, vol.92, 61-1854-1

⁵⁴ Sammlung «Fonds AF», 3320-1, vol. 25, no 160
⁵⁵ Sammlung «Fonds AF», 3320-2, vol. 92, 61-1854-1

La question des routes agricoles n'est donc pas négligée par le Service des améliorations foncières. Si, dans les années 1930, ce sont les routes importantes reliant la plaine à la montagne qui ont la priorité, les petites routes agricoles feront l'objet d'un soin particulier dans les années 1960.

Les conduites d'eau potable d'Unterstalden, commune de Visperterminen 56

Les plans de ces conduites d'eau, approuvés par la Confédération, prévoyaient les travaux suivants:

- les captages de trois sources
- les chambres des sources
- un réservoir
- le réseau de distribution de 724 mètres
- le raccordement et l'évacuation des fontaines

Une décision du Conseil d'Etat du 10 avril 1942 nous apprend que le personnel du Service des améliorations foncières du Département de l'Intérieur est chargé de

Die Trinkwasserleitungen von Unterstalden, Gemeinde Visperterminen 56

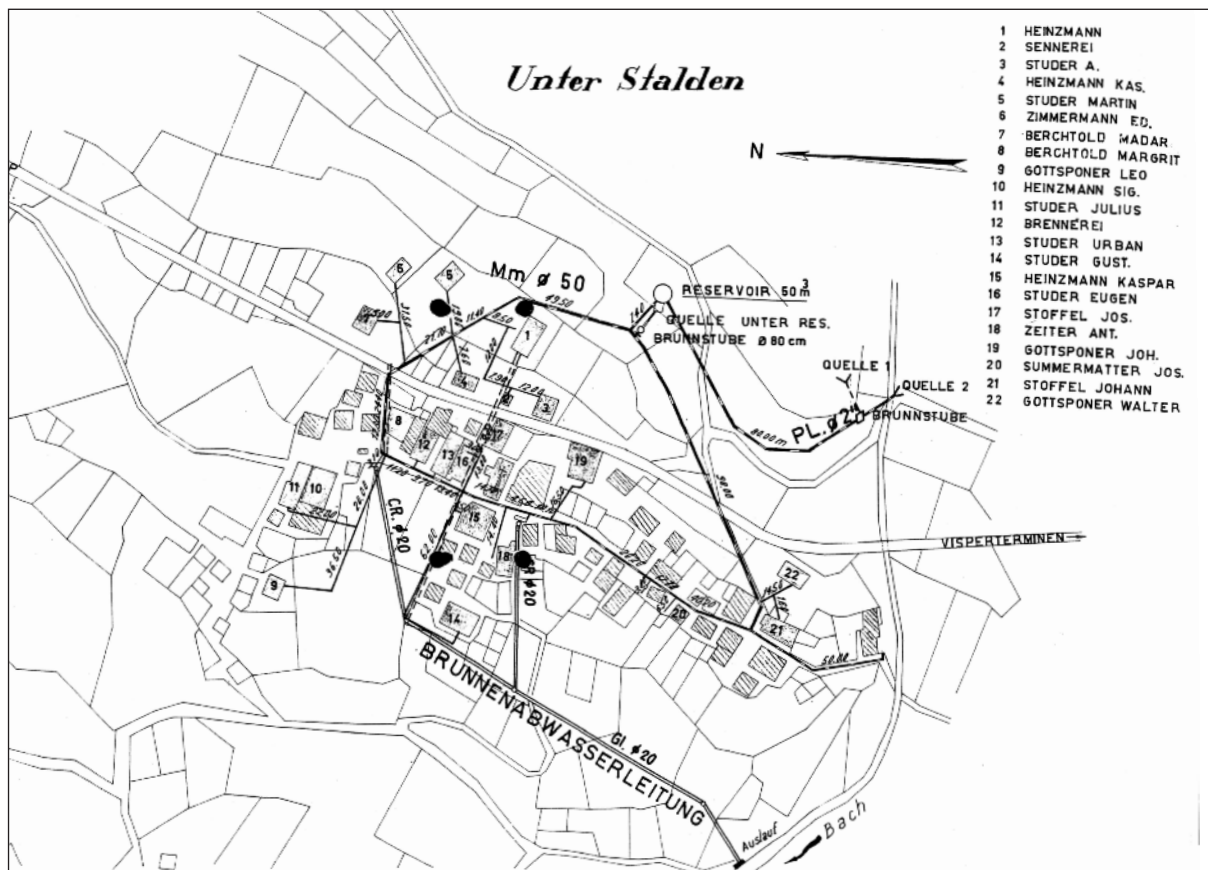
Die vom Bund angenommenen Pläne dieser Wasserleitungen sehen folgende Arbeiten vor:

- die Fassung dreier Quellen
- die Brunnstuben
- ein Reservoir
- das Versorgungsnetz mit einer Länge von 724 Metern
- die Speisung und den Abfluss der Brunnen

Einem Entscheid des Staatsrates vom 10. April 1942 ist zu entnehmen, dass das Personal des Meliorationsamts (Departement des Innern) mit der Erarbeitung von Plänen und Projekten zur Fassung und Kanalisierung des Wassers betraut ist. 57

Die veranschlagten Projektkosten von Fr. 60'000.- werden zu 30% durch den Bund und zu 20% durch den Staat Wallis subventioniert. Im kantonalen Beitrag ist der Anteil von 5% der Dienststelle für Feuerwesen für die gesamten Arbeiten enthalten. Dies entspricht einer Beteiligung von Fr. 18'000.- für den Bund und von Fr. 12'000.- für den Staat Wallis; der Saldo geht zu Lasten der Genossenschaft von Unterstalden.

Le réseau d'irrigation du vignoble d'Unterstalden, achevé en 1962.
Das Bewässerungsnetz im Rebberg von Unterstalden, 1962



l'étude des plans et des projets pour la captation et la canalisation des eaux.»⁵⁷

Le devis du projet de 60'000 fr. est subventionné à 30% par la Confédération et à 20% par l'Etat du Valais. Dans cette subvention cantonale est comprise la part de 5% du Service du feu pour l'ensemble de ces travaux. Cela représente une participation de 18'000 fr. pour la Confédération et de 12'000 fr. pour l'Etat, le solde étant à la charge du consortage d'Unterstalden.

Dès que la mise en soumission fut publiée, les travaux furent adjugés, pour le génie civil, à l'entreprise Joseph Zeiter et, pour l'appareillage, à Oscar Studer de Viège. Les travaux d'ingénieur furent confiés au bureau Derendinger, à Brigue.

En vertu d'une décision cantonale du 21 février 1950, les entreprises adjudicataires doivent payer un émolument de 5‰ sur le montant total de l'adjudication.

Le rapport bactériologique du laboratoire cantonal du 10 novembre 1960 ne révéla aucune anomalie.

Selon la séance du Conseil d'Etat du 25 juillet 1935, les subventions cantonales concernant la construction des conduites d'eau sont à prélever sur le compte des améliorations foncières et de la police du feu.

On peut remarquer que le Service des améliorations foncières est impliqué, au niveau du travail et des subventions, même dans les entreprises dites mineures comme celle-ci. Pourtant, cette œuvre favorise grandement la qualité de vie des habitants de ce hameau d'Unterstalden, de 55 foyers.

*Le réseau d'eau potable de la commune de Nendaz*⁵⁸

En 1963, les autorités communales de Nendaz se déterminent pour l'étude d'un plan directeur de base sur l'approvisionnement et la distribution d'eau potable de l'ensemble de la commune. Dès 1966, les travaux de la 1ère étape débutent par la construction d'un réservoir à Haute-Nendaz. Face au développement économique et démographique de la station, une nouvelle évaluation des travaux est faite en 1970; en accord avec les responsables du Service des améliorations foncières, des travaux ont été planifiés jusqu'en 1985.

En 1990, le démarrage des chantiers de Cleuson-Dixence a nécessité la mise en

Im Anschluss an die Veröffentlichung der Ausschreibung geht der Zuschlag für die Arbeiten and die Unternehmung Joseph Zeiter für den Tiefbau und an Oscar Studer aus Visp für das Material. Mit den Ingenieurarbeiten wird das Büro Derendinger in Brig betraut.

Aufgrund eines Kantonsentscheids vom 21. Februar 1950 müssen die Auftragnehmer eine Gebühr von 5‰ auf dem Gesamtbetrag der Ausschreibung entrichten.

Der bakteriologische Bericht des kantonalen Laboratoriums vom 10. November 1960 offenbart keinerlei Anomalien.

Gemäss der Sitzung des Staatsrates vom 25. Juli 1935 sind die kantonalen Subventionen im Bereich des Baus von Wasserleitungen dem Konto der Bodenverbesserungen und der Feuerpolizei zu entnehmen.

Es gilt an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass das Meliorationsamt sowohl auf Ebene der Arbeiten als auch der Subventionen involviert ist, selbst bei kleineren Unterfangen wie diesem. Diese kleinen Arbeiten leisten einen grossen Beitrag zur Lebensqualität der EinwohnerInnen des 55 Haushalte zählenden Weilers Unterstalden.

*Das Trinkwassernetz der Gemeinde Nendaz*⁵⁸

1963 beschliessen die Gemeindebehörden von Nendaz, einen Basis-Richtplan für die Trinkwasserversorgung und -verteilung in der gesamten Gemeinde zu erarbeiten. Ab 1966 wird die erste Etappe mit dem Bau eines Reservoirs in Haute-Nendaz eingeläutet. Angesichts der wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung des Ferienortes wird 1970 eine erneute Standortbestimmung vorgenommen; im Einvernehmen mit den Verantwortlichen des Meliorationsamts werden die Arbeiten bis 1985 geplant.

1990 bedingt der Beginn der Bauarbeiten im Rahmen des Projekts Cleuson-Dixence die Erstellung neuer Einrichtungen im Trinkwasserbereich.

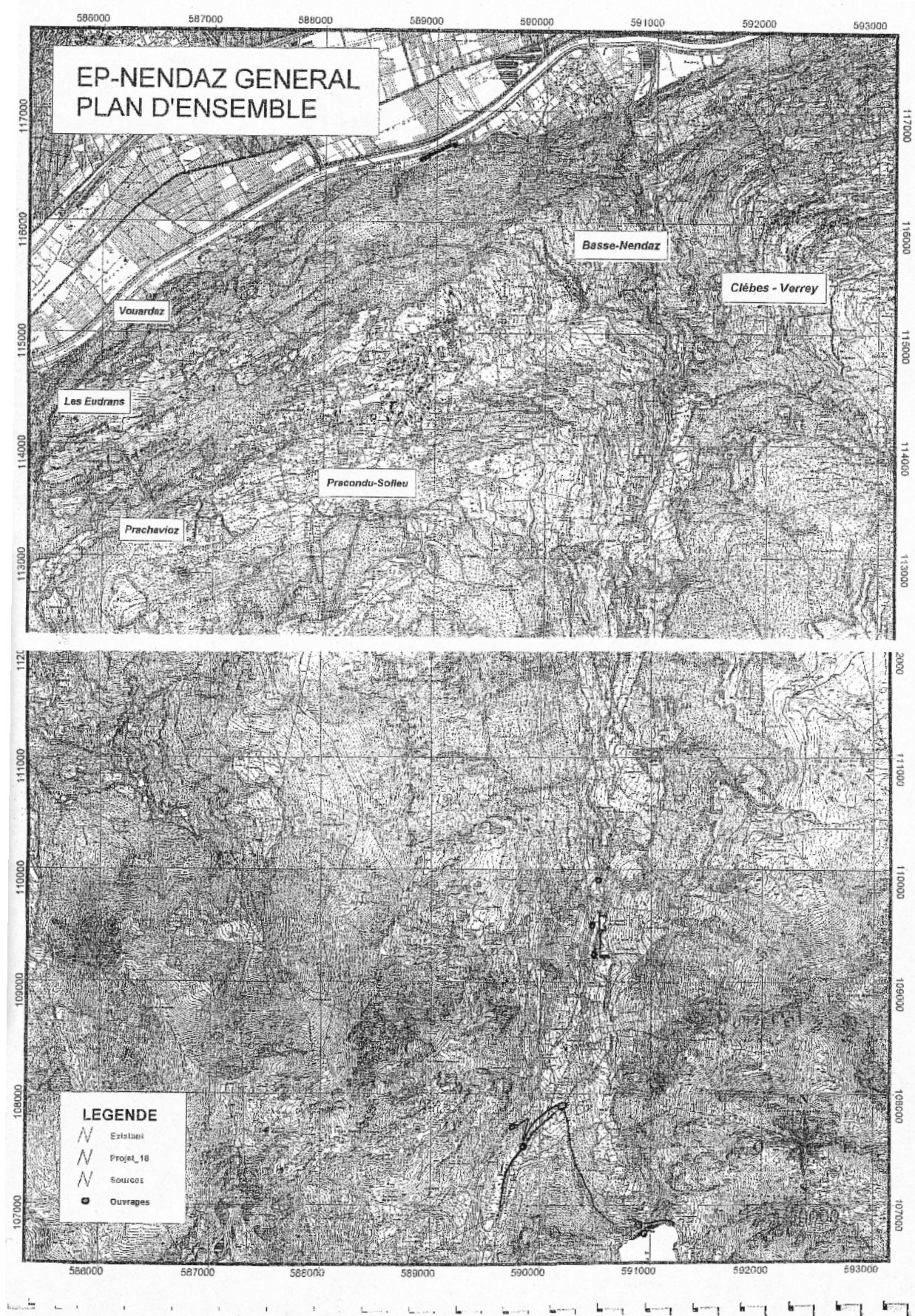
Für die Trinkwasserverteilung werden zwei grosse Sektoren vorgesehen, welche dem rechten und dem linken Ufer der Printse entsprechen. Die am rechten Ufer der Printse gelegenen Dörfer – Beuson, Brignon, Clèbes und Baar – werden weitgehend durch Quellen versorgt. Das Netz am linken Ufer ist komplexer. Es besteht aus zwei Hauptelementen: Einrichtungen zur Rohwasserfassung (die Wildbäche von Tortin und Bé und der Anschluss des Staudamms Cleuson in Spitzenzeiten) und eine Aufbereitungsanlage in Tortin.

