

Zeitschrift: Mémoires de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles.
Géologie et géographie = Mitteilungen der Naturforschenden
Gesellschaft in Freiburg. Geologie und Geographie

Herausgeber: Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Band: 8 (1913-1919)

Heft: 3: Le peuplement des Alpes suisses : sa répartition et ses limites
d'altitude

Artikel: Le peuplement des Alpes suisses : sa répartition et ses limites d'altitude

Autor: Montbas, H. de

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-306988>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 29.11.2024

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

LE PEUPLEMENT
DES
ALPES SUISSES

SA RÉPARTITION ET SES LIMITES D'ALTITUDE

PAR LE

Dr H. DE MONTBAS



FRIBOURG
IMPRIMERIE FRAGNIÈRE FRÈRES

—
1919

PRÉFACE

La thèse de M. Hugues de Montbas entre dans la tradition léguée par le maître illustre qu'a été M. Jean Brunhes, dont la *Géographie Humaine*, rédigée pendant qu'il enseignait à Fribourg, a déterminé le courant d'études que l'on sait¹. Aussi me permettra-t-on de dégager en quelques lignes l'intérêt et la nouveauté de ce travail.

Celui qui écrit cette préface avait jadis, étant élève de l'Ecole Normale Supérieure, et sur les conseils de M. Vidal de la Blache, dessiné la courbe d'altitude de 800 mètres dans les Alpes Françaises, sur le fond de carte fourni par le 1:80000 en courbes de niveau des Alpes Françaises, et calculé le total de la population vivant à l'intérieur de cette courbe². La ligne de 800 mètres lui avait paru séparer, dans les Alpes Occidentales du moins, la « montagne » proprement dite de la zone subalpine ou des Préalpes ; cette courbe englobe ou touche des villes caractéristiques telles que : Saint-Gervais, Bourg-St-Maurice, St Michel de Maurienne, Bourg d'Oisans, Veynes, Gap, Embrun ; elle sépare, en bas, la vigne, les cultures de céréales, les centres urbains, en haut, la vie pastorale et nomadisante, l'élevage du bétail et l'utilisation des

¹ M. PIERRE HANNSEN avait étudié, sous la direction de M. Jean Brunhes, la distribution des habitations permanentes dans la haute vallée de la Sarine. Ce travail n'a malheureusement pas été publié, mais on trouvera, dans la *Géographie humaine*, une carte de répartition (p. 158) et quelques photographies caractéristiques d'habitations du « Pays d'en Haut » Romand.

² PAUL GIRARDIN. *Quel est, dans les Alpes Françaises, le chiffre de la population vivant à une altitude supérieure à 800 mètres* (Ecole Normale Supérieure. *Positions des Mémoires... du Diplôme d'Etudes Supérieures*. Session du 8 décembre 1898). (Avec carte à 1:800000) Le mémoire a paru in-extenso dans le *Bulletin géographique* de l'Ecole

produits du lait, les villages qui essaient et s'entourent de hameaux, la vie de chalet. La population vivant à 800 mètres et au dessus était alors de 370 869 habitants.

M. H. de Montbas a fait, pour les Alpes Suisses, une étude du même genre, la première à notre connaissance et dont l'idée première lui appartient, où il a pris pour ligne séparative la courbe d'altitude de 1000 m., appuyée sur une carte de répartition, sur le fond du 1 : 200 000 de la carte Suisse des Ecoles, où sont figurées toutes les communes situées à 1000 m. et plus. Outre cette carte d'assemblage, l'auteur a établi 16 calques des minutes de l'Atlas Siegfried à 1 : 50 000 pour les parties montagneuses les plus caractéristiques des Grisons, de l'Oberland et du Valais. Six coupes à la même échelle permettent de se faire une idée des profils en travers les plus typiques de ces vallées toutes d'origine glaciaire. Tel est le « matériel » sur lequel a travaillé le géographe, avec le souci de recourir toujours aux documents originaux. Il a complété sa documentation par des visites sur les lieux, soit pendant des périodes de vacances, soit pendant son séjour à Fribourg. Ajoutons que la préparation du travail et son « leit-motiv » est fort ancienne. C'est dans ces conditions que la Faculté des Sciences de Fribourg a jugé cette « dissertation inaugurale » digne de sa plus haute mention : *Summa cum laude* (juillet 1918).

Voici quelques unes des conclusions auxquelles a abouti l'enquête de M. de Montbas, qui s'écartent notablement parfois des études antérieures, entre autres de celles de Zivier, de Flükiger, et généralement des élèves de Brückner. Ce dernier géographe dont l'enseignement à Berne a marqué pour longtemps de son empreinte les géographes suisses de langue allemande, avait tendance à étendre dans le domaine de la géographie humaine le rôle des influences climatiques, et partant à faire des limites de l'habitat, permanent ou tem-

Normale de jeunes filles de Fontenay, sous le titre : *Les conditions de la vie dans les hautes vallées alpestres à l'altitude de 800 mètres* (janvier et août 1901).

poraire, des lignes parallèles à la limite des neiges, pour la détermination de laquelle il était doué d'une intuition sans égale. C'est Brückner aussi qui poussa Liez, dans une publication devenue rare¹, à subdiviser les Alpes Suisses en unités, de surface très réduite, dont l'altitude moyenne, soigneusement déterminée, servit de base à la théorie dite de la « Massenerhebung ». On pourrait définir la « Massenerhebung » l'altitude de base d'un massif, c'est-à-dire, celle du socle jusqu'au niveau qu'entament les fonds de vallées et qui porte les reliefs. Le moyen d'investigation, dont les courbes de niveau permettent admirablement l'emploi, c'était le planimètre, et l'on peut soutenir que la constitution de cette « méthode planimétrique » a été la grande originalité d'Ed. Brückner et le point de départ, de ses trouvailles tant en morphologie que dans le domaine réservé, surtout à ses élèves, de la Géographie humaine. C'est justement cette considération exclusive de la « Massenerhebung » qu'a battue en brèche, au moins dans ses applications trop exclusivement rigoureuses, le présent travail. Le peuplement de la haute montagne dépend bien de la structure morphologique, mais cette structure elle-même est fonction du développement de l'érosion fluviale, fonction à son tour de l'éloignement plus ou moins grand du niveau de base. C'est donc bien à la considération du niveau de base qu'il faut revenir en dernière analyse; c'est lui qui conditionne les limites d'établissement en altitude de la population pour une vallée donnée. Si l'Engadine par exemple présente une série de villages à 1800 mètres d'altitude environ, sans que l'écart soit marqué entre vallée principale et vallées latérales (alors que cet écart se présente au maximum dans le Valais), c'est que le long de l'Inn et du Danube l'influence d'un niveau de base aussi lointain que celui de la mer Noire n'a pas eu le temps de se propager de proche en proche jusqu'au cœur du massif alpin.

Il y aurait lieu de se demander si les mouvements de

¹ H. LIEZ. *Die Verteilung der mittlern Höhe in der Schweiz* (avec Carte) (*Jahresbericht Geogr. Gesellschaft Bern*). Berne, 1903.

bas en haut n'ont pas joué également un rôle dans le maintien de ces hautes surfaces, telles que l'Engadine, où tout le pays s'est trouvé porté, indépendamment des reliefs qui l'accidentent, à 2000 mètres au dessus du niveau de la mer. M. E. de Martonne, entre autres, a montré maintes fois le rôle de ces mouvements, dits « épeirogéniques », qui se continuent peut-être à l'heure actuelle, dans les pays les plus divers, Alpes de Transylvanie, Asie Centrale, Montagnes Rocheuses. Cette surrection lente de tout un compartiment de l'écorce agirait dans le même sens que l'éloignement du niveau de base pour retarder la dissection d'un massif par les eaux courantes.

Ces quelques considérations suffisent à montrer combien la Géographie humaine est sous l'étroite dépendance de la Géographie physique, et combien elle serait peu à la portée d'un pur économiste par exemple. Il faut proclamer bien haut l'unité de la science géographique, et ce qui fait le terrain solide de cette unité, c'est la Morphologie. Nous devons savoir gré à M. Hugues de Montbas d'avoir, une fois de plus, mis en lumière le lien qui unit, en montagne surtout, les conditions de l'habitat humain à la structure du sol.

PAUL GIRARDIN.

Depuis que la thèse de M. H. de Montbas a été soutenue devant la Faculté des Sciences a paru une excellente Carte Murale en couleurs, sur le fond également du 1 : 200 000 de la Carte dite des Ecoles, due au regretté professeur de géographie de Berne, *Hermann Walser*, et figurant la répartition de la vie pastorale en Suisse. Elle constitue, avec la présente thèse, le plus important document sur l'alpage dans les Alpes de la Suisse (éditée chez KÜMMERLY et FREY à Berne, 1918).

INTRODUCTION

Lorsque, le 6 décembre 1917, j'arrivai à Fribourg. au sortir d'une longue captivité, j'étais bien loin de me douter qu'avant de me rendre à mon pays, l'hospitalière cité me permettrait de conquérir un diplôme de Docteur ès-sciences naturelles. Un heureux hasard — il y en a parfois ! — me fit rencontrer sur les bords de la Sarine un maître de l'enseignement géographique chez lequel j'avais eu déjà l'occasion de le constater, la science la plus étendue, s'alliait à la plus grande bienveillance. Grâce au professeur Girardin, j'avais pu déjà présenter au Diplôme d'Etudes supérieures de la Sorbonne, en 1912, quelques notes sur la répartition du peuplement dans les hautes vallées de l'Oberland bernois ; grâce à lui encore, j'avais pu, durant mon exil en Allemagne, garder quelque contact avec une science qui m'avait toujours particulièrement attiré, et c'est l'exemplaire de la « Géographie Humaine » qu'il me fit alors parvenir, qui m'a suggéré les observations d'où est sorti le présent travail.

