Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 48 (1897)

Heft: 4

Artikel: Forstliche Reiseskizzen aus dem mittäglichen Frankreich

Autor: Fankhauser, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-763614

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 10.07.2025

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

Aussi, les décisions relatives à cette possibilité devront-elles toujours faire l'objet d'une discussion complète, joint aux résultats de l'inventaire et qui justifiera les opérations exécutées, tout en permettant de se rendre compte à l'avenir de la mesure dans laquelle les faits ont répondu aux intentions.

La possibilité fixera et justifiera:

- 1° Si les coupes doivent comprendre tout l'accroissement constaté, plus que cet accroissement ou moins que cet accroissement.
- 2º Comment la possibilité admise doit se répartir entre les catégories de grosseur et quelle proportion de gros bois, de bois moyens et de petits bois, elle doit renfermer.

Tant que le résultat des observations directes sera insuffisant, c'est-à-dire au moins durant la première période, il faudra fixer la possibilité d'après un aménagement existant, d'après le produit des dernières exploitations ou par comparaison avec d'autres forêts.

(A suivre.)



Forstliche Reiseskizzen aus dem mittäglichen Frankreich.

Von Dr. F. Fankhauser.

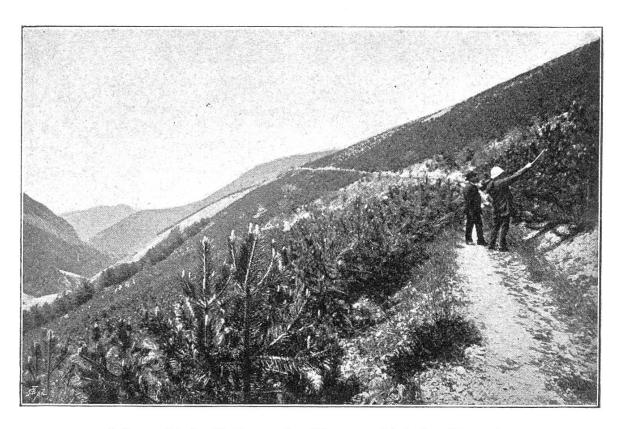
TII.

Das Einzugsgebiet der Sigouste und des Rif Lauzon, eine Aufforstung im Departement der Hoch-Alpen.

(Mit Abbildung).

Wesentlich verschieden von den bisher geschilderten Verhältnissen sind diejenigen in den Alpen. Namentlich deren südlichere Gebiete, die Departemente der Hoch-, Nieder- und See-Alpen, unterscheiden sich, besonders durch das Klima, sehr ausgesprochen von den Pyrenäen. Während die letztern, wie übrigens auch die dauphiné'schen und, abgesehen etwa vom Mittelwallis, die Schweizer Alpen sich häufiger und reichlicher Niederschläge erfreuen, ist dem ganzen südlichen Teil der Westalpen das trockene provençalische

Klima eigen. Nebel und langandauernde Landregen sind dort unbekannt. Ein stets blauer, wolkenloser Himmel wölbt sich über jenen Bergen und wochen-, ja monatelang trübt kein Niederschlag die klare Luft. Wenn aber ab und zu einmal ein Gewitter sich entlädt, dann fallen in kürzester Zeit unglaubliche Wassermengen und durch die unbedeutendsten Rinnsale stürzen tobende Wildbäche hernieder. — Da im fernern das Schaf, dieser schlimmste Feind nicht nur des Waldes, sondern jeder schützenden Boden-



Schwarzkiefer-Kulturen im Einzugsgebiet der Sigouste. Plantations de Pin noir dans le Bassin de la Sigouste.

decke aus lebenden Pflanzen, die weitaus wichtigste Einnahmsquelle für die Bevölkerung jener Gegenden bildet, so erklärt sich zur Genüge, warum die letztern, im speciellen freilich das Thal der Ubaye in den Nieder-Alpen, als das "klassische Land der Wildbäche" bezeichnet werden.