Bis 2003 sind es 17 Etappen dieses gross angelegten Projekts, die in den Genuss von Beiträgen kommen, und zwar proportional zum landwirtschaftlichen Interesse der Gemeinde. Für die Weiterleitung der Beiträge zeichnet das Meliorationsamt verantwortlich. (siehe Tabelle auf Seite 93)

⁵⁷ Fonds AF 3320-1, 20, no 130

⁵⁸ Pour des informations complémentaires, voir le rapport du Bureau technique Bonvin-Bourban, Nendaz, 2003 et la thèse d'Emmanuel Reynard, Gestion patrimoniale et intégrée des ressources en eau dans les stations touristiques de montagne. Les cas de Crans-Montana-Aminona et Nendaz, 2000, pp.231-241

⁵⁸ Zusätzliche Informationen sind im Bericht des technischen Büros Bonvin-Bourban, Nendaz, 2003 und in der Dissertation von Emmanuel Reynard «Gestion patrimoniale et intégrée des ressources en eau dans les stations touristiques de montagne. Les cas de Crans-Montana-Aminona et Nendaz», 2000, S. 231-241 zu finden.



place de nouveaux équipements en matière d'eau potable.

La distribution de l'eau potable est organisée en deux grands secteurs correspondant aux rives droite et gauche de la Printse. Les villages de la rive droite de la Printse - Beuson, Brignon, Clèbes, Baar - sont essentiellement alimentés par des sources. Le réseau de la rive gauche est plus complexe. Il est constitué de deux éléments majeurs: des aménagements de captage d'eau brute (les torrents de Tortin et Bé et le raccordement au barrage de Cleuson en périodes de pointe) et une station de traitement située à Tortin.

Jusqu'en 2003, 17 étapes de ce vaste projet ont été mises au bénéfice d'un subventionnement proportionnel à l'intérêt agricole de la commune, et cela par l'intermédiaire de l'office des améliorations foncières. (voir tableau en page 92)

Malgré les efforts financiers importants consentis dans le domaine de l'eau potable pendant plus de 30 ans, de nouveaux investissements et dans l'extension du réseau seront nécessaires dans la prochaine décennie.

*La lutte contre le gel et l'irrigation de la plaine d'Ardon et Chamoson. 1968-1970*⁵⁹

Le 5 décembre 1967, 250 propriétaires se sont constitués en un consortium. Leurs buts principaux étaient de lutter efficacement contre le gel et d'irriguer les parcelles d'une superficie de 115,7 hectares, en majeure partie des vergers.

Le projet définitif, mis à l'enquête publique du 7 septembre au 6 octobre 1968 par le Syndicat pour la lutte contre le gel, suscita une quarantaine de recours. Les personnes lésées s'indignaient de participer financièrement à un nouveau réseau d'irrigation, alors qu'ils avaient supporté eux-mêmes les frais d'une première installation. Or, la loi de 1961 sur les améliorations foncières, en son article 30, stipule que la répartition des frais doit se faire au prorata des surfaces desservies par l'installation.

La requête de douze propriétaires du consortium, auprès de la Commission cantonale de recours en matière d'améliorations foncières, est rejetée le 27 février

Obwohl während über 30 Jahren bedeutende finanzielle Anstrengungen im Trinkwasserbereich getätigt wurden, werden im kommenden Jahrzehnt neuerliche Investitionen in den Unterhalt und die Erweiterung des Netzes nötig sein.

*Die Frostbekämpfung und die Bewässerung der Ebene von Ardon und Chamoson 1968-1970*⁵⁹

Am 5. Dezember 1967 schliessen sich 250 Eigentümer zu einer Genossenschaft zusammen. Die hauptsächlichen Ziele sind die effiziente Frostbekämpfung und die Bewässerung der Parzellen mit einer Fläche von 115,7 Hektaren (grösstenteils Obstkulturen).

Das von der Frostbekämpfungsgenossenschaft vom 7. September bis zum 6. Oktober 1968 öffentlich aufgelegte Projekt gibt zu rund 40 Einsprachen Anlass. Die Einsprecher prangern die Tatsache an, dass sie sich finanziell an einem neuen Bewässerungsnetz beteiligen müssen, obwohl sie die Kosten der ersten Installation selber getragen haben. Artikel 30 des Gesetzes über die Bodenverbesserungen besagt jedoch, dass die Kostenaufteilung im Verhältnis zu den von der Installation bedienten Flächen vorzunehmen ist.

Das Gesuch der zwölf Eigentümer der Genossenschaft bei der kantonalen Rekurskommission für Bodenverbesserungen wird am 27. Februar 1969 abgewiesen.

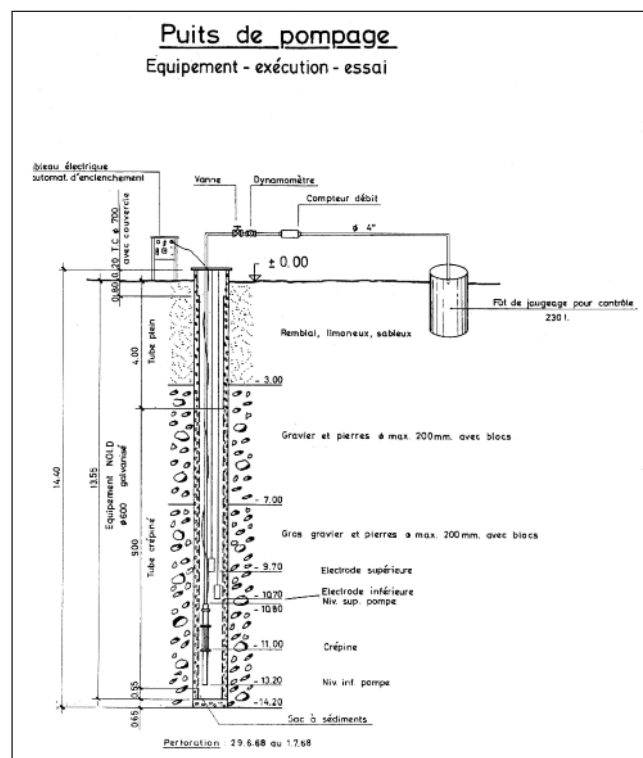


Illustration d'un puits de pompage des installations d'irrigation, achevées en 1970. Illustration eines zu den Bewässerungsanlagen gebörenden Pumprunnens, 1970.

Travaux exécutés selon le projet général 1965-2003

Étapes	Secteurs	Objets	Années
1 ^{re} étape	H-Nendaz	Réservoir H-Nendaz/Distribution H-Nendaz- Sornard	1966/70
2 ^e étape	Brignon	Distribution village de Brignon	1968/71
3 ^e étape	Sornard	Distribution H-Nendaz-Sornard-Poya	1970/71
4 ^e étape 1	Tortin	Tortin prise d'eau; réservoir eau brute; station de traitement	1971/77
4 ^e étape 2	Beuson	Captages Beuson; réservoir Grangettes; distribution Beuson- Baar	1971-73
5 ^e étape	Sofleu	Distribution B-Nendaz-Coor; amenée réservoir Sofleu; réservoir H-Nendaz	1974/76
6 ^e étape	Tortin-Siviez	Amenée Tortin-Siviez; réservoir de Sofleu	1975/79
7 ^e étape	Fini-Sac-Fey	Captages du Fini; distribution Saclentse; amenée Ecluses; réservoir Fey	1976/80
8 ^e étape	Tortin-Sofleu	Télécommande générale Tortin-Siviez-Sofleu	1977/80
9 ^e étape	Fey village	Distribution dans le village de Fey	1978/82
10 ^e étape	Fey-Bieudron	Amenée et distribution Fey-Bieudron	1978/81
11 ^e étape	Champlong	Distribution village B-Nendaz, secteurs Champlong-Creux	1980/84
12 ^e étape	Sofleu-Saclentse	Amenée et distribution Sofleu-Bleusy, Saclentse-Combaz	1984/88
13 ^e étape	Saclentse-Bouillets	Amenée réservoir Saclentse-réservoir Bouillets	1988/91
15 ^e étape	Clèbes	Amenée réservoir Clèbes-village; distribution les Bans	1987/90
16 ^e étape	Rairettes-Ronty	Distribution Rairettes-Ronty-Sonville- Ousse-Rampine	1992/94
17 ^e étape	Planard	Saclentse-Planard; Les Giettes; Pracondu	1997/02
18 ^e étape	Basse-Nendaz	Basse-Nendaz-La Vouarde; Fey-Pracondu	En cours

Ausgeführte Arbeiten aufgrund des allgemeinen Projekts 1965-2003

<i>Etappen</i>	<i>Sektoren</i>	<i>Objekte</i>	<i>Jahre</i>
1. Etappe	H-Nendaz	Reservoir H-Nendaz/ Verteilung H-Nendaz- Sornard	1966/70
2. Etappe	Brignon	Verteilung Dorf Brignon	1968/71
3. Etappe	Sornard	Verteilung H-Nendaz-Sornard-Poya	1970/71
4. Etappe 1	Tortin	Tortin Wasserfassung; Rohwasserreservoir; Aufbereitungsanlage	1971/77
4. Etappe 2	Beuson	Fassungen Beuson; Reservoir Grangettes; Verteilung Beuson-Baar	1971-73
5. Etappe	Sofleu	Verteilung B-Nendaz-Coor; Zuleitung Reservoir Sofleu; Reservoir H-Nendaz	1974/76
6. Etappe	Tortin-Siviez	Zuleitung Tortin-Siviez; Reservoir von Sofleu	1975/79
7. Etappe	Fini-Sac-Fey	Fassungen Fini; Verteilung Saclentse; Zuleitung Echuses; Reservoir Fey	1976/80
8. Etappe	Tortin-Sofleu	Allgemeine Fernsteuerung Tortin-Siviez-Sofleu	1977/80
9. Etappe	Fey Dorf	Verteilung im Dorf Fey	1978/82
10. Etappe	Fey-Bieudron	Zuleitung und Verteilung Fey-Bieudron	1978/81
11. Etappe	Champlong	Verteilung Dorf B-Nendaz, Sektoren Champlon-Creux	1980/84
12. Etappe	Sofleu-Saclentse	Zuleitung und Verteilung Sofleu-Bleusy, Saclentse-Combaz	1984/88
13. Etappe	Saclentse-Bouillets	Zuleitung Reservoir Saclentse- Reservoir Bouillets	1988/91
15. Etappe	Clèbes	Zuleitung Clèbes-Dorf; Verteilung les Bans	1987/90
16. Etappe	Rairettes-Ronty	Verteilung Rairettes-Ronty-Sonville- Ousse-Rampine	1992/94
17. Etappe	Planard	Saclentse-Planard; Les Giettes; Pracondu	1997/02
18. Etappe	Basse-Nendaz	Basse-Nendaz-La Vouarde; Fey-Pracondu	Im Gang

1969.

Les travaux peuvent ainsi démarrer suite à cette décision arbitrale. Les travaux consistent en une construction d'une ligne électrique d'aménée, de quatre stations transformatrices, de 18 puits installés et de la mise en place de 3'000 arroseurs, dotés d'un système amovible.

Les coûts de cette installation sont les suivants:

Electricité	350'000.-
Forages	138'000.-
Pompes	204'000.-
Génie civil	286'000.-
Conduites	727'000.-
Arroseurs	213'000.-
Honoraires	129'000.-

Coût total en deux étapes Fr. 2'112'661.-

Les installations sont mises en service durant l'été 1970. Les buts sont atteints. La protection efficace contre les gels printaniers et surtout l'abandon des anciens moyens de lutte, comme l'emploi de chaufferettes au mazout, ont eu des effets bénéfiques sur cette plaine. De plus, des arrosages précis et réguliers ont permis d'irriguer de manière optimale la plaine, et d'augmenter la qualité de la zone fruitière.