J'avais été frappé, en parcourant l'œuvre magistrale de Jean Brunhes, par l'une des idées directrices de cette œuvre, à savoir l'adaptation de l'homme aux milieux géographiques les plus différents comme aussi les plus hostiles, en apparence, à tout établissement humain. Mes fréquents séjours en Suisse, les recherches auxquelles je m'étais livré, en 1912, sous la direction de M. Emm. de Martonne, pour essayer de dégager les lois de l'habitat en haute montagne, tout, en un mot, m'invitait à approfondir davantage cette question. Grâce à la généreuse hospita-

lité offerte par le gouvernement helvétique aux internés, je me retrouvais, en 1918, dans les conditions les plus favorables pour poursuivre ces recherches dans un pays qui est par excellence un laboratoire de géographie. Comment résister à la tentation de renouer avec une science qui avait tant d'attrait, surtout lorsqu'avec son affabilité coutumière, le professeur Girardin m'eut admis à suivre son enseignement, et ouvert toutes grandes les portes de son Institut de géographie? Des étudiants venus de tous les points de l'Europe s'initiaient, sous sa direction, au travail personnel, seul aboutissement logique de la culture universitaire. Je ne puis que les remercier, eux et leur maître, de l'accueil qu'ils voulurent bien faire à leur nouveau camarade et disciple : les heures passées au milieu d'eux comptent parmi les meilleures auxquelles *l'interné* de jadis aime à se reporter.

C'est encore le professeur Girardin qui me détermina à transformer en une thèse ce qui n'était primitivement qu'un simple plan de séminaire — ce que nous appelions à Paris une leçon d'étudiant. — Grâce aux facilités que le service de l'Internement voulut bien m'accorder en considération du but poursuivi, il me fut possible de compléter, par de nombreuses observations sur le terrain, l'étude commencée à Paris en 1912 ; ces observations, jointes à celles que la carte Siegfried au 1 : 50 000 me mettait, pour ainsi dire, d'elle-même sous les yeux, m'amènèrent progressivement à dégager sinon des lois — le mot serait prétentieux ! — du moins un certain nombre de conditions générales, partout identiques, régissant l'établissement et la répartition de l'habitat de haute montagne. Les raisons de cette répartition ne devaient plus être cherchées *en haut*, dans la limite des neiges permanentes, mais *en bas*, dans le niveau de base du système hydrographique de la région considérée. La limite des neiges est une conséquence — climat, altitude, pluviosité ; — elle n'est pas un fait primitif. D'autre part, des phénomènes purement économiques jouent dans cette répar-

tition un rôle qu'il serait imprudent de négliger ; au premier rang figurent la *route* — route de voitures, voie ferrée, funiculaire — et l'*exploitation* de la montagne — alpages, forêts, carrières. Ainsi peut-on, en définitive, obtenir une réponse à cette question, qui se pose à tout voyageur quelque peu observateur, lorsqu'il parcourt la Suisse : Comment se fait-il que la montagne soit habitée, peuplée, dans des endroits souvent sauvages, dans des conditions parfois paradoxales ?

Le présent travail est un essai de synthèse de tous les éléments de cette réponse, en même temps qu'une étude sur l'un des aspects du problème général signalé plus haut : l'interdépendance réciproque de l'homme et de son milieu. A ce problème, la géographie seule peut donner une solution, et toute recherche d'ordre économique se trouve, sans elle, vouée à l'échec.

Qu'il me soit permis, en terminant, de remercier ici M. le Professeur Glücksmann, alors Doyen de la Faculté des Sciences, qui a bien voulu me faciliter dans une si large mesure l'accession à l'examen, et M. le Professeur Musy, dont la bienveillance m'a été si précieuse en mainte rencontre. Je ne saurais oublier enfin combien je suis redevable à l'enseignement de MM. les Professeurs de Girard et Turmann, et je suis heureux de leur exprimer une dernière fois ma reconnaissance pour la sympathie et l'aide si efficaces que j'ai constamment trouvées auprès d'eux.

H. de Montbas.

Le Peuplement des Alpes Suisses

Sa répartition et ses limites d'altitude

Quelle est actuellement, dans les Alpes suisses, la répartition des centres habités de haute montagne ? Quelles conditions déterminantes présidèrent jadis à leur création, ou régissent encore aujourd'hui le développement ou la décadence de ces centres ? Telle est la double question que nous nous proposons d'examiner brièvement dans la présente étude : nous en déduirons un certain nombre d'observations et de conclusions, d'ordre à la fois géographique et économique. Nous sommes ici, en effet, dans un domaine où le fait humain, et particulièrement l'habitation, et son milieu géographique exercent l'un sur l'autre une influence considérable. Jusqu'à une époque relativement récente, la montagne tenait dans une étroite dépendance le village qui, pour une raison ou pour une autre, s'était établi à ses pieds ou jusque sur ses flancs ; depuis le développement des voies de communication régulièrement fréquentées, depuis surtout la révolution économique accomplie au cours du siècle dernier, la répartition de la population a été dominée par des facteurs nouveaux, qui lui ont permis de réagir, pour ainsi dire, sur ce milieu et l'ont rendue presque indépendante des conditions primitives. En tant que formes du terrain et limites d'altitude de l'*œkoumène* alpestre — pour me servir d'un mot auquel M. J. Brunhes a donné droit de cité chez nous — la question est donc purement topographique ; et elle touche, d'autre part, à tous les problèmes de la géographie humaine, lorsqu'elle s'étend à l'examen de ce fait si intéressant par lui-même : la population de haute montagne et les changements qu'elle a subis dans l'espace et dans le temps.

Nous étudierons donc tout d'abord le fait tel qu'il se présente à nos yeux, c'est-à-dire la répartition actuelle, en Suisse, des centres habités situés à une altitude égale ou supérieure à mille mètres. Puis, passant à l'étude particulière des cantons les plus caractéristiques à ce point de vue, nous établirons un certain nombre de conséquences, qui nous donneront en dernière analyse les raisons d'ordre très divers qui motivent cette répartition. Nous parviendrons ainsi, à la suite de ces observations, à en déduire ce que leur ensemble nous aura suggéré. Les faits parleront d'abord eux-mêmes : pour qui sait les interpréter, ils sont assez clairs et assez éloquents.

Si nous jetons les yeux sur une carte de la Suisse comportant une figuration précise du relief, nous verrons que la courbe de niveau de mille mètres, pénétrant en territoire helvétique sur les flancs du Falknis, au-dessus de Ragaz, forme une ligne ininterrompue, qui, par les hautes vallées du Rhin, de la Linth, de la Reuss, de l'Aar, de la Simme, de la Sarine et du Rhône, se poursuit jusqu'à hauteur de la frontière française au Bouveret, cependant qu'au sud, la même courbe, partant de la Valteline, dessinera les vallées de Poschiavo, de la Maira, le Val Mesocco, le Val Leventina et le Vallemaggia, circonscrivant ainsi toute cette fraction de la Suisse qui constitue les Alpes proprement dites et une partie des Préalpes. En dehors de cette région, la courbe de mille mètres se ferme encore sur elle-même dans le Jura, de Genève à Soleure — avec la coupure du Val de Travers — autour du massif du Napf, et enfin autour de celui du Säntis. Sur les autres points du Plateau suisse, la courbe n'embrasse guère que de petits massifs fermés dont l'importance va en décroissant à mesure que l'on s'éloigne de la lisière nord-nord-est du massif alpestre. Or, si nous reportons sur la carte considérée les localités que nous connaissons comme dépassant l'altitude en question, nous verrons qu'elles sont toutes, à l'exception d'une vingtaine à peine dans le Jura, concen-

trées à l'intérieur de la zone délimitée dans les Alpes, au nord et au sud, telle que nous venons de la décrire, et que, dans cette zone même, elles se sont groupées suivant certaines directrices, de part et d'autre de cette région de cols et de passages qui marque à la fois le lieu géométrique des principales vallées (Tessin, Rhin, Reuss, Aar, Rhône) et la plus faible épaisseur de la chaîne alpestre.¹ De même qu'au point de vue purement topographique, la courbe de 1000 m. dessine l'allure générale du relief des Alpes suisses et de leurs entailles, elle circonscrit exactement, au point de vue biogéographique, le domaine de l'habitat humain de haute montagne. C'est parce qu'elle est au plus haut degré caractéristique que nous la prendrons pour base de ce travail, conformément au principe analytique, seul rationnel, qui, de l'observation des faits, nous fait remonter à celle des causes.

Pour décrire avec quelque précision les conditions de l'habitat de haute montagne, il faut l'avoir observé soi-même sur le terrain : on se rend compte alors que chaque canton, chaque vallée, présente souvent, sous tel ou tel rapport, un cas particulier. C'est pour cette raison que la fixation d'un niveau minimum, limitant les recherches en altitude, a toujours un élément artificiel : tel groupement, dont les 11 à 1200 m. semblent considérables pour une région telle que l'Oberland ou la zone préalpine, est à un niveau très inférieur d'un autre groupement situé au point le plus bas d'une vallée de haute montagne, comme l'Engadine. D'une manière générale, cependant, on peut adopter pour base la courbe de 1000 m. comme correspondant à une unité géographique bien définie, et aussi à un ensemble de conditions climatiques et atmosphériques.