Statt aber den Leser in die schon von Verschiedenen geschilderten Einzugsgebiete des Torrent du Bourget oder des Sanières, des Riou Bourdoux oder Riou Chanal zu führen, zieht Schreiber vor, zur Abwechslung als Gegenstand einer kurzen zusammenhängenden Darstellung die neuen Waldanlagen zu wählen,

die im Departement der Hoch-Alpen, am Südwestabhange der Montagne d'Aurouze im Dévoluy ausgeführt worden sind, über die Aufforstungen bei Digne, Seyne, Barcelonnette etc. dagegen später nur einzelne technische Notizen folgen zu lassen.

Wer mit der an bemerkenswerten Kunstbauten und abwechslungsvollen Ausblicken reichen Bahn von Gap nach Veyne fährt, erblickt, bald nachdem er die Passhöhe zwischen den Flussgebieten der Rouvine und des Petit Buech überschritten hat, einen riesigen, nun meist mit Kiefern bestandenen Schuttkegel, welcher sich rechter Hand, nördlich der Station Montmaur, ausdehnt. ist dies das Ablagerungsgebiet des im Laufe der Zeiten von zwei Wildbächen, der mächtigen Sigouste und dem kleinern Rif Lauzon gebrachten Materials. "Vor 25 Jahren, schreibt Hr. Broilliard in seinem Traitement des bois en France, als noch der grösste Teil des Einzugsgebietes der Sigouste sich in Bewegung befand, breitete sich der weisse Schuttkegel, Wohnungen, gewerbliche Anlagen, Obstgärten, überhaupt alles, was in seinen Bereich kam, nach und nach eindeckend, immer weiter über die fruchtbare Ebene aus. Im Einzugsgebiet dagegen blieb von den 22 Familien, welche im Jahr 1840 noch das auf einer kleinen Anhöhe gelegene Dörfchen les Sauvas (Selvas) bewohnten, im Jahre 1868 eine einzige Person übrig. Gebäulichkeiten und Kulturland aber waren zu einem beträchtlichen Teil in die Tiefe der Runse geglitten, verschwunden, nachdem Feuer und Weide auch die letzten Ueberreste des einstigen Waldes vernichtet hatten."

Durch kaiserl. Dekret vom 26. November 1868 ist die Aufforstungsserie Montmaur geschaffen worden. Dieselbe umfasst eine Gesamtfläche von 1476 ha, von der 1308 ha auf das Gebiet der Sigouste und nur 168 ha auf dasjenige des Rif Lauzon fallen. Das erstere reicht hinauf bis an den obersten Gipfel des Berges, den 2712 m hohen Pic de Bure und nimmt dessen ganze südwestliche Flanke ein. Zwei von der höchsten Spitze gegen Süden und gegen Südwesten sich senkende Ausläufer fassen mit ihren felsigen Kämmen das oberste Sammelbecken ein. An ihren zackigen Grat schliessen abschüssige Hänge sich an, vielfach von Runsen durchzogen und von Felsbändern unterbrochen, an deren Fuss das leicht verwitternde, der Kreideformation angehörende Gestein sich zu ausgedehnten weissen Trümmerfeldern, sog. Casses oder Torrents blancs angehäuft hat. Wo noch Erde vorhanden, wurde

dieselbe durch die einst in enormer Anzahl zur Weide getriebenen Schafe der schützenden Vegetationsdecke beraubt und erst jetzt beginnt der Boden sich langsam wieder zu begrünen. Im Grunde des weiten Kessels hat die Sigouste in den hier abgelagerten Gletscherschutt ein breites Bett gegraben. Steile Rutschhalden fassen dasselbe eine lange Strecke weit zu beiden Seiten ein bis hinunter, wo der Wildbach sich in einem engen, tief eingeschnittenen Tobel durch die wiederstandsfähigern Sandstein- und Nagelfluhschichten zwängt.