Malgré les controverses rencontrées au début du projet, cette installation reste un succès visible encore aujourd'hui.

*L'étable communautaire de Nax: Un exemple de ferme de colonisation*⁶⁰

Dans le but d'exploiter en commun leurs biens-fonds agricoles sis à Nax, vingt-trois propriétaires domiciliés à Nax, Vernamiège, Sion, Sierre, Veyras, Grône et Martigny constituèrent une Société coopérative: la CEEA. La communauté d'exploitation d'essais agricoles décida de construire à Nax une étable communautaire, dans le cadre du remaniement parcellaire. Les terrains groupés autour de la ferme, non disséminés et appartenant à la communauté constituent le type même de ferme de colonisation.

Les travaux sont mis en chantier en mars

Dem Beginn der Arbeiten steht also nichts mehr im Wege. Die Arbeiten bestehen aus dem Bau einer Stromleitung, vier Transformatorstationen, 18 Brunnen und 3000 mobilen Regnern.

Die Kosten setzen sich folgendermassen zusammen:

Elektrizität	350'000.-
Bohrungen	138'000.-
Pumpen	204'000.-
Tiefbauarbeiten	286'000.-
Leitungen	727'000.-
Regner	213'000.-
Honorare	129'000.-

Gesamtkosten (2 Etappen) Fr. 2'112'661.-

Die Installationen werden im Sommer 1970 in Betrieb genommen. Die Ziele wurden erreicht. Es besteht nun ein effizienter Schutz vor dem Frühjahrsfrost und die alten Bekämpfungsmittel wie z.B. die ölgeheizten Öfen wurden abgeschafft. Zudem ist es dank der präzisen und regelmässigen Bewässerung möglich, die Ebene optimal zu bewässern und somit Ertrag und Qualität der Obstkulturen zu steigern.

Obwohl dieses Projekt zu Beginn umstritten war, ist man sich heute einig, dass es ein voller Erfolg war und ist.

*Der Gemeinschaftsstall von Nax: Beispiel eines Siedlungsbofs*⁶⁰

Mit dem Ziel, ihre landwirtschaftlichen Grundgüter in Nax gemeinsam zu bewirtschaften, bilden 23 in Nax, Vernamiège, Sitten, Siders, Veyras, Grône und Martigny wohnhafte Besitzer eine Genossenschaft: die CEEA. Die «Communaute d'exploitation d'essais agricoles» beschliesst, im Rahmen der Güterzusammenlegung in Nax einen Gemeinschaftsstall zu errichten. Die um den Hof gruppierten, zusammenliegenden Grundstücke der Gemeinschaft bilden die eigentliche Hofsidlung.

Die Arbeiten werden im März 1971 in Angriff genommen und im Juli 1973 abgeschlossen. Im Rahmen des Stallausbaus soll auch eine Wohnung für den Verwalter erstellt werden. Der Kostenvoranschlag beläuft sich auf Fr. 426'000.-. Die kantonale Subvention beträgt 32%, jene des Bundes 50%.

Gemäss Artikel 9 des Gesetzes über die Bodenverbesserungen von 1961 sind die Gemeinden verpflichtet, an jene Bodenverbesserungen Beiträge zu leisten, an denen ihre Angehörigen zu einem wichtigen Teil des Werkes interessiert sind. So müssen sich denn auch die oben erwähnten Gemeinden an den Kosten beteiligen. Der Ansatz berechnet sich aufgrund der Anteile, welche die einzelnen Besitzer mit eingebracht haben oder die sie am Ganzen besitzen. Von insgesamt 750

1971 et achevés en juillet 1973. Un logement destiné au gérant est prévu dans l'aménagement de l'étable. Le devis total s'élève à 426 000 fr. La subvention cantonale est de 32%; la subvention fédérale atteint 50%.

Selon l'article 9 de la loi sur les améliorations foncières de 1961, les communes sont tenues de subventionner les améliorations auxquelles leurs administrés sont intéressés pour une part importante de l'œuvre. Ainsi, les communes citées précédemment ont dû participer aux frais. Le taux est calculé selon la liste des apports et des parts des propriétaires. Sur un total de 750 parts, la commune de Nax, seule, en détient 262. Pour exemple, la commune de Sion doit participer à raison de 2% du coût, soit 9'000 fr.; celle de Martigny est chargée de 1%, soit 4'000 fr.

Il faut relever que l'article 9 de la loi de 1961 a provoqué des recours de la part des communes de Sierre et Martigny. Ces dernières estiment que leurs administrés ont acquis des terrains sur la commune de Nax dans un but non agricole. La nouvelle ordonnance sur les structures agricoles du 2 octobre 1996 indique que c'est à la commune site, Nax, de subventionner l'entreprise.

Par décision du 5 août 1975, le Service des améliorations foncières a accordé un subside fédéral complémentaire de 50% des dépenses estimées à 25'000 fr.; la subvention cantonale complémentaire s'est élevée à 34%.

La construction est composée d'une étable pour 30 vaches, d'une stabulation libre pour le jeune bétail et de boxes pour les veaux. Une grange, un garage et un atelier de réparations se trouvent sur le même étage. Etant donné la situation en dehors du village, il a fallu prévoir la construction d'une ligne électrique de plus d'un kilomètre et ceci avec transformateur.

Le projet est l'œuvre du bureau d'architect-



L'étable communautaire de Nax en 2004.
Der Gemeinschaftsstall von Nax, 2004.

Anteilen besitzt die Gemeinde Nax alleine deren 262. Die Gemeinde Sitten muss beispielsweise 2% der Kosten übernehmen, also Fr. 9'000.-; die Gemeinde Martinach muss 1% oder Fr. 4'000.- beisteuern.

Es gilt darauf hinzuweisen, dass Artikel 9 des Gesetzes von 1961 zu Einsprachen seitens der Gemeinden Siders und Martinach führt. Sie machen geltend, dass ihre Bürger Grundstücke auf dem Gebiet der Gemeinde Nax zu einem nicht landwirtschaftlichen Zweck erworben haben. Gemäss der neuen Verordnung über die landwirtschaftlichen Strukturen vom 2. Oktober 1996 ist es Sache der Standortgemeinde - in diesem Fall Nax - das Bodenverbesserungswerk zu subventionieren.

Aufgrund des Entscheids des Meliorationsamts vom 5. August 1975 wird ein zusätzlicher Bundesbeitrag von 50% der auf Fr. 25'000.- geschätzten Ausgaben gesprochen; der zusätzliche Kantonsbeitrag beläuft sich auf 34%.

Der Bau umfasst einen Stall für 30 Kühe, einen Laufstall für das Jungvieh und Boxen für die Kälber. Auf der gleichen Ebene finden sich eine Scheune, eine Garage und eine Reparaturwerkstatt. Aufgrund der Lage ausserhalb des Dorfes muss der Bau einer über einen Kilometer langen Stromleitung und eines Transformators vorgesehen werden.

Für das Projekt zeichnet das Architekturbüro Rudaz und Micheloud in Sitten verantwortlich. Im Rahmen der Arbeitsabnahme am 27. Juni 1973 verlangt der Bauherr von den Handwerkern, dass die Nachbesserungen bis zum 15. Juli desselben Jahres abgeschlossen werden. Der Robbau wird also im Juli 1973 abgeschlossen.



Etable de M.David Moulin, Etiez/Vollèges, terminée en octobre 2003.
Stall von David Moulin, Etiez/Vollèges, fertig gestellt im Oktober 2003.

ture Rudaz et Micheloud à Sion. Dans une séance de reconnaissance de travail du 27 juin 1973, le maître d'œuvre exige aux corps de métiers que les retouches soient achevées pour le 15 juillet de la même année. Le gros œuvre est donc terminé en juillet 1973.

L'étable de Nax s'inscrit parfaitement dans le cadre du projet «étape 100» lancé par le conseiller d'Etat Guy Genoud. En effet, au début des années 1970, dans le cadre de discussions internes à l'Etat du Valais, le conseiller d'Etat voulut insuffler, par la construction de ces étables un renouveau de la politique agricole montagnarde.

La route viticole Platta-Molignon et l'installation de monorails ⁶¹

L'aménagement du parchet viticole Platta-Molignon, situé au nord-ouest de la ville de Sion, comprenant une surface de 29 hectares et appartenant à 115 propriétaires, a été divisé en deux phases:

- la création d'une route viticole au centre du périmètre à desservir
- la mise en place de monorails pour

Der Stall von Nax fügt sich nahtlos in den Rahmen des von Staatsrat Guy Genoud lancierten Projekts «Etape 100» ein. Zu Beginn der Siebziger Jahre will der Staatsrat der Berglandwirtschaft durch den Bau dieser Ställe neues Leben einhauchen.

Die Rebbergstrasse Platta-Molignon und die Installation von Einschienenbahnen ⁶¹

Die Melioration des Rebgebiet Platta-Molignon im Nordwesten von Sitten mit einer Fläche von 29 Hektaren, die sich 115 Besitzer teilen, findet in zwei Etappen statt:

- Bau einer Rebbergstrasse im Zentrum des Perimeters
- Bau von Einschienenbahnen für die Bewirtschaftung der schwer zugänglichen Reben in Terrassen.

Der Bau der Rebbergstrasse beginnt im Januar 1979. Diese Strasse mit einer Länge von 1'900 Metern wird auf Fr. 945'000.- veranschlagt. In seinem Entscheid vom 17. August 1977 legt der Staatsrat folgende Aufteilung der Beiträge fest:

Kanton	24,5%
Gemeinden	10,5%
Bund	37%

l'exploitation des vignes en terrasses ayant un accès difficile au chemin.

La construction du chemin viticole débuta en janvier 1979. Cette route, d'une longueur de 1900 mètres, devisée à 945'000.-, fut mise au bénéfice de subventions selon la décision du Conseil d'Etat du 17 août 1977 de la manière suivante:

Canton	24,5%
Communes	10,5%
Confédération	37%

Une subvention supplémentaire de 28% du Canton et de la Confédération sur un montant de 330'000.- fut accordée par décisions du 30 avril 1980 et du 5 septembre 1980.

La reconnaissance définitive des travaux de la route eut lieu le 18 mars 1982.

Mise à part la route viticole, le projet prévoyait la mise en place d'une trentaine d'installations de type monorails, placées selon la configuration du terrain, de manière à desservir au maximum l'ensemble de ce vignoble. Une mise en soumission officielle pour la fourniture et la mise en place des monorails fut publiée en mars 1980. Les offres étaient les suivantes:

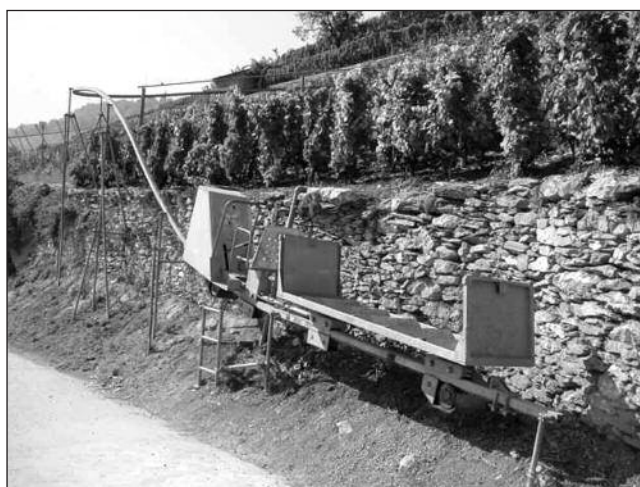
- 1) Fonderie d'Ardon SA Fr. 637'257.-
- 2) Atelier mécanique Philippe Grand, Sion Fr. 815'432.-
- 3) Habegger SA, Thoune, par Agrol, Sierre et FLAV, Sion Fr. 893'365.-

L'offre de l'atelier Philippe Grand fut retirée le 29 avril 1980 auprès du Service des améliorations foncières. Le comité du syndicat, présidé par M. Pierre de Kalbermatten, formula son préavis d'adjudication en faveur de la fonderie d'Ardon. C'est l'entreprise valaisanne qui obtiendra ce travail.

La première étape de l'équipement du secteur viticole Platta-Molignon fut mise au bénéfice d'une subvention cantonale de 28% et d'une subvention fédérale de 37%, sur un coût présumé de 570 000.-

L'essai des monorails eut lieu le 21 septembre 1982, lors de la séance de reconnaissance des travaux.

Placée sous la direction technique du bureau d'ingénieurs et de géomètres Mugnier et Elzingre, à Sion, et sous la sur-



Le chemin viticole de Platta-Molignon et l'installation de monorails (1979-1982)
*Die Rebbergstrasse von Platta-Molignon und die Installation von
Einschienebahnen (1979-1982)*

Mittels Entscheiden vom 30. April und vom 5. September 1980 wird ein zusätzlicher Beitrag des Kantons und des Bundes von 28% auf einem Betrag von Fr. 330'000.- gewährt.