¹ Ce point de moindre épaisseur est marqué exactement par le tracé du tunnel du Gothard entre Göschenen, fond de la vallée de la Reuss, et Airolo, au sommet nord de la boucle du Tessin, tracé qui passe juste au dessous de l'Urserenthal où se croisent depuis longtemps les grandes routes de cols.

ques sensiblement analogues. Mais pour le détail, la division par grands bassins naturels, en entendant par ce mot trop usé le réseau des affluents et sous-affluents d'une grande artère fluviale alpestre, est la seule vraiment adéquate, le caractère du peuplement, variable d'une vallée à l'autre, restant sensiblement identique dans une même vallée — à condition, nous le verrons, de distinguer chaque fois le profil longitudinal et le profil transversal. — Ceci posé, maintenant que nous avons une idée générale du relief, passons à la première partie de notre examen.

CHAPITRE I^{er}

La population de la Suisse au-dessus de 1000^m d'altitude.

D'après le recensement de 1910, la Suisse compte actuellement 315 communes dont l'agglomération principale se trouve à une altitude de 1000 m. au minimum. Elles représentent environ $\frac{1}{10}$ du chiffre total des communes suisses (3212 en 1911), mais leur étendue territoriale embrasse plus de la moitié de la superficie du pays, étant, pour chacune en particulier, très supérieure, nous verrons plus loin pourquoi, à celle des communes du Plateau ou de la Plaine. Ces 314 communes groupent une population totale d'environ 200 000 âmes, soit un peu plus de 5⁰/₀ de la population suisse; cette population de montagne n'était, lors du recensement de 1900, que de 160 751 âmes : elle s'est donc notablement accrue dans la dernière période décennale, encore qu'elle soit très loin de répondre, on le voit, à l'importance de la région qu'elle occupe. Elle se répartit entre 10 cantons de la manière suivante :

Cantons	Nombre de communes	Population totale (1910)	% de la pop. du cant.
Grisons	153 (sur 124)	55431	49 %
Valais	91 (sur 171)	39275	30 %
Berne	27	29834	5 %
Neuchâtel	10	44857	33 %
Vaud	13	19274	6 %
Tessin	12	3549	1,8 %
Uri	4	2344	10 %
Schwytz	2	708	1,2 %
Obwald	1	2418	12 %
Fribourg	1	823	0,7 %
St Gall	1	1988	5 %
11 cantons	315 communes	199406 hab.	

Ecartons immédiatement le canton de Neuchâtel, quelques communes des cantons de Berne et de Vaud, toutes situées dans le Jura; il nous reste environ 300 communes

peuplées de 150 000 habitants. Cette différence considérable provient de ce que les communes jurassiennes sont assez importantes (encore que stationnaires ou même en légère décroissance) et notamment de ce que le Jura renferme la ville de Suisse au-dessus de 1000 mètres la plus peuplée : c'est La Chaux-de-Fonds, avec 37 751 habitants. Défalcation faite de ces chiffres, il nous reste la population alpestre proprement dite, et son effectif nous paraît plus minime encore eu égard à l'étendue du territoire qu'elle occupe. Mais nous avons dit que cet exposé purement statistique, ne tenait compte que du groupement politique nommé « commune ». Or, dans les Alpes Suisses, la commune n'est que le centre officiel d'un nombre souvent assez considérable de groupements secondaires, échelonnés à des altitudes diverses sur tout l'espace compris entre la ligne de faite la plus proche, et le thalweg ou les limites de la commune voisine. Lorsque la vallée est relativement peuplée, comme c'est le cas dans le Conches ou le Vorderrheintal, cet espace comprend une grande largeur — celle de la vallée, au point considéré, entre les deux crêtes les plus élevées de part et d'autre du thalweg — sur une faible longueur, limitée en amont et en aval par les circonscriptions communales voisines. Mais lorsque, pour diverses raisons, la vallée est peu habitée, ainsi qu'il se passe d'ordinaire dans les hautes vallées latérales affluentes d'une grande artère, la dénomination de *commune* s'applique à un vaste territoire ; celle d'Evolène, dans le val d'Hérens, va de la frontière italo-suisse au col de la Reuse d'Arolla, jusqu'à une trentaine de kilomètres en aval, vers le Pont Noir, sur la gorge de la Borgne. Il arrive donc fréquemment qu'une commune située à une altitude de 900, 800, ou même 700 mètres au fond d'un thalweg, englobe des « écarts », des hameaux, et aujourd'hui parfois des stations climatiques assez importantes, juchés à 1100, 1200, voire même 16 ou 1700 mètres. C'est ainsi que dans le Prättigau, pour ne prendre que cet exemple, 5 communes seulement sur 16 sont à

plus de 1000 mètres ; mais la commune de Schiers, à 673 mètres, englobe Pusserein, Schudels et Stels, situés respectivement à 1000, 1254 et 1450 m., et renfermant $\frac{1}{5}$ environ de la population communale ; Pany, à 1240 mètres, relève de Luzein-Dorf, 300 mètres plus bas, et Telfs (1005 m.), de Küblis qui est à 829 m. seulement. On voit ainsi que le chiffre de population indiqué plus haut comme représentant la totalité du peuplement au-dessus de 1000 m. doit être accru dans une certaine proportion pour être plus conforme à la réalité. On peut dire que sur 3 753 300 Suisses, 160 à 165 000 occupent 60 % du pays.

On voit par là combien la densité générale de la population de la zone alpine est faible. Encore convient-il d'ajouter qu'elle est très inégalement répartie. Il n'y a il est vrai, qu'une seule ville de quelque importance comprise dans cette région, et encore n'est-ce point une ville d'altitude : Coire. Les autres, Sion, Sierre, ne sont que de petits centres devant à leur passé historique le chiffre de leur population. La répartition en altitude, telle qu'elle a été relevée par le recensement de 1900, nous indique qu'à cette date 67 000 âmes, soit près de la moitié de la population au-dessus de 1000 m., étaient comprises entre les courbes de 1000 et de 1100 m. ; de 1100 à 1200, on ne trouvait plus que 21 714 personnes, et la proportion allait décroissant jusqu'à la limite extrême de 1700—1949 mètres, comprenant encore 463 habitants.¹ Il n'y a guère lieu de penser que ces valeurs relatives aient été modifiées depuis, du moins quant à la population indigène. (Nous expliquerons plus loin cette restriction).

Les districts les moins peuplés sont ceux d'Hinterrhein et d'Oberhasle ; ils ont respectivement moins de 5 habitants

¹ Il y aurait une intéressante comparaison à faire avec les vallées des Alpes françaises surtout dans le Queyras, l'Oisas et la Maurienne en général, où plusieurs villages permanents, ayant fait monter la culture jusqu'à eux, perchent à 1950, 1980, 2000 mètres.

au kilomètre carré. Les plus peuplés sont l'Engadine et la Vallée du Rhône. D'ailleurs la population subit de notables fluctuations, et le recensement de 1910 nous apprend que si, dans son ensemble, elle a plutôt augmenté, elle n'en a pas moins subi sur plusieurs points des régressions assez sensibles, surtout eu égard à sa faible densité. Les principaux centres de diminution, dans le cours du dernier demi-siècle, ont été dans les Grisons (Hinterrhein, Avers, 42,2 ‰) et dans le Valais (Vals de Bagnes, Entremont, Ferret, 4,8 ‰), ainsi que dans la Basse-Engadine (2,7 ‰), l'Oberhasle (0,6 ‰) et l'Obersimmenthal (3,1 ‰). Partout ailleurs, la population est stationnaire ou même, sur certains points, en voie d'accroissement. C'est qu'ici intervient un élément perturbateur, inconnu jadis et dont aujourd'hui l'influence est considérable : nous voulons parler du développement parallèle du tourisme international et de l'industrie hôtelière. Les seuls grands centres de montagne sont ceux qui doivent à l'afflux des étrangers une population flottante annuelle pouvant atteindre jusqu'à 3000 personnes à la fois, et dont l'effectif se renouvelle à peu près constamment d'un bout de l'année à l'autre en raison de la superposition des deux saisons, également fréquentées, d'hiver et d'été. Cet élément a profondément modifié les données antérieures sur la répartition du peuplement de montagne (nous le verrons plus loin) et si nous parcourons la liste des communes ayant subi un notable relèvement de leur population, nous y trouverons au premier rang les stations climatiques ou hivernales. Sans aller jusqu'à un développement comme on n'en trouve guère que dans les pays neufs, et que nous voyons réalisé à Davos, à St-Moritz, à Arosa, à Adelboden, devenus de véritables centres urbains, nous trouvons que Grindelwald, par exemple, a gagné 316 habitants, Saanen (avec Gstaad) 300, Engelberg 435, Poschiavo 574, Klosters 254, Pontresina 471, Zuoz 232, Leysin 1178. Pareille enquête poursuivie sur tous les centres de montagne — et elle est possible dans le tableau général des communes

d'altitude joint au présent travail — nous convainc que seuls, les points favorisés d'un développement particulier de l'industrie des étrangers, surtout lorsque ce développement a accompagné ou précédé la construction de voies d'accès facilement praticables, ont vu croître le chiffre de leurs habitants de façon notable. Le tourisme, la vie, l'animation, la circulation de richesse et l'accroissement consécutif de bien-être pour les habitants, à qui il offre, sur place, un débouché sans cesse ouvert à leurs produits, tel est le grand facteur qui a modifié les villages alpestres en leur donnant, avec une population parfois plus que doublée, un surcroît d'activité et une physionomie toute nouvelle. Ce n'est point le lieu de discuter ici les avantages et les inconvénients de cette véritable révolution économique, contre laquelle se dressent les moralistes, les artistes, tous ceux qui déplorent les changements apportés aux mœurs des indigènes, les modifications de leur caractère, l'enlaidissement réel ou prétendu de leur pays. Géographiquement parlant, on se trouve en présence d'un fait, et nous verrons ultérieurement que son importance ne saurait être exagérée.