An die Nordwestseite dieses Einzugsgebietes schliesst dasjenige des Rif Lauzon an, reicht jedoch kaum höher als zu 1700—1800 m. ü. M. und ist deshalb nicht nur von beschränkterer Ausdehnung, sondern auch von sanfterer Bodengestaltung. Der untere Bachlauf, ziemlich parallel demjenigen der Sigouste, und von jenem durch einen niedrigen, noch mit älterem Holze bestockten Rücken getrennt, ist etwas weniger eng und minder tief eingeschnitten. Beide Schluchten münden, kaum einen halben Kilometer von einander entfernt, etwa bei 900 m ü. M. auf den gemeinsamen Schuttkegel.

Einschaltend sei hier bemerkt, dass die neuen Waldanlagen am *Mont d'Aurouze* sich durchaus nicht einzig auf die oben angegeben 1476 ha beschränkten, von denen übrigens bei 500 ha teils als ganz unabträglich, teils weil über der Baumvegetationsgrenze gelegen, für die Aufforstung ausser Betracht fallen; weitere anschliessende Perimeter sind seither auch an den übrigen Hängen gebildet worden, so dass heute die neuen Waldanlagen im gesamten eine Fläche von ca. 4000 ha umfassen.

Was die Serie von Montmaur im speciellen betrifft, so hat deren Erwerbung teils auf gütlichem Wege, teils durch Expropriation stattgefunden und die Gesammtsumme von Fr. 171,382 oder Fr. 116 pr. ha gekostet. Dieser Preis mag in Anbetracht der Beschaffenheit des Terrains etwas hoch erscheinen, erklärt sich aber aus dem Umstand, dass die noch vorhandenen Gebäulichkeiten und Kulturländereien von les Sauvas ebenfalls acquiriert werden mussten, weil die Aufhebung des Weidganges eine Fortsetzung des landwirtschaftlichen Betriebes unmöglich machte.

Die Beseitigung des Schafes war also die erste Wirkung der Erwerbung des Terrains durch den Staat. Bis dahin hatte man diese Tiere, wie überall in jenen Gegenden, in ausserordentlich grosser Zahl aufgetrieben, um mit der Menge den Ausfall am Ertrag auszugleichen, welcher infolge der Konkurrenz Algiers, Australiens, Uruguays, La Plattas etc. in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts durch ein empfindliches Sinken der Wollepreise herbeigeführt worden ist.* — Die wohlthätigen Folgen der Aufhebung des Weidganges machten sich in kürzester Frist, lange bevor die allmählich sich wieder erholenden Gras- und krautartigen Pflanzen den Boden deckten, bemerkbar, weil der bis dahin durch den Tritt der Schafe fortwährend frisch gelockerte Boden an vielen Orten nun endlich zur Ruhe kam, sich setzte und deshalb weniger abgeschwemmt wurde.

Mit den Aufforstungen begann man zunächst auf den besten Bodenstellen. Es wurde die Saat, wie die Pflanzung, angewendet, erstere jedoch der wenig befriedigenden Resultate wegen wieder aufgegeben, nachdem ca. 3700 kg Samen der gemeinen Kiefer, der Bergkiefer, der Lärche und der Arve zu Bestandessaaten verwendet worden waren. - Die Pflanzungen in beiden Einzugsgebieten fanden mit 2-3jährigen unverschulten Nadelhölzern statt, und zwar wurden vorzüglich gemeine Kiefern, Schwarzkiefern und Lärchen, in den höhern Lagen auch Bergkiefern angebaut. wenigsten gut hielt sich im allgemeinen die gemeine Kiefer; zahlreiche jüngere und ältere Exemplare derselben gehen ein, wahrscheinlich weil sie, von Samen aus mildern Gegenden stammend, das rauhe Gebirgsklima nicht ertragen.** Sehr schön steht dagegen die Lärche und ganz besonders die Schwarzkiefer, die auch auf dem magersten Kalkgeröll ein vortreffliches Gedeihen zeigt. Schon in 15-20jährigen Beständen hat sie einen Schluss erlangt, welcher keinen Grashalm auf dem durch reichlichen Nadelabfall verbesserten und durch eine hohe Nadeldecke geschützten Boden aufkommen lässt. Auch die Bergkiefer schlägt vorzüglich an. Im ganzen sind 8,250,000 Nadelhölzer — auf den Kulturflächen selbst in wandernden Gärten aus 2000 kg Samen gezogen - gesetzt worden.