Die definitive Arbeitsabnahme findet am 18. März 1982 statt.

Neben der Rebbergstrasse sieht das Projekt den Bau von rund 30 Einschienebahnen vor, die so verteilt werden, dass der gesamte Rebberg optimal zugänglich ist. Im März 1980 wird eine offizielle Ausschreibung für die Lieferung und die Einrichtung der Einschienebahnen veröffentlicht. Folgende Angebote werden unterbreitet:

- 1) Fonderie d'Ardon SA Fr. 637'257.-
- 2) Atelier mécanique Philippe Grand, Sitten Fr. 815'432.-
- 3) Habegger AG, Thun, durch Agrol, Siders und FLAV, Sitten Fr. 893'365.-

veillance du Service des améliorations foncières, cette réalisation a participé grandement à la mise en valeur et à l'entretien de cet important vignoble en terrasses.

Les murs en pierres sèches ⁶²

Les murs en pierres sèches des vignobles en terrasse de la rive droite du Rhône constituent un véritable patrimoine valaisan à conserver. Sur la rive gauche, les murs ont été utilisés pour rendre cultivables des champs de blé et de seigle. Des estimations font état d'une longueur cumulée d'environ 3'000 kilomètres. Ils sont l'œuvre des viticulteurs et des ouvriers du siècle dernier qui ont façonné ces murs jusqu'à nos jours. Pouvant atteindre des hauteurs de dix mètres, ils façonnent le paysage viticole valaisan. Les murs de pierres sèches du domaine de la Cotzette à Clavaux, appartenant à la maison Gilliard à Sion, ont une hauteur allant jusqu'à dix-sept mètres, avec une vue imprenable sur la ville de Sion.

Les murs ont leur fonction agricole: ils permettent de réguler par paliers les pentes des coteaux. Ils permettent aussi de contenir la poussée des terres qui s'exerce sur

Das Atelier Philippe Grand zieht sein Angebot am 29. April 1980 zurück. Der von Pierre de Kalbermatten präsierte Genossenschaftsvorstand gibt seine Vormeinung zugunsten der Fonderie d'Ardon ab. Das Walliser Unternehmen erhält schliesslich auch den Zuschlag.

Die erste Etappe der Erschliessung des Rebbausektors Platta-Molignon mit geschätzten Kosten von Fr. 570'000.- wird vom Kanton zu 28% und vom Bund zu 37% subventioniert.

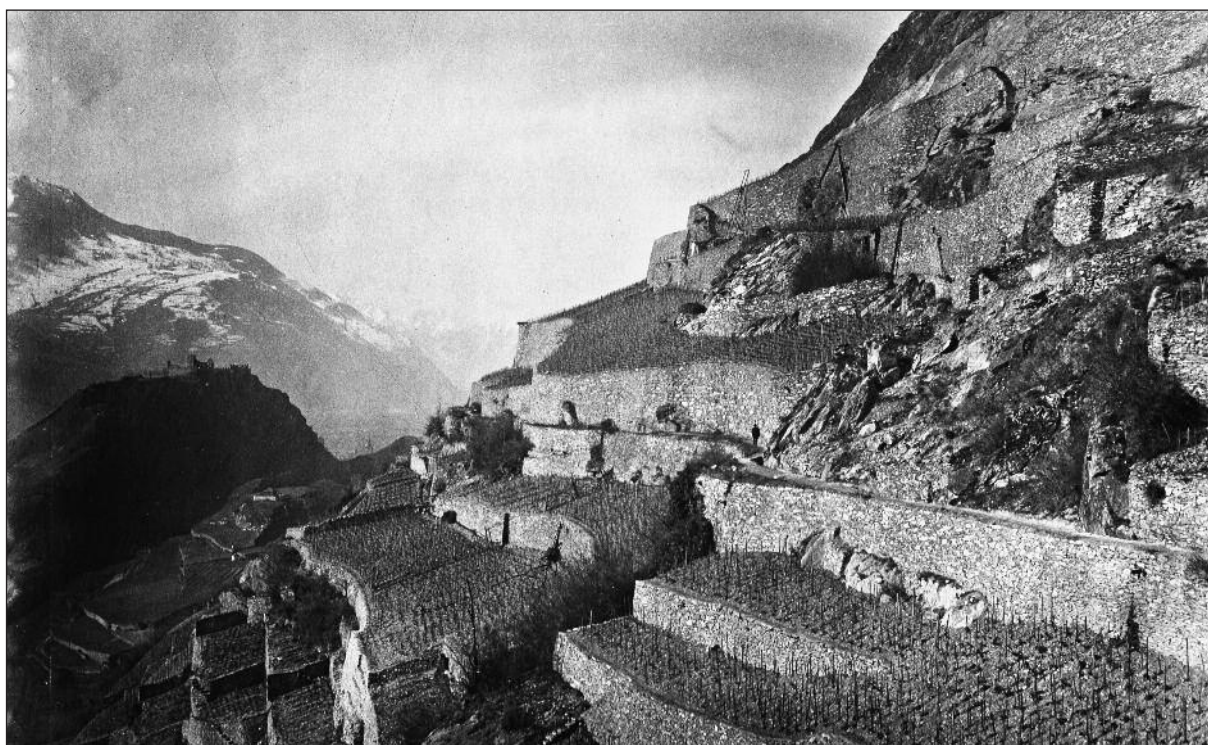
Die Einschiennenbahnen werden am 21. September im Rahmen der Arbeitsabnahme getestet.

Dieses Werk, dass unter der technischen Leitung des Ingenieur- und Geometerbüros Mugnier und Elzingre aus Sitten und unter der Aufsicht des Meliorationsamts entstand, hat einen grossen Beitrag zur Aufwertung und Erhaltung dieses bedeutenden terrassenförmigen Rebbergs geleistet.

Die Trockenmauern ⁶²

Die Trockenmauern der terrassenförmigen Rebberge am rechten Rhoneufer stellen ein schützenswertes Walliser Natur- und Kulturgut dar. Auf der linken Talseite dienen die Mauern der Urbarmachung der Weizen- und Roggenfelder. Die Länge dieser Mauer wird auf rund 3'000 Kilometer geschätzt. Sie wurden von Weinbauern und Arbeitern des letzten Jahrhunderts erstellt, deren Werk bis in die heutigen Tage

Bisse de Clavoz et ses murs en pierres sèches. Longueur du bisse: 7700 mètres. Surface irrigable: 200 hectares.
Bisse de Clavoz und Trockenmauern. Länge der Suone: 7700 Meter. Bewässerte Fläche: 200 Hektaren.



eux. L'avantage viticole n'est pas négligeable: les pentes abruptes offrent une exposition maximale et ainsi une qualité supérieure des raisins.

La technique de construction est particulière. L'ensemble est construit de telle façon que la masse et le frottement des pierres les unes contres les autres assurent la stabilité du mur. Les pierres sont taillées de telle sorte qu'elles reposent sur une assise solide. Les pierres de construction sont exploitées in situ. Leur nature change selon les différentes régions valaisannes: on trouve des galets dans la région de Rarogne, des schistes à Molignon, des pierres de moraines sur les coteaux de Vex.

Tous les interstices laissent s'écouler naturellement les eaux qui pourraient s'infiltrer à l'arrière du mur. Ce sont donc quasiment des ouvrages auto-drainants. Cette qualité de souplesse fait des murs en pierres sèches des ouvrages bien adaptés à nos conditions locales, avec les irrigations pendant les périodes de végétation, mais aussi le gel.

Si, dans une forte pente, un mur venait à s'écrouler, l'ensemble des parcelles avoisinantes risquerait d'être touché par cet effondrement.

Une menace pèse ainsi sur la sauvegarde à

Bestand hat. Diese Mauern, die eine Höhe von 10 Metern erreichen können, prägen die Walliser Weinlandschaft. Die Trockenmauern des Weingutes La Cotzette in Clavaux, das dem Hause Gilliard in Sitten gehört, thronen sogar mit einer Höhe von bis zu 17 Metern über der Stadt Sitten.

Die Mauern haben eine landwirtschaftliche Funktion: Sie erlauben eine stufenweise Regulierung der Neigung der Hänge. Zudem gebieten sie der Hangrutschung Einhalt. Die Vorteile für den Weinbau sind beachtlich: Die steilen Hänge bieten eine optimale Besonnung und sorgen somit für eine bessere Qualität der Trauben.

Die Bauweise ist einzigartig. Die Mauer ist so gebaut, dass die Masse und das gegenseitige Aneinanderschmiegen der Steine die Stabilität der Mauer gewährleisten. Die Steine werden direkt vor Ort so behauen, dass sie auf einer soliden Basis ruhen. Die Art der Steine hängt von der jeweiligen Walliser Region ab: In der Region Raron findet man Kiesel, in Molignon ist es Schiefer und an den Hängen von Vex sieht man Moränengestein.

Die Zwischenräume sorgen für einen natürlichen Abfluss des Wassers und verhindern so ein Einsickern an der Rückseite der Mauer. Die Mauern sind also quasi selbstentwässernd. Die Trockenmauern sind somit bestens an unsere lokalen Bedingungen mit den Bewässerungen während den Wachstumsperioden angepasst und kommen auch gut mit dem Frost zurecht.

Wenn eine Mauer an einem Steilhang einstürzen sollte,

Les différents types de murs en pierres sèches.
Verschiedene Arten von Trockenmauern.



long terme de ces murs. Les frais d'exploitation y sont très élevés. Selon le Service romand de vulgarisation agricole (SRVA) à Lausanne, les frais de production se montaient, en 1999 à 65'000 fr. par hectare pour les cultures serrées sans mécanisation possible, contre environ 35'000 fr. par hectare pour les vignes mécanisables. Ces frais s'expliquent par des conditions d'exploitation difficiles: forte pente, éloignement et morcellement des parcelles, difficulté d'accès et de mécanisation. Pourtant, les études stratégiques sur la viticulture valaisanne (Viti-viticulture 2006 et Institut d'économie rurale de l'EPFZ) ont confirmé la nécessité de sauvegarder et de mettre en valeur le vignoble en terrasses du Canton. L'étude intitulée *Vers une agriculture valaisanne durable* (janvier 2001) démontre clairement que le vignoble en terrasse a un potentiel supérieur à celui de plaine.

«Le vignoble en terrasses se distingue particulièrement par les externalités territoriales et sociales. Selon sa localisation, il peut contribuer également au maintien d'une activité économique dans des zones périphériques. Enfin, selon ses effets paysagers notamment et l'animation sociale qu'il engendre, il offre un potentiel de développement touristique intéressant.»⁶³

Parmi ces vignes de la vallée du Rhône, un quart, soit 1'511 sur 5'259 hectares, se trouve en terrasses.

Les offices des améliorations foncières et de la viticulture se sont intéressés à cette problématique de conservation des murs en pierres sèches, à partir de l'année 2000. Suite aux appels répétés des professionnels de la vigne et de la Protection des biens culturels, un concept de protection, de rénovation des murs de vignes en terrasses a été mis en place par le Service de l'agriculture, et devra se réaliser en collaboration avec les communes concernées.

so könnten sämtliche angrenzenden Parzellen in Mitleidenschaft gezogen werden.

Dies macht den langfristigen Unterhalt dieser Mauern umso wichtiger. Die Bewirtschaftungskosten sind auf diesen Parzellen sehr hoch. Gemäss der Westschweizer Dienststelle für landwirtschaftliche Beratung (SRVA) in Lausanne beliefen sich die Produktionskosten im Jahre 1999 auf Fr. 65'000.- pro Hektare für dicht bepflanzte Kulturen, bei denen keine Mechanisierung möglich ist, gegenüber rund Fr. 35'000.- pro Hektare für Rebberge, die mechanisierbar sind. Diese Kosten sind auf die schwierigen Bewirtschaftungsbedingungen zurückzuführen: starke Hanglage, Entfernung und Zerstückelung der Parzellen, schwer zugänglich und schlecht mechanisierbar. Die strategischen Studien über den Walliser Weinbau (Viti-viticulture 2006 und Institut für Agrarwirtschaft der ETHZ) haben allerdings die Bedeutung des Erhalts und der Aufwertung der Rebbergterrassen des Kantons aufgezeigt. Die Studie mit dem Titel.

«Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Walliser Landwirtschaft» (Januar 2001) zeigt klar das höhere Potential der Reben auf Terrassen gegenüber den Reben in der Talebene auf.

«Der Weinbau auf Terrassen zeichnet sich insbesondere durch seine räumlichen und sozialen externen Wirkungen aus. Je nach geographischer Lage kann er zur Erhaltung von wirtschaftlichen Aktivitäten in den Randregionen beitragen. Seine Auswirkungen auf die Landschaft und das soziale Leben eröffnen ein interessantes Tourismuspotenzial.»⁶³

Von den Reben des Rhonetals wird ein Viertel, also 1'511 von 5'259 Hektaren auf Terrassen angebaut.