Quoi qu'il en soit, si nous reportons sur une carte les différents éléments esquissés ci-dessus, nous constaterons :

1^o Que toute la région située au N.-E. d'une ligne idéale allant de Feldkirch à Vevey renferme les $\frac{5}{6}$ de la population totale de la Suisse et toutes ses villes importantes sans exception, ainsi que tous ses grands centres industriels.

2^o Que la région montagneuse située au S.-W. de cette même ligne fictive embrasse une population très clairsemée, dont la limite nord coïncide exactement avec celle du mélèze, du *p. silvestris* et du *p. montana*, c'est-à-dire une population de hautes altitudes.

3^o Que cette population, loin d'escalader les sommets, suit, dans ses lignes de plus grande distribution, le tracé des vallées principales, ce qui — soit dit en passant — amène à constater une certaine différence entre la densité

au km² de surface et au km² de terrain productif : cette différence est de 3⁰/₀ dans le canton de Vaud, de 10⁰/₀ dans les Grisons, 18⁰/₀ dans le Valais, 21⁰/₀ dans le canton de Berne et 23⁰/₀ au Tessin.

Si nous considérons la population non plus en plan, pour ainsi dire, mais en altitude, nous trouverons que les centres habités atteignent leur point culminant à Juf d'Avers (2133 m.) dans les Grisons, et à Chandolin (1936 mètres), en Valais, et les grands centres à Arosa (1892 mètres) avec 1071 habitants, et à Saint-Moritz (1856 mètres) avec 3197 habitants. Il n'est pas question ici, et pour cause, des mayens ni encore moins des alpages, situés naturellement à des altitudes beaucoup plus considérables variant entre 2200 et 2600 mètres, mais qui ne sont habités que durant une partie de l'année.

Pour terminer enfin le tableau de la région considérée, nous ajouterons que cette population ne renferme qu'un nombre infime d'ouvriers (hors les petits centres miniers de la vallée du Rhône, la Lonza, Bramois, Chippis, et de Coire), qu'elle ignore par suite presque entièrement le mouvement socialiste, dont elle se tient à l'écart ; qu'elle est en grande majorité catholique, et que par suite les divorces y atteignent la moyenne la plus faible de toute la Suisse, 0,5 p. 1000 environ. Cette population vit exclusivement d'élevage et d'exploitation des forêts, exception faite pour quelques cultures bien éloignées d'ailleurs de suffire à son alimentation, et la seule industrie où elle consente à s'engager est l'industrie hôtelière, avec toutes les branches connexes développées par le tourisme. Elle est en général de taille peu élevée, mais remarquablement vigoureuse et résistante, bien trempée au physique comme au moral, souvent intelligente, et toujours douée d'un jugement très droit et d'un bon sens très fin, passionnée d'indépendance et férue d'un individualisme et d'un esprit de particularisme local qui explique toute son histoire. Enfin elle jouit d'un climat rude mais sain, où la pluviosité est minime et l'insolation active, et la mortalité n'y dépasse

guère en moyenne 18 à 24⁰/₀. Joignons tous ces caractères, nous obtiendrons le type, non pas légendaire, mais réel aujourd'hui comme aux siècles passés, d'une race montagnarde ayant conservé, au milieu des populations avoisinantes, une puissante originalité, un type très caractéristique de force, de patience, de volonté, de tenace énergie, fidèle à ses coutumes et à ses traditions, ce qui n'est pas sa moindre particularité, le type de la population à laquelle des conditions d'existence et un milieu topographique sensiblement identiques, entre les deux courbes de 1000 m., nord et sud, donnent une homogénéité réelle d'une extrémité à l'autre des Alpes suisses — le type de la population d'altitude.

Comment cette population est-elle aujourd'hui répartie? Le tableau et la carte générale annexés à ce travail le diront: ils montreront combien certaines régions sont peuplées, et depuis longtemps — comment d'autres n'ont dû qu'aux circonstances actuelles un essor plus ou moins rapide — comment d'autres enfin ont vu décroître leur importance en sont demeurées relativement au même point. Voici simplement, à titre d'indication, les plus notables changements survenus au cours de la dernière période décennale :

	Communes	Gain de population
Canton de Bern	Adelboden	599
	Grindelwald	316
	Beatenberg	56
	Saanen	300
Canton d'Uri	Andermatt	175
	Göschnen	87
Canton d'Obwald	Engelberg	435
Canton de Vaud	Gryon	65
	Leysin	1178
Canton du Valais	District d'Hérens	486
	» de Westlich-Raron	1594
	Nendaz	216
	Champéry	117
	Randogne	284
	Saas-Fee	77
	St Nicolas	126

	Communes	Gain de population
Canton du Valais	Visperterminen	76
	Zermatt	54
Canton des Grisons	District de Münsterthal	78
	» » Plessur	138
	» » Moesa	175
	Cercle d'Untertasna	400
	Vicosoprano	50
	Sils	71
	Somvix	115
	Disentis	351
	Klosters	254
	Zuoz	232
	Samaden	326
	Celerina	379
	Pontresina	471
	Arosa	572
	St Moritz	1594
	Davos	1884

A côté de ces centres d'attraction, et parfois à proximité immédiate d'eux, se trouvent, nous l'avons vu, des « pôles de répulsion » que leur population abandonne petit à petit. Ainsi le Jura bernois, qui a perdu 208 habitants, le Haslithal 223. Dans les Grisons même, qui ont, dans l'ensemble, vu leur chiffre de population s'accroître de 13000 personnes de 1900 à 1910, les cercles d'Alvaschein, d'Oberhalbstein, certaines parties du district de l'Albula, sont en régression sensible. Il en est de même pour les communes montagnardes du Tessin dans le haut Val Leventina, ainsi qu'en Valais, pour les districts de Conches et d'Oestlich-Raron entre autres.

Encore une fois reportons-nous, munis de ces observations, à la carte en relief déjà utilisée. Nous constaterons alors les phénomènes suivants :

La population des Alpes suisses se répartit de part et d'autre du centre hydrographique européen représenté par le massif du Gothard et celui du Dammastock, suivant deux axes situés dans le prolongement l'un de l'autre et constituant la grande coupure alpine longitudinale : Vallée du Rhin au N.-E., du Rhône au S.-W. Le groupement

oriental, déjà nettement supérieur à l'autre en importance par le nombre de ses centres habités, voit sa prépondérance encore accrue du fait de la coupure Maira-Engadine parallèle à la première et appartenant à un système à part. De plus, dans les deux régions ainsi déterminées par le relief central, seuls ont vu croître leur chiffre de population les centres situés à proximité de nouvelles voies d'accès, les plaçant ainsi dans le grand courant du transit international des voyageurs — ou ceux qui, moins favorisés sous ce rapport, ont su néanmoins mettre en valeur la région où ils se trouvent et y développer un noyau d'attraction pour la population passagère et pour la population sédentaire. — Sont, au contraire, nettement en voie de diminution, les communes jalonnant les anciennes routes postales (Grimsel, Conches, Oberhalb, Septimer, Nuffenen) supplantées aujourd'hui par les chemins de fer transalpins — communes dont l'établissement est issu, jadis, de la création de la route dans un milieu souvent inhospitalier, et dont la prospérité ou la décadence ont été en rapport étroit avec la prospérité et la décadence du fait humain et artificiel dont elles dépendaient. Enfin certaines variations de la population en *moins* se constatent dans les villages où s'établirent temporairement les armées d'ouvriers, d'Italiens surtout, employés à la construction des voies ferrées et au percement des tunnels : la multiplicité des ouvrages d'art, dans les lignes de montagne, faisait de ces ouvriers une foule de plusieurs milliers d'individus qui, une fois leur tâche finie, s'en allèrent sans laisser un seul des leurs en arrière : de 1900 à 1910, Bergün, Filisur, Bevers, ont perdu, à la suite de l'achèvement de la ligne de l'Albula, 14 à 1500 habitants, dont 832 pour le seul Bergün, où se trouvaient, au hameau de Preda, de récente formation, les équipes employées au percement du grand tunnel.

Donc un fait essentiel se dégage ici : la haute montagne n'est point par elle-même, et en tant qu'elle présente, avec ses altitudes élevées, certaines difficultés d'accès ou de

circulation, un « pôle de répulsion » : les vallées qui ont le plus perdu d'importance sont au contraire de grandes vallées, situées à l'origine de cours d'eau considérables : Vorderrhein, Hinterrhein, Conches, vallées de l'Aar et du Tessin, alors que l'Engadine, le Prättigau, le Rhätikon, l'Anniviers, le Lütschenthal, ont vu en général croître le chiffre de leur population, et dans une proportion souvent assez forte, variant parfois du simple au double. La haute montagne, en dépit d'obstacles apparents de tout genre, a proportionnellement gagné en densité de peuplement, et nous verrons plus loin les raisons de ce phénomène, paradoxal en apparence seulement.

Mais il y a plus ; et c'est alors qu'interviennent les notions géographiques proprement dites, expliquant et éclairant tout ce qui a été dit précédemment au sujet du caractère particulier, si personnel, de la région que nous étudions ici.