^{*} Nach Briot, les Alpes françaises, ist seit 30 Jahren der Preis der Wolle von Fr. 2.50 auf Fr. 1.50 per. kg zurückgegangen. Während vor 1860 kaum für 50 Millionen Franken Wolle in Frankreich eingeführt wurde, beträgt heute der Import mehr als das Sechsfache.

^{**} In der Schweiz, so z.B. im Wallis am Südhang ob *Chamoson* steigt die *gemeine* Kiefer bis zu einer Höhe von 1700 m, bei *Brig* in Süd- und Westlagen sogar bis 1850 m ü. M.

Mit der Aufforstung wurde der Verbau der zahllosen Seitenrunsen bis hinauf in deren oberste Verzweigungen in Angriff genommen durch Anlage von kleinen Sperren aus Trockenmauerwerk, sowie von Schwellen aus Flechtwerk und Faschinen. Von den ersteren hat man im ganzen bei 1100 Stück, von den Schwellen ca. 3000 Lfm. erstellt. Der Erfolg dieser kleinen Einbauten war ein vorzüglicher: die weitere Vertiefung der Rinnsale hörte auf, die steilen Böschungen verflachten sich und zur Vervollständigung der Sicherung des Terrains konnte der nackte Boden mit Esparsette, französischem Raygras etc. angesäet werden. Zur Berasung brauchte man im gesamten bei 22,000 kg Samen.

In solcher Weise gelang es, das Einzugsgebiet des Rif Lauzon verhältnismässig rasch vollständig zu konsolidieren und mit einer neuen Vegetationsdecke zu bekleiden. Schwieriger gestalteten sich die Verhältnisse in dem weit über die Waldgrenze sich erhebenden Sammelbecken der Sigouste. Hier konnten die Berasung und die Anpflanzung, in den tiefern Lagen beginnend, nur langsam unter dem Schutze des neu geschaffenen vorrücken. Gegenwärtig haben die Aufforstungen eine Meereshöhe von ca. 2100 m erreicht, und oberhalb überziehen sich da und dort einst nackte Bezirke mit frischem Grün. An der linken Thalseite hat sich die beinah ganz verdrängte Buche allmählig wieder erholt und bildet an einzelnen Stellen bis hinauf zu 2000 m mehr oder minder zusammenhängende Beständchen. Vereinzelte Bergkiefern kommen noch bei 2300 m vor und man hofft daher, unter Benutzung der Arve die Holzgrenze mit der Zeit bis zu 2500-2600 m heben zu können.

Wie gegen oben, ist man aber mit den Arbeiten auch nach unten vorgerückt. In den Jahren 1883—1886 hat Herr Forstinspektor *Guinier* den untern Lauf der *Rif Lauzon* durch Räumung des Bachbeetes korrigiert, indem er die hier vorhandenen Felsblöcke teils zu niedrigen Schwellen zusammenlegen, teils zum Schutz der Ufer auf die Seite wälzen liess. Die damit gesicherten, da und dort noch mit kleinen Stützmauern consolidierten oder durch Sickerdohlen entwässerten Rutschhalden wurden hernach mit Weiden, Schwarzpappeln, Goldregen, Mehlbeerbäumen, Akazien, vor allen aber mit Weisserlen bepflanzt und damit vollständig gebunden. An der *Sigouste* wurde von Uferschutzbauten abgesehn, doch macht sich bereits der verlangsamte Wasserabfluss aus