Das Meliorations- und das Weinbauamt befassen sich seit dem Jahr 2000 mit der Problematik der Erhaltung der Trockenmauern. Aufgrund wiederholter Appelle von Fachleuten aus dem Weinbau- und Kulturschutzbereich hat die Dienststelle für Landwirtschaft ein Konzept zum Schutz und Unterhalt der Mauern der Rebbergterrassen erarbeitet, welches in Zusammenarbeit mit den betroffenen Gemeinden umgesetzt werden wird.

⁶³ Rapport ETHZ, Etat du Valais, Département des finances et de l'économie, 2000

⁶³ Bericht ETHZ, Staat Wallis, Finanz- und Volkswirtschaftsdepartement, 2000

CONCLUSIONS

Rétrospective

Des accents politiques forts ont indéniablement marqué l'activité des améliorations foncières. Les mesures qui progressivement ont été introduites dans les aides publiques sont la conséquence des besoins du moment et des changements et progrès sociaux et technologiques. Presque chaque décennie du siècle écoulé a été marquée par l'avènement d'une dynamique nouvelle.

La première étape des aides publiques a été consacrée aux alpages, dont les équipements, au début du XX^e siècle, étaient sinon inexistantes, du moins si rudimentaires que le travail y avait un caractère inhumain.

Les années 1920 ont été marquées par des options pour lutter contre le morcellement des terres, et par la desserte motorisée des villages avec la plaine. L'avènement de l'automobile et les besoins accrus en mobilité a nécessairement dicté ce choix. En revanche, la lutte contre le morcellement des terres agricoles n'a rencontré que peu de succès, le caractère valaisan n'accordant qu'une confiance très limitée en cette mesure.

Une troisième étape est consacrée à l'aube des années 1930 par la gestion des eaux d'alimentation et d'irrigation. Le Valais, riche en ressources en eau mais habitué à se battre contre les sécheresses chroniques, décide de se doter d'instruments pour organiser son approvisionnement en eau. Mais ce sont également des années de crise économique aiguë où un programme de projets communaux d'utilité publique a été mis en place pour contrer un chômage endémique et une précarité économique très vive.

A l'aube des années 1940, ce sont les remaniements parcellaires qui sont promus au titre de mesures absolument nécessaires à une gestion rationnelle du sol. Cette politique va trouver un élan supplémentaire en région de plaine à cause de la guerre, facilitée par les travaux d'assainissement à grande échelle de la plaine et de sa mise en culture. Les années de guerre vont marquer une pause dans les grands projets politiques valaisans des améliorations foncières. Il convenait de parer à l'essentiel, et la gestion du présent épuisait déjà toutes les ressources.

SCHLUSSWORT

Der Blick zurück

Der bisherige Weg des Meliorationsamts war gesäumt von wichtigen politischen Meilensteinen. Im Rahmen der staatlichen Hilfe wurden zahlreiche Massnahmen getroffen, von denen jede einzelne die Bedürfnisse sowie die gesellschaftlichen und technologischen Fortschritte/Veränderungen der jeweiligen Zeit widerspiegelt. In fast jedem Jahrzehnt der letzten 100 Jahre war eine gewisse Dynamik spürbar, welche in verschiedensten Projekten ihren Ausdruck fand.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts richtete man das Augenmerk zunächst auf die Alpgebiete. Dort fehlte es entweder ganz an der nötigen Ausrüstung oder sie war derart rudimentär, dass die Arbeit auf den Alpen unter unzumutbaren Bedingungen stattfinden musste.

In den Zwanzigerjahren ging es vor allem darum, der Landzerstückelung Einhalt zu gebieten und die Bergdörfer durch befahrbare Strassen mit der Talebene zu verbinden. Währenddem die Strassen aufgrund des zunehmenden Verkehrs und des erhöhten Mobilitätsbedürfnisses einer Notwendigkeit entsprachen, war der Güterzusammenlegung nur wenig Erfolg beschieden – wohl nicht zuletzt, weil der Walliser hier zu einer gewissen Skepsis neigte.

In den Dreissigerjahren rückte das Problem der Bewässerung und Trinkwasserversorgung in den Vordergrund. Immer wieder kämpfte das Wasserschloss Wallis gegen die Trockenheit, die aller Wasserressourcen zum Trotz ganze Landstriche einnahm. Man entschied, mit geeigneten Mitteln die Wasserversorgung sicherzustellen. In diese Zeit fiel auch eine schwere wirtschaftliche Krise. Der andauernden Arbeitslosigkeit begegnete man mit Beschäftigungsprogrammen, in deren Rahmen verschiedene gemeinnützige Projekte realisiert wurden.

In den Vierzigerjahren wurden Güterzusammenlegungen zu einer absoluten Notwendigkeit für eine rationelle Landwirtschaft. Der Krieg verstärkte diese Ansicht noch, besonders was die Talebene betrifft. Man begann, die mittlerweile entsumpfte Rhoneebene grossräumig zu kultivieren. Während des Krieges konzentrierte man sich auf das Wesentliche – grosse Meliorationsprojekte mussten hintanstehen. Zu sehr war man mit der unmittelbaren Gegenwart beschäftigt.

Ab den Sechzigerjahren wurde eine neue Dynamik im Meliorationswesen spürbar. Ausschlaggebend dafür war das neue kantonale Bodenverbesserungsgesetz, welches eng mit der landwirtschaftlichen Bundesgesetzgebung der Nachkriegszeit verknüpft war und mit zahlreichen neuen Bestimmungen aufwartete. Es war die Zeit der grossen Projekte: Güterzusammen-

Dès les années 1960, une impulsion nouvelle fut donnée par un cadre légal cantonal flambant neuf et rassembleur de multiples dispositions. Plus encore, la loi sur les améliorations foncières était profondément ancrée dans les dispositions légales fédérales sur l'agriculture de l'après guerre. Les projets de grande ampleur, les remaniements parcellaires, les routes agricoles et viticoles, les adductions en eau potable, les bâtiments ruraux ont constitué la trame principale des interventions des AF. La mécanisation naissante des travaux agricoles avec notamment la mise au point des premiers véhicules aptes à travailler dans des conditions difficiles de la montagne, allait donner une impulsion décisive à la réalisation des travaux patronnés par les améliorations foncières. L'arrivée de l'autoroute aux portes du Valais a également ouvert la voie à des remaniements dans la plaine du Rhône.

Les années 1990 ont été marquées par l'achèvement des grandes entreprises de remaniements parcellaires. Les soucis de protection de l'environnement ont pris de l'ampleur, notamment la protection des eaux, mais également la protection des animaux. Une des activités principales a été la mise en conformité au sens des législations sur la protection des eaux et des animaux.

Perspectives

Les conditions matérielles et sociales ne sont jamais figées. Cette brève rétrospective confirme l'adaptation permanente des structures de production et d'exploitation. A chaque jour qui passe se lèvent de nouveaux défis. Lesquels seront-ils pour l'avenir de l'agriculture et de l'espace agricole de notre canton ?

Fondamentalement, l'agriculture valaisanne a beaucoup d'atouts dans sa manche, et notamment un climat propice à des cultures qui procure des qualités appréciées de ses produits. Elle ne peut cependant ignorer les faiblesses et les difficultés futures qui se dessinent. Les réponses sur l'avenir de l'agriculture valaisanne sont inévitablement contrastées selon les régions.

- La plaine, convoitée par de multiples intérêts: terre d'élection pour l'habitat et pour l'industrie, passage obligé pour des infrastructures publiques de grande ampleur, elle a «son» Rhône, dont les

legungen, Erschliessungsstrassen für landwirtschaftliche Gebiete und Rebberge, Trinkwasserleitungen und der Bau von landwirtschaftlichen Gebäuden. Das Aufkommen von neuen Maschinen, insbesondere für die schwierige Arbeit in den Berggebieten, gab den Meliorationsarbeiten weiteren Auftrieb. Für das Fortschreiten der Arbeiten in der Talebene war nicht zuletzt die Autobahn, welche bereits bis an die Pforten des Wallis reichte, von entscheidender Bedeutung.

Die Neunzigerjahre schliesslich waren geprägt von der Vollendung grosser Güterzusammenlegungen. Umweltaspekte gewannen immer mehr an Wichtigkeit, insbesondere der Gewässer- und Tierschutz. Eine Hauptaufgabe bestand denn auch in der Umsetzung der geltenden Bestimmungen in diesen Bereichen.

Der Blick nach vorn

Materielle und gesellschaftliche Bedingungen sind einem steten Wandel unterworfen. Der Blick zurück zeigt, dass die Strukturen für Produktion und Bewirtschaftung immer wieder Änderungen erfuhr. Jeder Tag bietet neue Herausforderungen. Welche neuen Herausforderungen warten wohl in Zukunft auf die Landwirtschaft unseres Kantons?

Die Landwirtschaftspolitik des Bundes sieht einen Gesellschaftsvertrag zwischen Bevölkerung und Landwirten vor. Die Landwirtschaft ist multifunktional geworden: Zusätzlich zu ihren Funktionen im Produktions- und Nahrungsbereich, welche sie seit jeher hatte, kommen nun Aufgaben wie Landschaftsgestaltung, Umweltschutz und gesellschaftlicher Zusammenhalt hinzu. Die Gesellschaft hat heute entsprechend höhere Ansprüche an die Landwirtschaft.

Das Wallis hat in Sachen Landwirtschaft gute Karten. Insbesondere die günstigen klimatischen Bedingungen verhelfen den Kulturen zu vollendeter Qualität. Einige Schwächen sind mit Blick auf die Zukunft jedoch nicht von der Hand zu weisen. Die Walliser Landwirtschaft wird inskünftig zweifelsohne grosse regionale Unterschiede aufweisen.

- *Die Rhoneebene vereinigt in ihrer Funktion als Industrie- und Wohngebiet verschiedenste Interessen. Hier am Rhonestrang finden sich die grossen öffentlichen Infrastrukturen und natürlich der Hauptakteur, der Rotten, der stets Fluch und Segen zugleich war. Die 3. Rhonekorrektur wird unweigerlich strukturelle Auswirkungen auf die Landwirtschaft haben. Hier wird sich in Zukunft wohl am meisten ändern. Die Mechanisierung schreitet auch in der Landwirtschaft voran, insbesondere auf dem Gebiet der Spezialkulturen wie Obst- und Weinbau. Diese Fortschritte werden wohl neue Investitionen nötig machen und neue*

bienfaits ont constamment été accompagnés de soucis. La 3^e correction du fleuve va certainement entraîner dans son sillage des mutations structurelles inévitables pour l'agriculture. Cette portion de territoire, mécanisable à souhait, est le terreau probable des plus grands changements futurs. La mécanisation progresse sans cesse et en particulier dans le domaine des cultures spéciales, arboriculture et viticulture. Ces avancées vont probablement occasionner des investissements nouveaux et des exigences économiques en matière de productivité du travail paysan. Les structures actuelles ne sont plus forcément adaptées aux nécessités d'un futur proche...

- Le coteau de la rive droite, cultivé de vignes en terrasses soutenues par des murs en pierres sèches qui y permettent sa culture et parent le paysage de leurs lignes harmonieuses. Les cultures en terrasses, gourmandes en main d'œuvre, coûtent cher. Les murs tendent à se dégrader. Une des préoccupations des améliorations foncières est de soutenir dans le futur l'entretien et la réfection de ces ouvrages. Sans ces supports, la culture en ces coteaux deviendrait impossible, et c'est précisément là que naissent les vins les plus élaborés du canton.
- Le coteau de la rive gauche, gravement atteint déjà aujourd'hui par la déprise agricole. L'abandon de l'activité agricole et la conquête des forêts sur les terres agricoles sont des problèmes cruciaux pour le Valais de demain. En simplifiant, seule une activité y a bien résisté: la culture de l'abricot, grâce d'ailleurs à une aide significative des pouvoirs publics permettant une diversification de l'offre variétale.
- Les vallées ne sont guère mieux loties. Nombre de vallées non seulement se dépeuplent mais ne trouvent plus les ressources de la jeunesse pour façonner une pyramide des âges assurant un avenir durable. L'agriculture présente des performances très diverses selon les vallées et une motivation de la population très disparate. Tout cela transparaît dans le cadre paysager que la vue offre. Un constat s'impose: l'afforestation gagne du terrain chaque année. En moyenne annuelle, près de 500 ha de terres culti-

Massstäbe setzen, was die Produktivität der landwirtschaftlichen Arbeit angeht. Mit den aktuellen Strukturen sind wir nicht zwingend für die nähere Zukunft gewappnet...