A la voir en elle-même, sur place, telle qu'elle se présente — ou, si l'on veut procéder plus scientifiquement, à relever sur la carte au 1 : 50 000 le diagramme général, les profils longitudinaux et transversaux de ses vallées, cette région des Alpes suisses comprise entre le Säntis, la Bernina, le massif du Mont-Blanc et la rive septentrionale du Léman présente une remarquable particularité : la persistance, (à travers les modifications subies depuis l'établissement d'un réseau hydrographique et torrentiel et l'ouverture, qui en résulte, d'un cycle d'érosion fluviale) du modelé spécial dû à l'intensité et à la durée des phénomènes glaciaires antérieurs. Ces vallées rectilignes remontant, d'une pente à peine sensible, jusqu'au pied des plus hauts sommets, dont les glaciers bien diminués alimentent encore les cours d'eau — vallées profondément encaissées entre des épaulements rocheux ou entre des moraines de retrait au milieu desquelles l'ancien torrent sous-glaciaire s'est frayé un passage — sont d'un bout à l'autre la caractéristique de cette partie de la Suisse. L'érosion fluviale, avons-nous dit, s'est emparée des auges

surcreusées découvertes par le recul progressif des glaces, et grâce à la puissance du ruissellement torrentiel, sous un climat sec et froid, établi sur des formes relativement jeunes et facilement attaquables, la topographie générale commence à s'y modifier légèrement sur les points où la nature du sol a facilité l'action nouvelle. Mais l'érosion n'a pas encore réussi à enlever aux Alpes précisément ce qui rend habitable les plus hautes régions, à savoir l'adoucissement des versants de vallées dû aux épaulements marquant jadis le berceau du glacier : au contraire, elle a contribué, par le sciage ou le dépècement des parois abruptes, des ruptures de pente trop prononcées, à rendre plus accessibles des altitudes de plus en plus considérables. Il suffit de comparer, sur la carte, l'allure générale du relief des grandes Alpes avec celui du massif du Napf, où seule l'érosion torrentielle a sculpté les parois : la dissemblance frappera les moins avertis, entre ces formes déchiquetées et capricieuses et l'allure régulière, ramifiée, rectiligne, des formes alpines. La prédominance et la survivance de l'action glaciaire d'une extrémité à l'autre des Alpes suisses leur donne, au point de vue géographique, une uniformité, une originalité, qui en font un tout bien distinct ; de même qu'au point de vue humain, examiné plus haut, nous nous trouvons en présence d'une unité nettement définie et caractérisée.

C'est précisément parce que la haute montagne est accessible, que nous voyons des villages se former à des altitudes de 1500 mètres et plus encore ; c'est parce qu'elle est, en général, pauvre et peu fertile, que l'habitant a dû s'y résigner à vivre de peu, à ne compter que sur lui, à substituer à une culture intensive et rémunératrice une exploitation purement extensive des terres par l'élevage et la transhumance. C'est parce que les communications y sont difficiles et le climat rude, que la race a dû se former à la patience et qu'elle est demeurée robuste, ayant acquis cette allure si spéciale, lente et sûre, de gens pour qui l'« unité de vie » est restée comme autrefois la semaine

ou le jour, au lieu de devenir l'*heure*, comme pour les citadins dont les minutes sont comptées et occupées d'avance. Le milieu, plus que jamais, explique de manière frappante le caractère : l'un et l'autre sont parallèles, adaptés à vivre en commun : c'est bien un *pays* à part, au sens large du mot, que circonscrit la courbe de mille mètres.

Une autre constatation s'impose encore à nous avant de quitter ces aperçus généraux. La répartition de la population en altitude, loin d'être fonction du relief seul, ainsi que le voulait Flückiger, avec sa théorie de l'influence déterminante de la *Massenerhebung*, dépend d'un autre élément bien plus important. Revenons toujours à notre carte, et nous observerons ce qui suit :

1. Vallée du Rhône (niveau de base : Méditerranée) : altitude extrême (habitée) de la vallée principale : Oberwald (1371 m.) ; altitude maxima dans les vallées latérales : Chandolin (1936 m.).
2. Vallée du Rhin (niveau de base : Mer du Nord) : altitude de la dernière localité de la vallée : Tschamut (1649 m.) ; altitude maxima dans les vallées latérales : Cresta (1949 m.).
3. Vallée du Tessin (niveau de base : Adriatique) : altitude de la localité la plus reculée : Bedretto (1485 mètres).
4. Vallée de l'Inn (niveau de base : Mer Noire) : altitude maxima dans la vallée : St Moritz (1950 m.) ; dans les vallées latérales : Pontresina (1809 m.), Samnaun (1832 m.).

Ces chiffres parlent d'eux-mêmes.

Lorsque le niveau de base du système hydrographique auquel appartient la vallée principale considérée est proche, et à fortiori lorsque le fleuve suivant cette vallée aboutit lui-même à la mer, les habitations situées dans la vallée n'atteignent jamais une altitude considérable : au contraire, la différence de niveau avec les vallées latérales étant assez grande, puisque le profil d'équilibre d'un réseau

fluvial s'établit d'abord en long avant de régulariser les affluents, on trouvera des différences de cote très sensibles entre les villages de la vallée principale et ceux des vallées adjacentes, où se rencontreront souvent les limites mêmes de l'habitat permanent. Inversement, comme c'est le cas pour l'Engadine, une vallée demeurée à un niveau élevé par suite de son éloignement du niveau de base, parcourue, de plus, par un cours d'eau auquel sa décapitation par la Maira a enlevé une grande partie de sa force vive, compte ses localités les plus hautes dans son propre prolongement et non dans les vallées latérales, peu développées et situées à la même altitude, sans brusque dénivellation à leur embouchure. *Donc, en dernière analyse, c'est le niveau de base, peut-on dire, qui conditionne les limites d'établissement en altitude de la population pour une vallée donnée*: voilà pourquoi l'unité, au point de vue démographique, doit être non point le massif, ainsi que le voulait Flückiger, qui en dénombre 90 différents, mais bien la vallée, la voie suivie par l'érosion fluviale. Nous reviendrons d'ailleurs sur cette observation.

Enfin le climat, on l'a déjà dit, joue aussi son rôle, non le moins important. Des précipitations assez faibles sur les altitudes élevées ont pour conséquence logique une température estivale relativement haute, ce qui amène par voie de déduction, le remontement des limites minima des neiges persistantes, et parallèlement celui des limites maxima des pâtures, des forêts et des habitations. Il suffit d'ailleurs de se reporter aux cartes et aux schémas accompagnant l'ouvrage si remarquable du Dr Jegerlehner pour s'en convaincre. De même, toutes choses égales d'ailleurs, les versants exposés au S.-SW.-W. sont, en général, habités sensiblement plus haut que les versants N.-NE.-E.: la différence atteindrait, suivant Flückiger, qui s'est livré à une étude détaillée de ce phénomène, 69 m. en moyenne dans le Valais, et 79 pour l'Oberland. Quoi qu'il en soit, au reste, de ces conclusions, il n'en subsiste pas moins que l'élément déterminant pour l'établissement du village

de montagne est le relief, et qu'indépendamment des formes glaciaires, ce relief est commandé aujourd'hui, suivant la loi célèbre mise en lumière par de la Noë, par le développement de l'érosion fluviale, fonction elle-même de l'éloignement plus ou moins grand du niveau de base à partir duquel elle commence sa marche régressive.

De nombreux auteurs ont déjà été attirés par cette question des limites de l'*œkoumène*. Les travaux du Prof. Brückner, de Stebler, de Sieger, de Bieri, de Biermann, du Prof. Lugeon, du Prof. Zivier, ont jeté chacun un jour nouveau soit sur un aspect particulier du problème, soit sur une région déterminée. Mais à part quelques statistiques d'ensemble sur les plus hauts lieux habités, sur les limites d'alpages, ou sur l'influence exercée sur l'organisme du fait de l'existence continue de certains individus au-dessus d'un certain niveau, aucune synthèse n'avait tenté de réunir en quelques pages les résultats acquis et de les coordonner afin de leur donner toute leur signification. Nous essaierons, dans les chapitres qui suivent, de donner la physionomie particulière des principaux cantons relevant du cadre de cette étude, et d'examiner les raisons d'être des différents cas rencontrés.

CHAPITRE II

Les cantons de montagne : Grisons, Valais, Berne.

Parmi les cantons alpestres renfermant le plus grand nombre de centres habités au-dessus de mille mètres, les Grisons tiennent sans conteste la première place.

Leur superficie est de 7113,50 km², sur lesquels l'agriculture et l'économie alpestre en occupent 3500, et les forêts 1438,50 ; la surface du sol improductif est considérable, avec 2171,83 km², soit 30,5 0/0 du total : ceci nous indique la présence de nombreux massifs d'altitude et aussi de grands glaciers. La population, qui était en 1900, de 104.520 personnes, a passé, en 1910, à 117 069, ce qui est un accroissement de plus de 10 0/0 et porte la densité moyenne à 15 habitants au km² de terre ferme, à 25 si l'on ne considère que le terrain productif.