dem Einzugsgebiet geltend; mancherorts, wo der Fuss der hohen und steilen Böschungen nicht mehr unterspühlt wird, hat sich ihr Gefäll etwas verflacht und konnte daher ebenfalls die Kultur von Laubhölzern stattfinden. Im Gesammten sind von den letztern an beiden Wildbächen 820,000 Stück gepflanzt worden. Weitaus die besten Dienste hat an diesen Bördern von allen Holzarten die Weisserle geleistet. Wo der Boden noch einige Feuchtigkeit enthält, ist ihr Wachstum ein vorzügliches und bald bindet ihr reichliches und kräftiges Wurzelwerk das Terrain in solidester Weise; doch selbst im trockenen Kalkschutt übertrifft ihr Gedeihen noch das aller andern Laubhölzer. Besonders hervorgehoben zu werden verdient das zu ihrer Vermehrung angewendete Verfahren. Statt die Lohden auf den Stock zu setzen, wie solches bei uns geschieht um eine grössere Zahl von Ausschlägen zu erhalten, macht man Ableger. Die mannshohen Ruten der Weisserle werden in 20-30 cm tiefe Gräben niedergebogen und so eingedeckt, dass nur die Spitzen des Stämmchens und der Äste aus der Erde hervorragen. dieser Triebe bewurzelt sich hierauf selbständig und wird zu einem neuen Stock. Diese Verjüngungsweise kann nicht nur im Frühjahr und Herbst, sondern auch während der Vegetationszeit praktiziert werden. — Recht befriedigend wächst selbst auf magerem Kalkboden der Mehlbeerbaum, wogegen die Lage für die Akazie zu rauh ist und diese infolge Erfrierens eingeht.

Aus dem bisher Gesagten dürfte sich ergeben, dass die Bändigung beider Wildbäche in erster Linie von der Wiederbestockung der sie umgebenden Einhänge erwartet wird und dass die ausgeführten Verbaue lediglich den Zweck haben, die Berasung und Aufforstung auf dem noch nicht beruhigten Terrain möglich zu machen. Da jedoch zur Anlage dieser Vegetationsdecke ein längerer Zeitraum notwendig ist und es einer fernern Anzahl Jahre bedarf, bis dieselbe ihre volle Wirkung äussert, so mussten zum Schutz der auf dem Schuttkegel gelegenen Wertobjekte noch weitere Massnahmen getroffen werden. In dem als vollständig beruhigt zu betrachtenden Rif Lauzon liessen sich dieselben zwar entbehren, nicht aber an der Sigouste in deren weiten Sammelbecken noch grosse Massen ungebundenen Geschiebes vorkommen. Dieses zurückzuhalten, legte man 4 mächtige mit Wassermörtel gespeiste Thalsperren an, zwei von je 40 m Länge, 7-8 m Höhe und 2,4 m Kronenbreite im Hauptbett und zwei andere etwas kleinere in Seitenrunsen. Durch diese prächtigen Bauwerke — von denen namentlich das obere im Hauptbach von besonderem Interesse ist, weil sein mittlerer Teil mit Rücksicht auf die Schwierigkeit, ein widerstandsfähiges Fallbett herzustellen, auf einem 16 m weiten Gewölbe ruht — ist Raum zur Ablagerung gewaltiger Schuttmassen geschaffen und voraussichtlich allen Eventualitäten wenigstens für so lange vorgebeugt, bis der neu begründete Schutzwald im Stande sein wird, die ihm zugedachte Aufgabe der Bändigung des Wildbaches allein zu übernehmen.