- *Die mit Reben bepflanzten Hänge der rechten Talseite sind durch die harmonischen Linien der Trockenmauern gekennzeichnet, die den Terrassenrebbau erst ermöglichen. Diese Art des Rebbaus ist allerdings äusserst arbeits- und kostenintensiv. Die Trockenmauern halten den Witterungseinflüssen nur schlecht stand. Das Meliorationsamt wird denn auch inskünftig ein besonderes Augenmerk auf den Unterhalt und die Wiederinstandstellung dieser Mauern richten. Ohne sie wäre der Rebbau an diesen sonnenverwöhnten Hängen, wo die edelsten Tropfen des Kantons reifen, schlicht und einfach undenkbar.*
- *Die Hänge der linken Talseite sind bereits heute von der landwirtschaftlichen Verwahrlosung gezeichnet. Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Tätigkeit und die Verwaltung der Landwirtschaftsflächen stellen zentrale Probleme für das Wallis von morgen dar. Eigentlich hat sich nur eine Tätigkeit gut gehalten: der Aprikosenanbau. Dies übrigens dank einer bedeutenden Hilfe der öffentlichen Hand, die eine Erweiterung der Sortenvielfalt erlaubt.*
- *In den Seitentälern sieht es kaum rosiger aus. Zahlreiche Täler haben nicht nur mit der Entvölkerung, sondern auch mit der Überalterung der Bevölkerung zu kämpfen. Der Ertrag der Landwirtschaft und das Interesse der Bevölkerung an diesem Wirtschaftszweig sind von Tal zu Tal unterschiedlich. Diese Entwicklung spiegelt sich auch im Landschaftsbild wider. Eines kann deutlich festgestellt werden: Die Verwaltung schreitet Jahr für Jahr voran. Durchschnittlich fallen dem Wald jedes Jahr fast 500 ha Anbaufläche zum Opfer. In erster Linie sind jene Landwirtschaftsflächen von der Verwahrlosung bedroht, welche nicht über adäquate Strukturen (Bewässerungs- oder Trinkwasserleitungen) verfügen. Neben den erwähnten Problemen bietet auch die weit verbreitete Landzerstückelung Anlass zur Sorge.*
- *Die Alpen sind bislang noch weitgehend verschont geblieben. Die lokalen öffentlichen Körperschaften sind sich der Bedeutung der Alpen bewusst und zwar namentlich, weil sie die Erhaltung von offenen Flächen für andere Wirtschaftstätigkeiten wie den Wintersport oder die sommerlichen Freizeitaktivitäten erlauben. Das Gleichgewicht der Alpen ist jedoch äusserst fragil. Wenn es den Landwirtschaftsbetrieben in den Dörfern schlecht geht und der Viehbestand abnimmt, wird es unweigerlich*

vées se retrouvent à l'état de forêt. L'abandon de l'activité agricole menace en priorité les terres agricoles les moins bien pourvues en structures adéquates, soit les accès et l'eau d'irrigation ou l'eau potable. Un parcellaire atomisé est la règle et ajoute encore aux difficultés citées.

- Les alpages sont encore pour l'heure dans une position favorable. Les collectivités publiques locales sont conscientes qu'il convient de protéger le patrimoine alpestre, et cela notamment parce qu'ils permettent de conserver des espaces ouverts pour d'autres activités économiques tel que les sports d'hiver et des activités de détente estivales. L'équilibre des alpages est pourtant fragile. Si les exploitations agricoles des villages sont à la traîne et accusent une diminution de cheptel, il en manquera fatalement pour les «vacances d'été» sur les alpages. Le recrutement du personnel pose également problème, de même que la qualification des bergers. Les performances économiques des entreprises alpestres sont inégales. On s'achemine sûrement vers une spécialisation des alpages selon divers critères: aptitude pour la production laitière, aptitude pour des vaches allaitantes ou tarées, jeune bétail et menu bétail. Le mode de conduite des troupeaux est également en question. Ironie du sort, alors qu'à la fin du XIX^e siècle les édiles valaisans obligeaient à la construction d'étables, c'est la décision de ne plus en construire de nouvelles qui prévaut aujourd'hui. Pour le bétail laitier notamment de nouvelles techniques d'exploitation devront être mises en œuvre: traite mobile, chemins de parcours, bâtiments de transformation des produits performants, distribution appropriée de points d'abreuvement. Pour tous les cas, des conditions de logement dignes des conditions de notre époque devront être offertes aux employés d'alpages.

auch an Vieh für die «Sommerferien» auf den Alpen mangeln. Zudem gibt es Probleme im Bereich der Personalgewinnung und der Qualifikation der Hirten. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Alpunternehmen ist unterschiedlich. Die Tendenz geht in Richtung einer Spezialisierung der Alpen aufgrund verschiedener Kriterien: Eignung zur Milchproduktion, Eignung für Mutter-



Rénovation de logis, de fromagerie, de locaux techniques d'alpage: le cas de Mondralèche, commune d'Icogne
Renovation von Wohn-, Käseerei- und Technikbereich auf einer Alpe am Beispiel von Mondralèche, Gemeinde Icogne

oder Galkühe, Jung- oder Kleinvieh. Die Art der Viehhaltung ist ebenfalls umstritten. Ironie des Schicksals: Während im 19. Jahrhundert der Bau von Ställen vorgeschrieben wurde, ist man heute vorwiegend gegen den Bau neuer Ställe. Insbesondere für das Milchvieh müssen neue Methoden eingeführt werden: mobile Melkanlagen, Weidewege, leistungsfähige Verarbeitungsgebäude, optimale Verteilung der Tränken. Den Alpagestellten müssen Unterkünfte geboten werden, die den heutigen Standards gerecht werden.

Wie sehen die politischen Antworten auf diese Probleme aus?

Die Verwahrlosung der kultivierbaren Flächen und die zunehmende Verwaltung unserer Täler müssen mit allen Mitteln bekämpft werden. Was können wir unternehmen?

- *Die Landwirtschaft ist mehr denn je auf solide Strukturen angewiesen: Der Konkurrenzkampf hat sich in allen Wirtschaftsbereichen verschärft. Die Mechanisierung in der Bearbeitung der Landwirtschaftsflächen ist unabdingbar. Mit den Arbeitskräften muss sparsam umgegangen werden.*

Quelles sont les réponses politiques à ces problèmes

Une lutte sans merci est à livrer contre l'abandon des terres cultivables et l'afforestation galopante de nos vallées. Comment répondre à ces défis;

- Plus qu'aujourd'hui encore, l'agriculture a besoin de structures solides: toute l'économie est placée sous le signe d'une compétitivité accrue. La mécanisation des terres agricoles constitue une option incontournable. Plus que jamais, il est nécessaire d'économiser des forces de travail;
- Les outils classiques des améliorations foncières ont encore toute leur raison d'être pour remédier à des déficiences au plan du morcellement, au niveau des dessertes agricoles et de leur entretien, pour la régularisation des régimes hydriques défavorables en Valais, ainsi que pour la rationalisation du travail pay-san et de l'économie alpestre;
- Les plans de développement de l'espace rural d'une commune ou d'une région ont pour but de procéder à un bilan de santé de l'agriculture communale, et notamment de déceler les faiblesses au niveau des structures agricoles. Ils visent à cibler les interventions utiles en fonction de l'exploitation du sol. Une prairie de fauche, un pâturage à vaches, un pâturage à jeunes bovins ou pour du menu bétail ont des besoins spécifiques différents en infrastructures. Sont également prises en compte les qualités paysagères et environnementales de la région. Le but ultime est de construire ou rénover les éléments nécessaires aux activités agricoles, tout en ménageant de manière optimale l'environnement.
- Le Valais agricole a la capacité de produire des produits de qualité. On connaît les tendances à la baisse des prix offerts pour la production agricole. Une revalorisation des revenus passe notamment vers une diversification des offres; le canton du Valais entend développer le tourisme rural. A l'instar de ce qui est pratiqué dans les pays voisins, France et Autriche par exemple, les prestations de restauration permettent d'obtenir une meilleure valorisation de la production par la vente directe, et également d'accroître le revenu par des prestations

- *Die klassischen Meliorationswerkzeuge haben nach wie vor ihre Daseinsberechtigung, um Problemen auf Ebene der Zerstückelung von Grundstücken sowie der landwirtschaftlichen Zufahrtswege und deren Unterhalt zu begegnen. Zudem sind sie ein wirksames Mittel zur Regulierung des Wasserhaushalts im Wallis sowie zur Rationalisierung der Land- und Alpwirtschaft.*
- *Mit Entwicklungsplänen für den ländlichen Raum einer Gemeinde oder einer Region sollen der Gesundheitszustand der kommunalen Landwirtschaft eruiert und namentlich Schwächen auf Ebene der landwirtschaftlichen Strukturen aufgedeckt werden. Man will so die Mittel je nach Bewirtschaftungszweck des Bodens gezielt einsetzen. Die Infrastrukturbedürfnisse bei einer Mähwiese, einer Kuhweide oder einer Weide für Jung- oder Kleinvieh sind unterschiedlich. Ausserdem werden die landschaftlichen und umweltrelevanten Qualitäten einer Region berücksichtigt. Endgültiges Ziel ist der Bau oder die Renovation von Strukturen, die für die landwirtschaftlichen Tätigkeiten nötig sind, wobei auf einen optimalen Schutz der Umwelt geachtet wird.*
- *Die Walliser Landwirtschaft ist in der Lage, qualitativ hoch stehende Produkte zu erzeugen. Bei den für die Landwirtschaftprodukte bezahlten Preisen ist allerdings ein Abwärtstrend zu beobachten. Eine Verbesserung der Einkommenssituation kann namentlich durch eine Diversifizierung des Angebots erreicht werden. So gedenkt der Kanton Wallis beispielsweise die Entwicklung des ländlichen Tourismus voranzutreiben. Erfahrungen in unseren Nachbarländern (beispielsweise Frankreich und Österreich) zeigen, dass die gastgewerblichen Leistungen eine bessere Vermarktung der Produktion durch den Direktverkauf ermöglichen. Zudem kann das Einkommen durch Beherbergungsleistungen erhöht werden. In einem Walliser Tal ist ein Projekt zur Entwicklung des Agrotourismus im Gange. Ab 2008 ist eine finanzielle Beteiligung des Bundes an solchen Projekten vorgesehen, sofern es sich um regionale Projekte handelt.*
- *Seit Jahresbeginn ist der Bund dazu bereit, die periodische Wiederinstandstellung kulturtechnischer Bauten (Strassen, Bewässerungs- oder Entwässerungsanlagen, Suonen) zu finanzieren. Diese Projekte müssen sich in einen kommunalen oder regionalen Rahmen einfügen und ihre Realisierung muss aufgrund eines Programms erfolgen, das sich über maximal vier Jahre erstreckt. Ziel dieser Massnahme ist es, den Berggemeinden beim Unterhalt ihrer landwirtschaftlichen Infrastrukturen unter die Arme zu greifen, um so die Lebensdauer dieser Installationen kostengünstig zu*

d'hébergement; un projet de développement de l'activité agro-touristique a cours actuellement dans une vallée valaisanne. Dès 2008, il est prévu que la Confédération participe financièrement à de tels projets s'ils s'inscrivent dans un contexte régional;

- Depuis le début de l'année, la Confédération accepte de financer l'entretien périodique d'ouvrages de génie rural, à savoir les routes, les réseaux d'irrigation ou de drainage, et les bisses. Ces projets doivent s'inscrire dans un cadre communal ou régional pour des projets d'ensemble à réaliser selon un programme s'étalant sur quatre ans au maximum. Cette mesure a pour but de soutenir les communes de montagne dans leur effort de conserver en bon état les infrastructures agricoles, et en conséquence d'améliorer la durée de vie de ces installations à meilleur coût. L'entretien périodique prévoit une possibilité d'intervention en moyenne tous les 15 à 20 ans. La mesure de remise en état périodique, à ne pas confondre avec l'entretien annuel courant, prévoit des formalités administratives réduites. Elle doit intéresser au premier chef les communes.

Toutes ces mesures n'ont bien sûr de sens que si l'exploitation des terres est assurée. Le maintien d'une population paysanne minimale est la condition première à la réussite à long terme des objectifs du canton.

Assurer la pérennité de l'agriculture valaisanne est donc un défi de taille. Dans ce contexte, les améliorations structurelles resteront, à l'avenir, un instrument majeur de la politique agricole cantonale et fédérale, indispensable pour assurer une agriculture durable et de qualité.

verlängern. Die durchschnittlichen Intervalle der periodischen Wiederinstandstellung liegen bei 15 bis 20 Jahren. Die periodische Wiederinstandstellung - nicht zu verwechseln mit dem laufenden jährlichen Unterhalt - sieht ein Minimum an administrativen Formalitäten vor. Sie richtet sich in erster Linie an die Gemeinden.

All diese Massnahmen machen natürlich nur Sinn, wenn die Bewirtschaftung der Böden gewährleistet ist. Die Erhaltung eines Bauernstandes minimaler Grösse ist die wichtigste Voraussetzung für einen langfristigen Erfolg der kantonalen Politik in diesem Bereich.