54 pour cent de cette population vivent au-dessus de 1000 m. : en 1900, 22 752 (21,6 0/0) étaient établis de 12 à 1500 m., 14.613 (14 0/0) de 15 à 1800 m., 4101 (4 0/0) au-dessus de 1800 m., soit les $\frac{2}{5}$ environ du total au-dessus de 1200 m., ce qui est un phénomène unique en Suisse et même en Europe. Nulle part ailleurs, le fond des vallées n'est aussi élevé ; nulle part, sauf quelques exceptions dans le Valais, on ne rencontre de cotes d'habitation permanente aussi hautes, atteignant 1600 m. pour le Rheinwald et Davos, 1800 pour l'Oberhalbstein, 2100 pour l'Avers. Le plus souvent, cette population se groupe en villages agglomérés et voisins l'un de l'autre, établis soit sur des cônes de déjection, comme dans la vallée du Rhin, soit sur des éboulements comme Flims, soit surtout sur les épaulements d'origine glaciaire encore parfaitement visibles, notamment dans l'Albula. En général, les versants ensoleillés, surtout ceux qui présentent des terrasses dé-

terminant des étagements de paliers à faible pente, sont assez peuplés. On ne rencontre guère de fermes isolées que dans les anciennes colonies d'immigrants germaines ou valaisans. La maison, très simple, est en bois et en bardeaux chez les Romanches, en pierre dans les villages allemands : la pierre, ici comme partout, supplante progressivement le bois dans la construction, lorsque les incendies, très fréquents, ont détruit tout ou partie d'une localité. Enfin on rencontre, dans la vallée du Rhin, à l'entrée du Domleschg, et jusqu'au pied du col de l'Oberalp, un certain nombre de châteaux en ruines, portant tous un nom d'origine germanique très différent de la terminologie romanche locale, et marquant l'importance prise jadis par l'immigration de conquérants étrangers, sur la grande route de communication entre l'Europe du Nord et de l'Est et les pays latins.

Au point de vue linguistique, le romanche et le ladin sont parlés dans tout le canton, sauf dans le Rheintal et dans le Samnaun, qui dépend topographiquement du Tirol. La grande majorité de la population est catholique, avec, ça et là, des centres protestants marquant presque toujours l'emplacement d'une colonie allogène. L'élevage constitue la grande ressource : la limite des neiges remontant, en raison d'un climat très sec, jusqu'à 2750 m., les pâturages sont en général à 2400—2500 m., et atteignent parfois, pour les moutons seulement, il est vrai, 2700 m. ; on comptait, en 1890, 800 alpages, et malgré les progrès du déboisement et du ravinement consécutif, malgré aussi l'altitude progressivement croissante des cultures, le nombre n'a guère dû en diminuer de façon notable. Le bétail d'alpage comprenait, à la fin du siècle dernier, le chiffre considérable de 300 000 têtes, où le bétail bovin, avec 745 têtes par mille habitants, tenait la première place. Quant aux forêts — sapin blanc jusqu'à 1880—2000 m., arolle au-dessus, jusqu'à 1900 m. dans le Prättigau et 2200 dans l'Engadine, voire même 2500 sur quelques versants exposés au nord et par suite moins déboisés —

elles sont également une ressource trop souvent gaspillée. Les cultures proprement dites gagnent chaque jour du terrain : les principaux légumes, ainsi que l'orge, le chanvre et l'avoine, croissent en Engadine jusqu'à 17—1800 m. à Klosters jusque vers 1600 ; mais la région proprement agricole, avec des champs, des vergers de quelque étendue, dépasse rarement 1500 mètres.

Ces différents modes d'économie alpestre, qui ont attiré autour d'eux les centres de population, sont assez exactement répartis le long des vallées, qui d'ailleurs ont également servi de base aux circonscriptions politiques (districts et cercles). C'est donc en étudiant les vallées, régions naturelles considérées comme unités, tant au point de vue topographique et hydrographique qu'au point de vue de la géographie humaine, que nous allons parcourir les Grisons.

La topographie d'abord. Les Grisons, dans l'ensemble, se décomposent en deux grandes fissures : celle du Rhin, avec les ramifications du Prättigau, de l'Albula, de l'Hinterrhein, du Valserthal, du Val Medels ; celle de l'Inn, prolongée par la Maira, avec le Samnaun, le Münsterthal et la dépression de la Bernina.

La fissure du Rhin, la première dont nous ayions à nous occuper, est la seule, dans tout le canton, où la courbe de 1000 m. remonte aussi profondément, tant dans la vallée principale que dans les adjacentes : située à une hauteur assez faible au-dessus du thalweg à Sayis et à Flims, elle ne recoupe le cours du Rhin antérieur qu'à 1500 mètres environ en aval de Disentis. La vallée est donc profonde et large, surtout depuis que le ruissellement, s'attaquant aux restes du relief glaciaire, a notablement adouci le profil transversal : simplement torrentiel sur le versant de rive gauche, où il a tellement reculé la ligne de crêtes qu'il faut aller à plus de 6 km. du thalweg pour trouver la courbe de 2000 m., il a profondément entaillé le versant droit en y découpant de larges et profondes vallées affluentes. Dans le Val Tavetsch, le thalweg est à 1500 m.

d'altitude, entouré de sommets de 3000 m. et plus. Dans l'Avers, pauvre, peu habité, les centres de peuplement restent groupés dans le fond. Dans l'Oberhalbstein, la population, relativement dense, bien qu'en diminution, gravit volontiers les versants aux formes peu inclinées. Mais c'est dans le Schanfigg que nous trouvons le point culminant de l'habitat humain pour toute la fissure rhénane : 2200 m. En raison du relief favorable à leur extension et du découpage très avancé des schistes lustrés de la rive droite, les cabanes d'alpage remontent à des altitudes considérables et jusqu'au fond des vallées : 2191 m. au-dessus d'Andest, 2124 à l'Alpe de Valesa, au-dessus de Surrhein 2145 dans le Glenner, plus de 2000 encore dans le Safienthal et le Prättigau ; la moyenne générale peut être fixée au-dessus de 2000 mètres pour l'ensemble de la région considérée, et cette cote est souvent atteinte et dépassée par de nombreux et vastes alpages : elle est loin de constituer une exception, même au cœur de la montagne, dans l'Oberhalbstein, où nous la rencontrons encore à maintes reprises.

Tout autrement se présente à nos yeux la fissure de l'Inn. D'abord notons son caractère divergent : elle n'appartient pas au grand système hydrographique de la Suisse centrale et possède de ce fait un caractère qui la distingue nettement des autres vallées des Alpes suisses ; nous avons vu déjà qu'elle relevait d'un niveau de base oriental extrêmement éloigné, la Mer Noire, ce qui expliquait son altitude réellement anormale. Dans le vaste quadrilatère Klosters-Andeer-Vicosoprano-Martinsbrück, nous ne rencontrons nulle part la courbe de 1000 m., abandonnée déjà en aval de ces points. De Samaden à Zernez, les cotes moyennes d'alpages montent à 2200 m., et elles ne baissent guère de Zernez à la frontière : Flückiger a même cru pouvoir établir qu'elles se relevaient encore, — ce qui d'ailleurs est conforme au principe que nous formulions plus haut ; le « fait humain » s'élève à mesure que s'abaisse le thalweg principal : abaissement tout relatif d'ailleurs car, dès 1817 m.

où se trouve le seuil de Maloja, nous ne descendons, à Remüs — 65 kilomètres en aval — qu'à 1300 m. environ. Presque toutes les communes sont situées à plus de 1400 mètres, et quelques-unes comptent actuellement au-delà d'un millier d'habitants permanents. De Samaden à Zernez, on rencontre, sur le versant gauche, trois cotes d'alpages dépassant 2400 m. : on en trouve autant dans le Samnaun, et dans le Val Bregaglia, au-dessus de Promontogno qui est à moins de 950 m., l'alpe de Cadrino dresse ses chalets à 2110 m. En général, c'est le versant exposé au levant et au midi qui voit ces altitudes maxima : l'autre versant, découpé, boisé, inculte, reste dans l'ombre et n'attire guère le défrichement. Nous sommes ainsi, devant cette fissure de l'Inn, en présence d'un noyau d'habitations de montagne unique en Europe, et dont, en Suisse même, certaines régions valaisannes approchent seules. L'ancien pays des « Liges grises » a longtemps défendu, contre l'invasion, ses vallées protégées par des seuils difficilement accessibles, et l'originalité d'une civilisation autochtone symbolisée par un idiome et une littérature locale restés vivaces jusqu'à nos jours. Une fois de plus, le milieu explique l'individu et son histoire. Il a fallu la création toute récente de la ligne de l'Albula et de celle de Davos, et la construction, plus récente encore, des lignes de la Landwasser, de la Basse-Engadine et de la Bernina pour mettre ces parages lointains en relations directes avec le reste de l'univers. Au lieu de l'Albula, du Julier, du Septimer, c'est le wagon qui dépose aujourd'hui au sein même de l'Engadine le voyageur et l'élément économique qu'il représente. Le résultat a été immédiat : à une ou deux exceptions près, toutes les communes de l'Engadine ont vu croître notablement le chiffre de leur population stable au cours du dernier recensement. Le facteur « hôtel » a joué ici un rôle prépondérant, que nous examinerons en détail à propos des fluctuations du peuplement et de ses bois. De ce coup, les cols, Ofen Pass, Bernina, Maloja, ont repris une existence nouvelle, et les anciennes routes ont

vu renaître, avec le transit postal, leur importance passée. Il y a là un ensemble de phénomènes extrêmement intéressants, qui nous montrent comment l'homme peut réagir sur une contrée plutôt sauvage. Non point d'ailleurs que cette terre d'Engadine soit hostile ou ingrate : malgré les « neuf mois d'hiver et trois mois de froid » dont parle le dicton local, son relief permet, on l'a vu, une grande extension des pâturages ; la série d'alpes qui s'étendent sans interruption de Silvaplana à Zernez — de Seccha à 2400 m., à Barlasch à 2070 — suffisaient à la richesse du pays, avant que le développement imprévu des « sports d'hiver » lui permît d'exploiter jusqu'à la saison la plus ingrate, obstacle ordinaire de toute expansion.