Ueber die Kosten der bis jetzt ausgeführten Arbeiten mögen noch folgende Angaben Platz finden:

1. Verbauungen und Entwässerungen.

1. Verbauungen und Entwassera	ngen.	
a. Anlage von 4 grossen Sperren in Mörtelmauerwerk und 1100 Sperren		
in Trockenmauerwerk	Fr. 107,000	
b. 3000 Lfm. Faschinen und Flechtwerk	, 21,000	
c. Räumung und Verbesserung des Bach-		
bettes	, 12,000	
d. Entwässerungen	, 2,000	
Zusammen		Fr. 142,000
2. Aufforstungsarbeiten.		
a. Anlage und Unterhalt der Forstgärten	Fr. 20,000	
b. Berasung	, 18,500	
c. Bestandessaaten	, 18,000	
d. Pflanzungen	, 129,000	
Zusammen	. "	Fr. 185,500
3. Hülfsarbeiten.		
a. Weganlagen im gesammten Gebiet.	Fr. 49,000	
b. Unterkunftslokale für die Arbeiter.	, 31,000	
c. Transport von Baumaterialien, Pflan-	,,,	
zen, Samen, Werkzeugen und		
Verschiedenes	" 30,000	
*	,, 50,000	En 110,000
Zusammen	1.3	Fr. 110,000
	Total	Fr. 437,500

Ueber den Erfolg der ausgeführten Arbeiten bleibt nur noch beizufügen, dass die einst vom Rif Lauzon und von der Sigouste verheerten Gebiete als vollständig gesichert betrachtet werden.

Weder die von Gap nach Veyne führende Strasse, noch die Bahnlinie sind mehr den Beschädigungen durch Muhrgänge oder Hochwasser ausgesetzt und die Station Montmaur erhebt sich heute auf dem Schuttkegel selbst, wo einst die gewaltigsten Dämme nicht Stand zu halten vermochten.

Zum Schluss sei noch derjenigen gedacht, welche sich um das Zustandekommen des gelungenen Werkes namentlich verdient gemacht haben, nämlich des Herrn Forstinspektor Guinier, gegenwärtig in Annecy, des Begründers und langjährigen unermüdlichen Leiters des ganzen Unternehmens, sowie des Herrn Forstinspektors Billecard in Gap, welcher mit derselben Umsicht und Sachkenntnis die Arbeiten fortsetzt und u. A. die schwierigen Sperrenbauten ausgeführt hat.

In der Hauptsache mit einfachsten Mitteln und mässigen Kosten sind in den Einzugsgebieten der Sigouste und des Rif Lauzon bewundernswerte Resultate erzielt worden. Sicher hätte bei Anwendung eines ganzen Systems grossartiger Thalsperren und kostspieliger Ufersicherungsbauten der Erfolg weder vollständiger, noch zuverlässiger für alle Zeiten gesichert ausfallen können.



Zu den Abbildungen.

Die beiden diesem Hefte beigegebenen Ansichten sind schon im Jahr 1889 von Herrn Forstinspektor *Billecard* in *Gap*, Chef des Aufforstungsdienstes im Departement der Hochalpen, aufgenommen worden.

Das Titelbild stellt einen Teil des rechtseitigen Einhanges im Sammelgebiet der Sigouste dar. Die Berglehne im Hintergrund, nach rechts gegen einen Ausläufer des felsigen Pic de Bure ansteigend, ist heute bis zu einer viel beträchtlicheren Höhe aufgeforstet, als die Abbildung, auf welcher die kleinen Pflanzen noch nicht sichtbar sind, erkennen lässt. Nach links senkt sich der Kamm zu dem ins Sammelgebiet des Rif Lauzon hinüberführenden Col du Gaspardon, von welchem in einer tief eingeschnittenen Runse der Sigouste ein kleiner Bach zufliesst. Oben an den steilen verrüften Einhängen beider Wasserläufe befinden sich auf einem kleinen Plateau die übrig gebliebenen Häuser von les Sauvas, nunmehr als Wohnung für das Forstschutzpersonal und Absteigequartier für die höhern Forstbeamten dienend.

Ein guter Saumweg führt von hier rechts dem Hang entlang erst durch junge, dann durch ältere Kulturen hinein in die Schlucht des Hauptbaches. An diesem Weg fand in der Richtung des Thalausganges die zweite Aufnahme statt, deren Bild im Text eingeschaltet ist.