Der Fortbestand der Walliser Landwirtschaft stellt also eine grosse Herausforderung dar. Die Strukturverbesserungen werden in Zukunft weiterhin eine grosse Rolle in der Landwirtschaftspolitik von Kanton und Bund spielen und für eine überlebensfähige und qualitativ hoch stehende Landwirtschaft von grösster Bedeutung sein.

V.
BILAN CHIFFRÉ

V.
ZAHLENMÄSSIGE BILANZ

Dépenses totales des améliorations foncières de 1899 à fin 1933 (valeurs de l'époque)
Gesamtausgaben für Meliorationen von 1899 bis Ende 1933 (Wert zur damaligen Zeit)

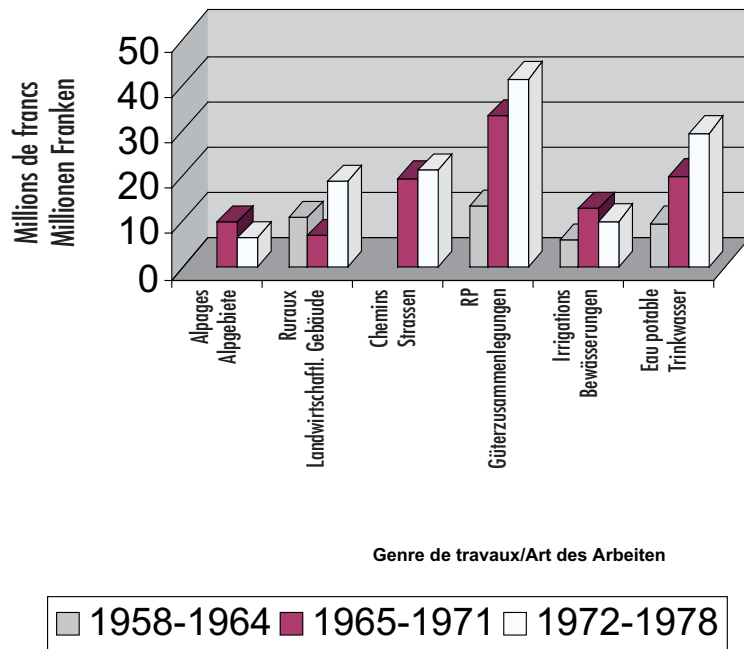
Nature des travaux <i>Art der Arbeiten</i>	Coût <i>Kosten</i>	Subside fédéral <i>Bundesbeitrag</i>	Subside cantonal <i>Kantonsbeitrag</i>
Travaux d'améliorations d'alpages <i>Alpverbesserungen</i>	6'877'000	1'623'474	1'039'274
Améliorations foncières proprement dites <i>Eigentliche Bodenverbesserungen</i>	6'838'000	1'851'057	978'217
Total <i>Total</i>	13'715'000	3'474'531	2'017'491

Subventions fédérales et cantonales versées, en millions
Bundes- und Kantonsbeiträge in Millionen

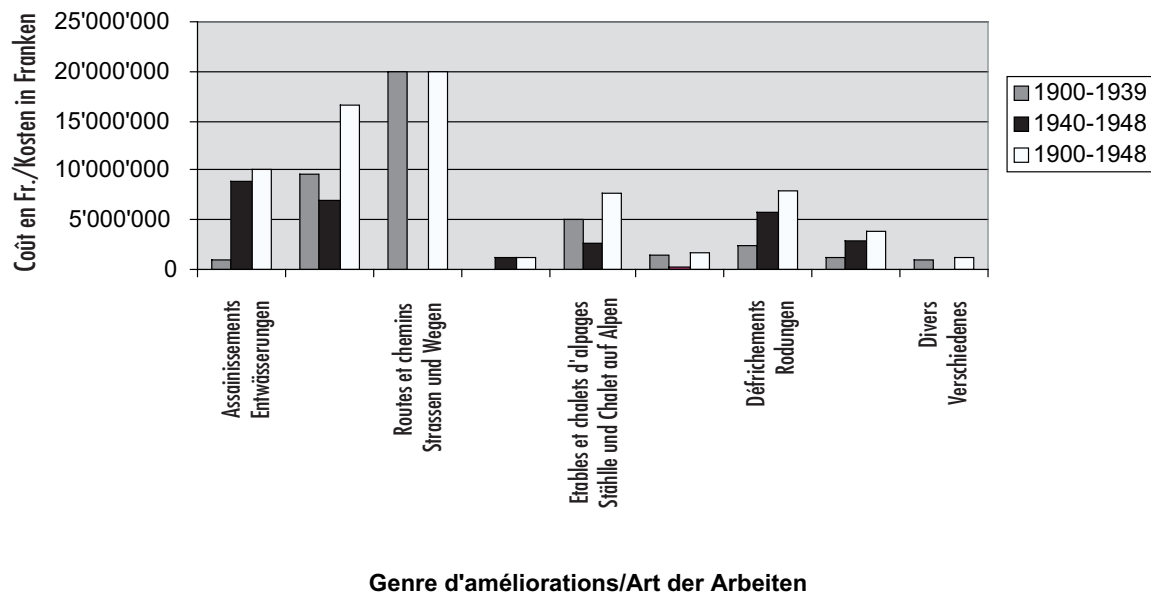
Genre de travaux <i>Art der Arbeiten</i>	1958-64	%	1965-71	%	1972-78	%
Alpages <i>Alpen</i>			9,9	9	6,4	5
Ruraux <i>Landw. Gebäude</i>	10,8	27	6,8	7	18,9	15
Chemins <i>Wege</i>			19,5	19	21,3	17
Remaniements Parcelaires <i>Güterzusammenlegungen</i>	13,4	34	33,2	32	41,4	32
Irrigations <i>Bewässerungen</i>	6	15	13	12	10,1	9
Eaux potables <i>Trinkwasser</i>	9,6	24	20,1	21	29,4	23
Total <i>Total</i>	39,8	%	102,5	%	127,5	%
Moyenne annuelle <i>Jahresdurchschnitt</i>	5,9		15		18	

(source: Besse, Max, «les améliorations foncières» in *Ingénieurs et architectes suisses*, 7 juin 1979, pp.122-123
(Quelle: Besse, Max, «Les améliorations foncières» in «Schweizer Ingenieure und Architekten», 7. Juni 1979, S. 122-123))

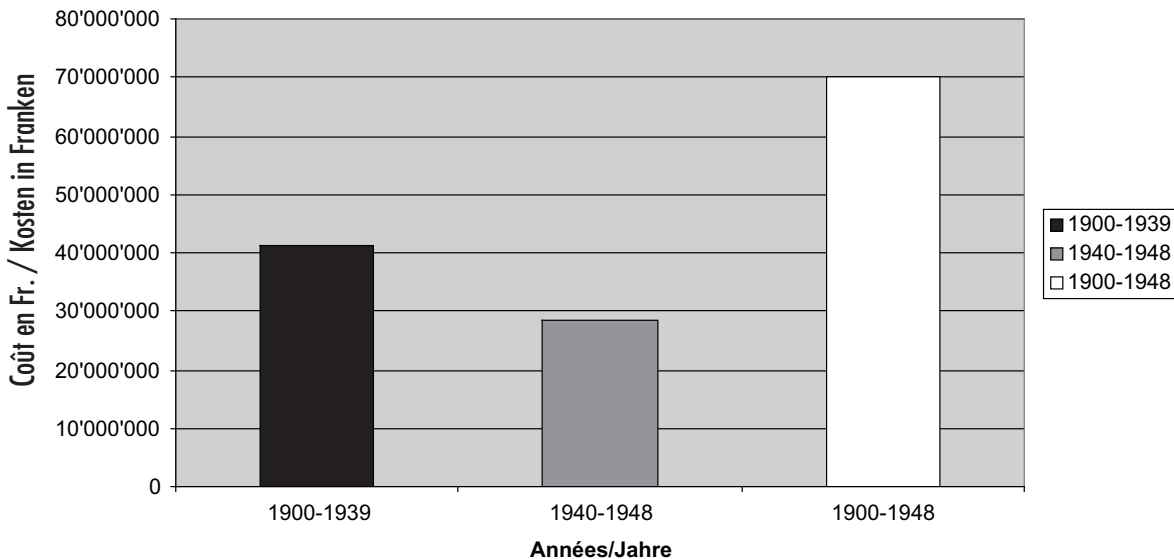
Subventions fédérales et cantonales versées en Mios de francs/Bundes- und Kantonsbeiträge in Millionen



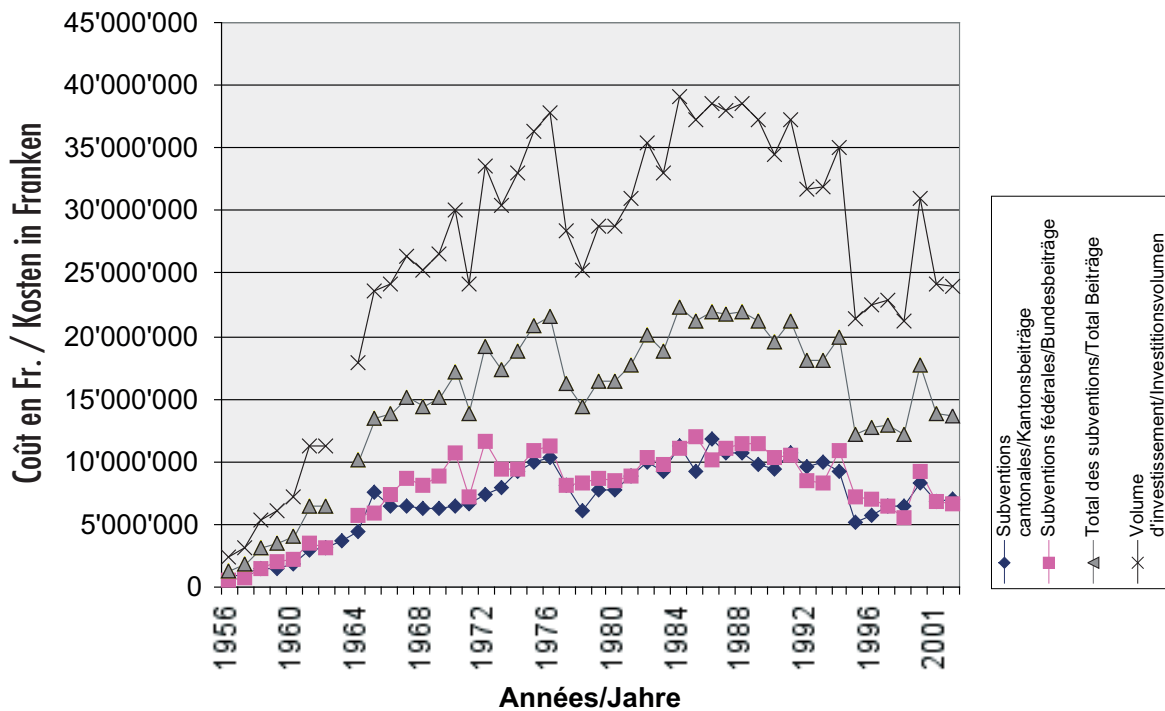
AF réalisées jusqu'en 1948/Bis 1948 ausgeführte Meliorationen