Les Grisons se divisent, au point de vue politique, en quatorze districts, subdivisés eux-mêmes en cercles, d'importance et de population assez inégales, puisqu'ils ont pour limites celles des vallées d'où ils tirent leur nom. Plusieurs présentent, au point de vue linguistique ou confessionnel, d'assez curieux phénomènes. Dans le cercle d'Alvaschein (D. d'Albula) on compte 6 communes romanches catholiques, et une seule protestante, d'origine allemande, Muttén ; dans le Cercle d'Oberhalbstein, Bivio et Marmorera, par contre, sont italiennes, ce qu'explique leur proximité du Val Bregaglia, et seules catholiques, à l'exclusion des 9 autres. Ailleurs, à Lungnez et à Ruis, c'est la commune allemande qui a été gagnée à la religion dominante ; dans le district de l'Inn, elle est même la seule à pratiquer le catholicisme. L'Hinterrhein, l'Ober- et Unterlandquart, sont en totalité germaniques de langue, de race et de religion, ainsi que le district de la Plessur. En général, l'invasion du nord a pénétré par les vallées, tantôt restant clouée au thalweg, pour ainsi dire, lorsqu'elle ne pouvait en sortir, tantôt au contraire s'agrippant solidement à une position dominante d'où elle pouvait braver, à armes au moins égales, la résistance du pays. Le district le plus peuplé est celui de Heinzenberg ; ceux d'Oberlandquart et de Maloja, avec 20 et 8 habitants au

kilomètre carré, doivent au développement de l'industrie hôtelière leurs progrès actuels. Le district de Moesa diminue à chaque évaluation. Enfin le Münsterthal, le plus petit district du canton, renfermé entre la frontière autrichienne et l'Ofen Pass, compte 8 habitants au kilomètre carré, avec une seule commune catholique, celle qui est le berceau de la civilisation dans ce coin de terre et qui porte encore le nom de ses origines, Münster.

Telle est, bien imparfaitement et dans ses grandes lignes, la physionomie du peuplement d'altitude dans les Grisons. Peuplement rare, distribué suivant les entailles et les routes naturelles, remontant les pentes pour éviter les inondations ou les invasions et suivre les migrations de ses troupeaux, en voie d'accroissement assez rapide pour des raisons très étrangères à la topographie locale. Telle est la région, remarquable pour le géographe, qui réunit plusieurs milliers d'individus à proximité de la courbe de 2000 mètres.

Le canton du Valais, auquel nous arrivons maintenant, est bien, lui aussi, un canton montagnard : couvrant une superficie de 5235,20 km², dont le sol improductif, 2315 km², occupe près de la moitié (exactement 44,2⁰/₀), il consacre à l'économie alpestre la presque totalité du reste de son territoire, soit 2081,20 km². La population est montée de 114 438 en 1900 à 128 381 en 1910, accusant une progression de 9⁰/₀ environ, légèrement inférieure à celle des Grisons. Sur les 171 communes de ce canton, plus de la moitié (91 exactement) sont situées au-dessus de 1000 mètres, tout en ne renfermant que 40 000 habitants environ. La densité moyenne de la population est ainsi, on le voit, supérieure à celle de la Suisse orientale. Il n'y a pas de grandes villes : Sion seule dépasse 5000 habitants, encore est-elle à une altitude assez faible. Dans son ensemble, cette population est répartie le long de la vallée principale, jusqu'à son origine, et remonte les vallées latérales jusqu'à leur extrémité, guidée

surtout dans cette répartition par l'exposition vis-à-vis de l'insolation et par l'extension plus ou moins grande de la zone cultivable, ainsi que par le tracé des routes de cols, qui faisaient jadis du Valais méridional une région de passage très fréquentée : les Romains connaissaient le col du Théodule, et les habitants de St-Martin d'Hérens partageaient avec ceux du versant italien du massif de la Dent Blanche les frais d'entretien et de viabilité du col d'Arolla, que l'on pouvait alors gagner presque sans quitter la forêt, au XIII^{me} siècle. Voici d'ailleurs la liste des centres les plus éloignés situés au fond de chaque vallée et habités d'une manière permanente :

Vallée du Rhône : Unterwasser (1380 m.) ;
de Binn : Imfeld (1568 m.) ;
de Saas : Almagell (1679 m.) ;
de St-Nicolas : Zermatt (1620 m.) ;
de Loeche : Leukerbad (1411 m.) ;
d'Anniviers : Grimentz (1470 m.) ;
d'Hérens : les Haudères (1433 m.) ;
de Nendaz : Sarclens (1107 m.) ;
de Bagnes : Lourtier (1087 m.) ;
d'Entremont : Bourg-St-Pierre (1634 m.) ;
Ferret : Praz-de-Fort (1153 m.) ;
de Salvan : Trient (1300 m.) ;
d'Illiez : Champéry (1070 m.).

Le Valaisan est le meilleur type de cette population montagnarde que nous décrivions au début de cette courte étude : vigoureux, résistant, patient, doué de finesse et d'originalité, sachant comme pas un défendre ses intérêts et ceux de sa famille lorsqu'il les juge menacés, d'ailleurs généralement franc et droit ; au reste, provenant de nombreuses origines différentes dont la fusion au cours des âges a produit le type actuel, mais en général descendant de colonies celtiques au milieu desquelles s'implantèrent des colonies germaniques, le Valaisan a été soumis jadis à une oligarchie féodale, comme le Grison, mais à laquelle

succéda bientôt, par ruse ou par force, le pouvoir temporel de l'évêché de Sion. En Valais, il n'y a guère, au point de vue confessionnel, que des catholiques ; les émigrants sont peu nombreux, l'élément ouvrier encore moins : deux ou trois filons d'antracite encore en exploitation le long de la coupure rhodanienne, contre le rebord septentrional de l'anticlinal carboniférien, l'usine d'aluminothermie qui a transformé le village de Chippis en un gros bourg industriel, et c'est tout. Ici encore, c'est le pâturage qui fait vivre le montagnard. Les cultures montent jusqu'à 2000 m. pour les céréales, à Findelen près Zermatt, jusqu'à 1900 pour les pommes de terre, dont Chandolin (1930 m.) possède quelques champs, jusqu'à 1200 pour la vigne, aux environs de Viège. Les arbres ne dépassent guère ces limites : 1280 m. pour le noyer, 1400 pour les arbres à feuilles caduques, 2000 à 2100 pour les conifères, mélèzes et arolles. Au-delà, et aussi haut qu'il puisse s'élever, c'est le domaine de l'alpe : 2500 m. à Nava, à Torrent, à Tracui, 2600 à Barneusa, Lona, Sombayna, 2612 à Findelen (Fruhalp). Et en-dessous de l'Alpe, c'est le mayen, le pâturage intermédiaire de printemps.

Le Valais est en effet le pays où l'on trouve le mieux réalisé l'échelonnement en altitude d'un même groupement humain, en passant par toutes les transitions indiquées par la topographie générale et l'utilisation possible du sol correspondant. Un bref aperçu sur le relief et le mode de peuplement, et surtout, à défaut d'autre expérience, l'examen attentif de la carte Siegfried nous en convaincront aisément.

Les formes du terrain valaisan sont extrêmement simples : dans la plus grande longueur du canton, c'est le sillon rhodanien avec ses trois directions successives, N.-E.—S.-W. de Gletsch à Brigue et de Leuk à Martigny, E.-W. de Brigue à Leuk, S.-E.—N.-W. de Martigny au Léman : vallée large, à la pente très faible, aux versants adoucis par un ruissellement intense activé encore par la proximité du niveau de base — mais vallée qui a connu

l'une des plus vastes glaciations que relate la préhistoire alpestre, et qui a subi un surcreusement « admirable » (le mot est de Penck) entre Brigue et St-Maurice. Dans la vallée du Rhin, Penck avait déjà reconnu un parfait exemple de relief glaciaire, « *eine musterhafte Uebertiefung* », et çà et là, parmi ses affluents, Val Cornera, Tavetsch, des « auges » de forme remarquablement conservée. Mais ici, la dépression rhodanienne tout entière nous offre le spectacle le plus représentatif qui soit, et aussi le plus vaste, d'une vallée-type de surcreusement avec décrochement des vallées latérales. Nous y trouvons en effet, en maints endroits, le relief préglaciaire et le relief interglaciaire, qui ont laissé leurs traces sous formes de terrasses étagées ; la différence de niveau avec les thalwegs affluents, au point où les vallées méridionales quittent la montagne — sauf pour la Viège et la Dranse, qui débouchent presque à niveau dans la plaine, ayant mené au glacier du Rhône ses plus puissants tributaires, ceux qui ont le plus et le plus longtemps rodé leur lit. Et ces vallées latérales elles-mêmes, depuis le glacier qui les termine actuellement au sud, jusqu'au seuil rocheux, au verrou surmonté des anciennes moraines frontales, entamé par un sciage énergique et résonnant encore du travail qui s'accomplit quotidiennement dans sa gorge étroite — ces vallées latérales, qui reproduisent en petit les traits de leur collecteur central, sont des exemples presque théoriques de relief glaciaire. Seulement l'érosion fluviale est intervenue depuis, avec les éboulements qui en sont parfois la conséquence. Au lieu de former une série de cuvettes en gradins séparés par des « marches » de roche en place, au lieu des versants à pic qui les bordaient jadis, nous avons maintenant l'adoucissement du profil en long par le sciage des verrous et le remblaiement alluvial des anciens bassins, et celui aussi du profil en travers par le ruissellement affluent. Tous ces stades divers de la formation du relief actuel ont laissé chacun leur marque sur le pays, et c'est ainsi qu'il a pu se peupler

d'une manière aussi dense — en dépit du surcreusement qui, atteignant 4 à 500 mètres de la Furka à Fiesch et 650 m., en certains endroits, de Fiesch à Sion, eût dû logiquement rendre impossible à ses habitants toute migration hors de la grande vallée. En même temps que le retrait des glaces mettait à découvert les moraines latérales, telles que celle où s'étendent aujourd'hui Montana et Savîèse, et amenait, comme à Sierre, l'effondrement subit d'abrupts trop verticaux, la limite des neiges, de 300 à 1000 mètres plus basse qu'aujourd'hui, remontait vers les sommets et laissait ainsi la forêt gagner la lisière qu'elle avait abandonnée.