Herr Forstinspektor Billecard hatte die Güte, nicht nur diese Photographien für die Reproduktion freundlichst zur Verfügung zu stellen, sondern dem Schreibenden in jeder Beziehung in liebenswürdigster Weise an die Hand zu gehen. Es sei ihm daher für sein kollegialisches Entgegenkommen hier nochmals der wärmste Dank ausgesprochen.



Nos gravures.

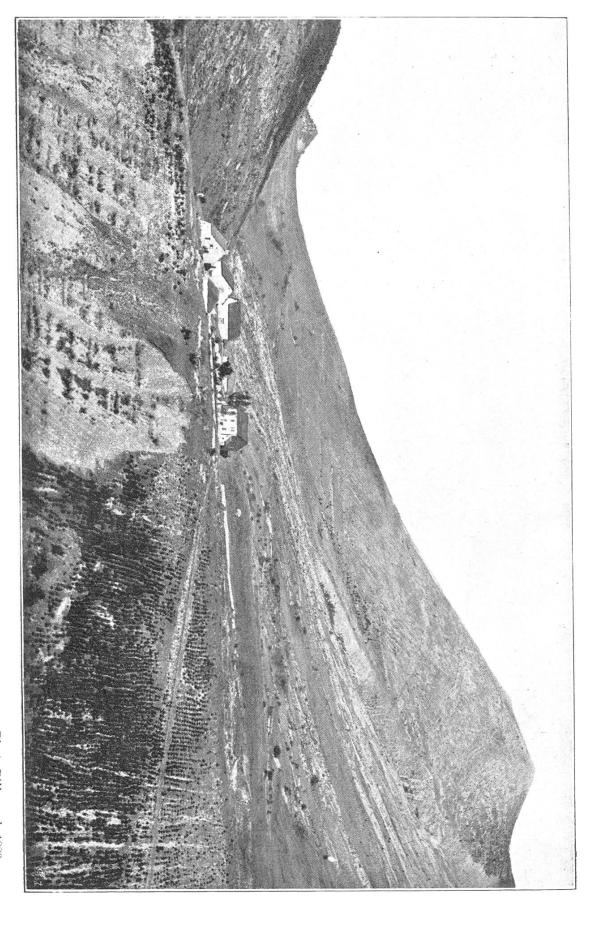
Les deux vues que nous reproduisons dans ce fascicule ont été prises déjà en 1889 par les soins de Monsieur l'inspecteur des forêts *Billecard*, à Gap, chef du service du reboisement des Hautes-Alpes.

La figure principale représente une partie du versant droit du bassin de la Sigouste. La côte qu'on aperçoit à l'arrière-plan et qui aboutit vers la droite à un contre-fort du Pic de Bure, sommité rocheuse la plus élevée du massif, est reboisée aujourd'hui beaucoup plus haut que ne le fait supposer l'illustration, sur laquelle les jeunes plants ne sont pas apparents. Vers la gauche, la crête s'abaisse dans la direction du Col du Gaspardon conduisant dans le bassin du Rif Lauzon. Au haut des berges du premier plan se trouvent les quelques maisons qui sont encore restées du hameau Les Sauvas. Elles servent actuellement de demeure pour les gardes forestiers et en même temps de pied à terre pour le personnel supérieur.

Un bon chemin muletier part de ce groupe de maisons et se dirige à droite le long du versant, traversant des reboisements de différent âge et débouchant dans la gorge de la Sigouste. C'est depuis ce chemin, dans la direction de l'entrée de la vallée, qu'a été prise la deuxième vue, qui est reproduite dans le texte.

Monsieur l'inspecteur des forêts *Billecard* a eu l'extrême obligeance, non seulement de mettre à notre disposition les deux photographies que nous avons reproduites, mais aussi de nous être utile de toute manière. Qu'il nous soit permis de lui adresser encore une fois nos remerciements les plus vifs pour sa grande prévenance.





Phot. Billecard. 1889.

Rechte Seite des Einzugsgebietes der Sigouste. - Versant droit du bassin de la Sigouste.