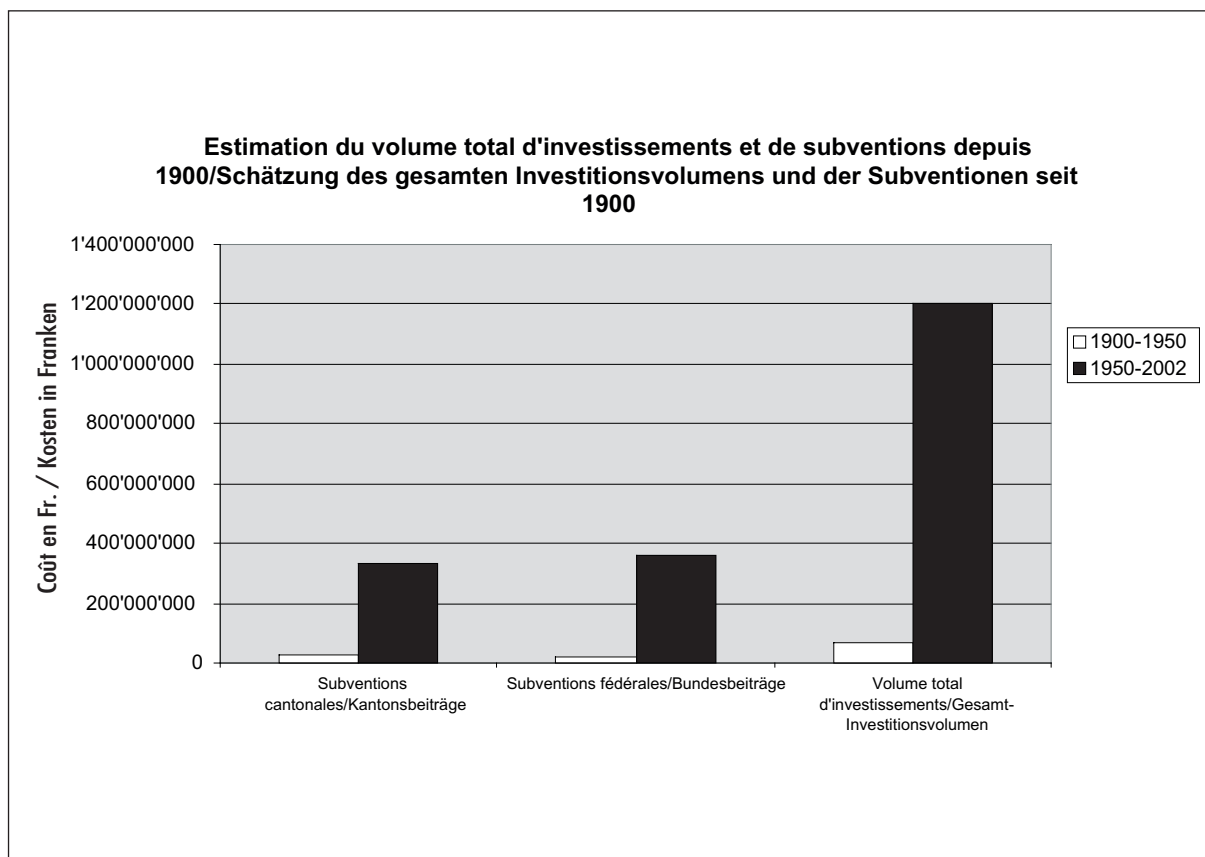


Total des améliorations réalisées jusqu'en 1948/Totalkosten der bis 1948 ausgeführten Meliorationen



Améliorations foncières 1956-2002 / Meliorationen 1956-2002





On peut estimer à 1 milliard 280 millions de francs le volume total d'investissements générés de 1900 à nos jours. Si le coût de 70 millions de travaux enregistrés jusqu'en 1948 paraît négligeable, c'est à partir de la seconde moitié du XX^e siècle que les investissements, et par extension les subventions versées, deviendront très conséquents.

Insgesamt wurden von 1900 bis heute rund 1 Milliarde 280 Millionen Franken investiert. Waren es bis 1948 lediglich 70 Millionen, die für Meliorationen ausgegeben wurden, so ist ab Mitte des 20. Jahrhunderts ein markanter Anstieg der Investitionen und – damit verbunden – der Subventionen zu verzeichnen.

Subventions versées aux améliorations foncières et prix total des travaux exécutés, en millions.
(Rapports de gestion de l'Etat du Valais, statistiques de l'office des améliorations foncières)

*Beiträge für Bodenverbesserungen und Gesamtkosten der ausgeführten Arbeiten, in Millionen
(Verwaltungsberichte des Staates Wallis, Statistiken des Meliorationsamts)*

Année <i>Jahr</i>	Subventions cantonales <i>Kantonsbeiträge</i>	Subventions fédérales <i>Bundesbeiträge</i>	Total Subventions <i>Total Beiträge</i>	Volume d'investissement <i>Investitionsvolumen</i>
1956	755'087	598'726	1'353'813	2'375'110
1957	1'089'745	729'253	1'818'998	3'191'224
1958	1'543'015	1'534'936	3'077'951	5'399'914
1959	1'397'076	2'038'179	3'435'255	6'026'763
1960	1'866'395	2'190'971	4'057'366	7'118'185
1961	2'908'519	3'509'580	6'418'099	11'259'822
1962	3'166'651	3'212'234	6'378'885	11'191'026
1963	3'670'000			
1964	4'498'202	5'673'452	10'171'654	17'845'007
1965	7'527'798	5'902'448	13'430'246	23'561'835
1966	6'465'951	7'303'446	13'769'397	24'156'837
1967	6'473'384	8'597'203	15'070'587	26'439'626
1968	6'269'700	8'110'895	14'380'595	25'229'114
1969	6'298'307	8'859'238	15'157'545	26'592'184
1970	6'374'069	10'728'481	17'102'550	30'004'474
1971	6'700'831	7'105'824	13'806'655	24'222'202
1972	7'409'684	11'685'608	19'095'292	33'500'512
1973	7'900'813	9'485'731	17'386'544	30'502'709
1974	9'300'673	9'465'006	18'765'679	32'922'244
1975	9'900'041	10'859'262	20'759'303	36'419'830
1976	10'310'533	11'188'807	21'499'340	37'718'140
1977	8'170'066	8'059'450	16'229'516	28'472'835
1978	6'051'253	8'353'858	14'405'111	25'272'125
1979	7'700'961	8'673'277	16'374'238	28'726'733
1980	7'829'820	8'520'997	16'350'817	28'685'644
1981	8'899'539	8'775'023	17'674'562	31'008'004
1982	9'916'141	10'242'877	20'159'018	35'366'699
1983	9'138'515	9'709'427	18'847'942	33'066'565
1984	11'289'532	11'004'373	22'293'905	39'112'114
1985	9'264'799	11'940'152	21'204'951	37'201'668
1986	11'850'489	10'100'716	21'951'205	38'510'886
1987	10'650'316	11'039'641	21'689'957	38'052'556
1988	10'620'782	11'352'383	21'973'165	38'549'412
1989	9'832'330	11'430'360	21'262'690	37'302'965
1990	9'322'124	10'294'024	19'616'148	34'414'295
1991	10'700'012	10'500'993	21'201'005	37'194'746
1992	9'603'251	8'484'177	18'087'428	31'732'330
1993	9'935'120	8'224'369	18'159'489	31'858'753
1994	9'136'804	10'815'994	19'952'798	35'004'909
1995	5'100'485	7'120'112	12'220'597	21'439'644
1996	5'732'652	7'047'648	12'780'300	22'421'579
1997	6'499'898	6'499'898	12'999'796	22'806'660
1998	6'543'568	5'549'429	12'092'997	21'215'784
2000	8'381'053	9'236'351	17'617'404	30'907'726
2001	6'914'164	6'827'601	13'741'765	24'108'360
2002	7'072'445	6'630'519	13'702'964	24'040'288
Totaux / Total	327'982'593	355'212'929	679'525'522	1'192'150'036

SOURCES

- *Archives de l'Etat du Valais (AEV): Fonds Améliorations foncières (AF)*
- *Bulletin des séances du Grand conseil du Canton du Valais, Sion (Bull.GC)*
- *Rapport de gestion de l'Etat du Valais, Sion (RG)*
- *Annuaire officiel de l'Etat du Valais (1848-1995)*

MONOGRAPHIES

Ouvrages généraux sur le Valais du XIX^e et XX^e siècles

- Schiner, Hildbrand, «Description du Département du Simplon», 1812
Loup, Jean, «Pasteurs et agriculteurs valaisans», Grenoble, 1965
Guex, André, «Maurice Troillet: 1880-1961», Zurich: Société d'études en matière d'histoire économique, 1977
Salamin, Michel, «Le Valais de 1798 à 1940», Sierre: Editions du Manoir :1978
Remondeulaz, Anouk, «L'économie agricole du Valais dans l'entre-deux-guerres», Mémoire de licence, Lausanne: 1983

Ouvrages sur les améliorations foncières

- Rauchenstein, Fritz «Les bisses», 1908
Riedmatten, Léon de, «Du morcellement de la propriété dans le canton du Valais et des moyens de le combattre.» Berne, 1910
Müller, Hermann, «Rapport sur l'amélioration de la plaine du Rhône sur le territoire de la commune de Sion», 1912
De Preux, Henri, «Restauration de la plaine du Rhône», 1918
Schnyder, Théo, «Les améliorations foncières dans le canton du Valais» avec indication des travaux exécutés de 1912 à 1921: exposé fait sous les auspices du Département de l'intérieur, 1922
Schnyder, Théo, «Les améliorations foncières dans le canton du Valais de 1913 à 1924», 1924
De Rivaz, Paul, «Le canal Stockalper, 1645-1945», 1945
Kenzelmann, Klaus, «Die Geschichte des Augstbord-Wassers: Embd, Törbel, Zeneggen», 2001

Journaux: sélection d'articles

Nouvelliste

- NF, 1927, 10, p.3: le record du morcellement
NF, 1927, 23, p.2: loi sur les routes
NF, 1933, 273, p.1: les améliorations foncières dans la plaine
NF, 1941, 124, p.3: la part du Valais au plan d'améliorations foncières
NF, 1942, 19, p.5: 1942, 181, p.4 : le plan Wahlen et l'équilibre des cultures
NF, 1946, 93, p.4: 122, p.1: obstacles aux cultures : le morcellement
NF, 1946, 151, p.3: 154, p.1: irrigations et routes
NF, 1948, 183, p.1: histoire illustrée des bisses du Valais

Gazette du Valais

- Gazette du Valais, 55, 1910, 82, p.2: subventions fédérales
Valais agricole, 12, 1914, pp.201-203: 213-218: les af en Valais par Hermann Mueller
Gazette du Valais, 61, 1916, 91, p.2: inauguration du tunnel de Visperterminen.
Gazette du Valais, 62, 1917, 147, p.1-2: les af en VS, aperçu historique
Gazette du Valais, 65, 1920, 41, p.2: assainissement de la plaine
Gazette du Valais, 66, 1921, 79, p.2: irrigation de la plaine

Confédéré

- 6 juillet 1960, loi sur les améliorations foncières

Articles

- Carron, Henri, «L'assainissement de la plaine du Rhône depuis 1862» in *Annales II* tome 4, 1940/42, pp.415-420
Muller, H, «Les améliorations foncières dans le canton du Valais de 1925 à 1937», in *Les améliorations foncières en Suisse, 1925-1937*. Berne
Bridel Laurent, «Améliorations foncières et transformations de l'économie agricole de la plaine du Rhône entre Martigny et le lac» in *Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de photogrammétrie*, 57, 1959, no 1, pp. 16-27
Rauchenstein, Fritz: «Souvenirs» in *Annales valaisannes*, 51(1976) pp. 73-103
Besse, Max, «Les améliorations foncières», in *Ingénieurs et architectes suisses*, 105, 1979, 12, p.122-123

<i>Charles Paris, Médiathèque Valais – Martigny,</i>	<i>p. 46 (Bisse de Savièse)</i>
<i>DI/Améliorations foncières, Médiathèque Valais – Martigny,</i>	<i>pp. 23, 24, 33, 36, 37, 44, 46, 48, (couv.), 52, 61, 79, 80, 82, 83, 98</i>
<i>Raymond Schmid, Bourgeoisie de Sion, Médiathèque Valais – Martigny,</i>	<i>p. 79 (Irrigation)</i>
<i>Max Kettel, Médiathèque Valais – Martigny,</i>	<i>pp. 74 - 75</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-3/128-2010/8, vol.131 (Ardon),</i>	<i>p. 91</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-2/60-9/6 (Visperterminen),</i>	<i>p. 67</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-2, vol.36, 2235/1 (Ried-Mörel)</i>	<i>p. 71</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-3 129/229 (Chamoson),</i>	<i>p. 78</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-2 60/2604-1 (Unterstalden)</i>	<i>p. 88</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-2 1085/3 1-11 (Oberwald)</i>	<i>p. 38</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-1, vol.33 (irrigation 1931)</i>	<i>p. 47</i>
<i>AEV, Fonds AF 3320-1, 182/10 vol. 33 (Saillon),</i>	<i>p. 26</i>
<i>Schnyder Théo, La ferme valaisanne, 1924,</i>	<i>p. 49</i>
<i>Schnyder Théo, Le remaniement parcellaire d'Anzère, 1934,</i>	<i>p. 40</i>
<i>Polenmuseum Rapperswil,</i>	<i>p. 86</i>
<i>Service de l'agriculture, office des améliorations foncières, Sion,</i>	<i>pp. 24 (plaquette), 50, 51, 58, 60, 61 (stèle), 95, 96, 97, 99, 104</i>



**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**

Département des finances, de l'agriculture et des affaires extérieures
Service de l'agriculture

Departement für Finanzen, Landwirtschaft und Äussere Angelegenheiten
Dienststelle für Landwirtschaft

Cette brochure a été réalisée par:

Diese Broschüre wurde realisiert von:

*Service de l'agriculture - Office des améliorations foncières - M. Pierre Filliez
Dienststelle für Landwirtschaft - Amt für Bodenverbesserung - H. Pierre Filliez*

Impressum

Graphisme et impression/Graphik und Druck: Imprimerie des Biolles Sàrl - 1957 Ardon

Photo de couverture

*Bisse du Bitscheri, 1921-1924, Bitsch. Photo de l'ingénieur Otto Huber.
Suone Bitscheri, 1921-1924, Bitsch. Foto von Ingenieur Otto Huber.*