Et c'est de cette disposition toute particulière des lieux que dérive l'originalité du Valais en matière de peuplement. « L'homme, dit Flückiger à ce sujet, est sorti des fonds de vallée surpeuplés et a gravi les hauteurs, jusqu'à ce que l'abaissement de température et par suite l'arrêt de la végétation l'empêchassent d'aller plus haut » ; son établissement est donc « fonction des conditions orographiques », ainsi que de nombreuses autres causes, au premier rang desquelles il faut citer le « caprice humain » (*menschliche Willkür*), seul responsable de la création de centres artificiels tels qu'auberges ou hôtels d'altitude (l'hôtel Weisshorn, dans l'Anniviers, et l'auberge de Bricolla dans le val d'Hérens sont à 2300 m.), Cabanes du Club alpin, etc... Mais cet établissement est aussi « fonction des conditions climatiques » : en Valais, l'exposition au soleil fait varier de quantités assez considérables les limites en altitude de la ligne habitable : le versant exposé à l'E. est habité 215 m. plus haut dans le val de Bagnes, 105 m. dans le val d'Hérens ; plus la vallée est orientée W.-S.-W., avec tendance au S., plus les habitations remontent, ainsi que les cultures : en sorte que dans les vallées valaisannes, les limites de la forêt, du pâturage et de l'habitation temporaire sont non seulement parallèles, mais très voisines, et parfois même, comme dans la vallée de Saas, coïncident à une altitude de 2270 m. Et si les villages ne

s'enfoncent pas plus avant vers la tête de ces vallées, encore que le point ultime n'en soit guère très élevé, ce n'est point uniquement à cause des éboulis, qui dans ces « combes » étroites arrêtent forcément l'homme, c'est en raison de l'extrême rapprochement des parois, empêchant la lumière d'arriver assez longtemps sur le thalweg. Sur les points où l'exposition réunissait les conditions exigées par le développement et l'entretien de la vie, le long de la ligne d'épaulements marquant le profil disparu de la vallée préglaciaire, partout, l'homme s'établit aussi haut qu'il peut, ne trouvant pas la place matérielle d'étendre en largeur, son domaine primitif.

Car du petit au grand, depuis le canton dont les frontières suivent exactement le contour de la vallée par les crêtes, à partir de son origine, jusqu'à la commune, en passant par le district, partout, les limites naturelles servent de bornage. Et partout aussi, c'est l'étagement en hauteur, avec toutes les variétés provenant de la dispersion d'un groupement humain sur une grande étendue horizontale et surtout verticale. Voici d'abord le village : qu'il soit au fond de la vallée, comme Fiesch ou Sierre, ou Evolène, ou perché à mi-côte, comme dans l'Anniviers et sur le versant droit de la dépression du Rhône, il consiste toujours en une agglomération très dense d'un grand nombre de maisons et de granges, le plus souvent en bois, du mélèze calciné qui répand cette odeur bien caractéristique, quelquefois en pierre, comme on a dû le faire à St-Luc depuis les derniers et trop fréquents incendies. Au centre du groupement, l'église, toujours en pierre et couverte d'ardoises, dresse la pointe de son clocher robuste : c'est elle qui caractérise le centre d'habitation permanent. A 2 ou 300 mètres au-dessus du village, voici d'autres petites agglomérations : les unes ont de hauts chalets d'habitation entourant les murs blanchis d'une petite chapelle : ce sont les *écarts*, les hameaux, également habités toute l'année, mais moins importants que le chef-lieu de la commune ; autour de ces hameaux, au-dessus encore, nous

nous trouvons au milieu du ou des mayens, centre du pâturage de printemps, quelquefois peuplé plus longtemps lorsqu'un événement, tel que le feu, chasse l'habitant du village en détruisant sa demeure. Le mayen, aux rustiques constructions, renferme des granges en grand nombre, quelques maisons désertes, jamais d'église : il dépend directement des propriétaires de troupeaux, qui désignent chaque année un chef de mayen et ceux qui doivent résider avec lui à proximité de leur bétail. Enfin au-dessus, ces petites constructions capricieusement et irrégulièrement dispersées qui font tache sur le vert clair des maigres prairies, ce sont les cabanes d'alpage. Tout cela, village, hameau, mayen, alpage, constitue la commune ; plusieurs communes constituent la vallée. Il y a un curé par commune, et quelquefois un recteur dans les *écarts* difficilement accessibles. Il n'y a, par vallée, qu'un président, un représentant de la force armée, un ou deux notaires. Tout cela forme un petit monde à part, vivant sur lui-même, fabriquant ses vêtements et les teignant, ignorant de toute autre industrie, vivant en toute sécurité (on ne rencontre guère de chiens de garde) et jouissant d'une si robuste santé, que les rares médecins résident tous dans la vallée du Rhône et n'ont jamais à faire à leurs « clients » des vallées affluentes des visites qui leur prendraient d'ailleurs une journée entière, et coûteraient une forte somme. Mais ce n'est point là, il est vrai, un obstacle pour le montagnard valaisan : son travail patient et obstiné, joint au travail de ses devanciers, lui assure souvent une fortune réelle, que sa prudence sait mettre à l'abri de tout risque. Aucun luxe, nul appareil, nulle dépense ; peu de relations avec la « vallée », distante de plusieurs heures de marche, et d'où la poste monte péniblement, deux, rarement trois fois par jour ; pas de chemins de fer, hormis la grande ligne du Simplon, celle qui remonte le Conches et quelques tramways de montagne : Salvan, Val d'Illiez, Loèche-les-Bains. Les villages à 1200, 1400, 1600 mètres et plus, accessibles

par des lacets muletiers aux pierres roulantes, déroulent en espalier, face au soleil, la mince et longue corniche de leurs maisons basses et brunes : villages dont l'agglomération comprend souvent à peine la moitié de la population réelle — le reste vit, dispersé à l'extrême, au-dessus — et dont les habitants d'ailleurs quittent avec facilité leur foyer pour des semaines et des mois, lorsqu'ils montent à l'inalpage, ou qu'ils s'en vont temporairement louer leurs bras à l'étranger. Ce tableau ~~bien~~ imparfait du peuplement du Valais ne comprend ni l'histoire des migrations de l'Annivers, d'ailleurs écrite déjà par des géographes de talent, ni mille autres curiosités locales, mille traits de mœurs qui jettent chacun un jour nouveau, bien curieux souvent, sur l'union intime de l'homme et de sa montagne. Mais ce serait sortir encore davantage du cadre de cette étude : hâtons-nous d'y rentrer.

Le Valais n'a pas toujours été ainsi peuplé. La vallée du Rhône, noyau du pays, grande voie naturelle de communications avec l'Italie et avec l'Europe orientale, grande artère d'invasions aussi, fut la première habitée : les localités d'altitude de la vallée de Conches ont une origine extrêmement ancienne, encore manifeste aujourd'hui à plusieurs points de vue. Bientôt le fond fut tellement peuplé, que la place manqua pour le développement de l'élevage, les damiers serrés des cultures remplissant le thalweg : on commença à remonter vers les vallées latérales, à l'entrée desquelles les anciens maîtres du pays avaient souvent déjà accroché leurs nids d'aigles. On y fonda des mayens, des centres d'habitation provisoires : Chandolin, avant l'éboulement de l'Illgraben, était le mayen de Loèche auquel la reliait un large sentier, dont il ne subsiste plus que des tronçons ; Arolla était le mayen particulier du prince-évêque de Sion, dont les troupeaux mettaient deux jours à s'y rendre — passant la nuit intermédiaire près d'Evolène, dans un enclos encore conservé aujourd'hui. La population s'accroissait lentement, mais continûment, et le Rhône commençant à manquer de pente et à régulari-

ser son profil d'équilibre, divaguait à travers la plaine en méandres et en marais, dont les déplacements et l'extension contraignaient les riverains à changer de domicile tous les trois ou quatre ans, il n'y a pas bien longtemps encore. Ajoutons à cela les invasions, l'immigration brutale des peuples refoulés de l'Ouest et venant s'engouffrer, comme en un refuge, derrière les murailles de Saint-Maurice : toute cette foule remonta peu à peu du fond de la vallée, où décidément on n'était plus en sécurité, par le double fait de la nature et des hommes, vers les hauteurs voisines. Lorsque l'évasement des vallées latérales le permit, on fonda des villages : Vissoye date du XIV—XV^{me} siècle, Evolène a encore quelques maisons du XVI^{me} ; Bourg-St-Pierre et Zermatt prirent de l'importance comme dernière étape avant le passage des cols vers l'Italie. A travers mille vicissitudes, l'œkoumène gagnait le fond de ces vallées suspendues, puis, l'accroissement de population aidant, les champs d'abord, les pâturages ensuite, les habitations enfin remontèrent lentement les versants que l'on déboisait peu à peu, et où les hommes trouvaient, avec la lumière et l'espace qui leur manquaient dans le fond, de la place pour leurs troupeaux, et, avec la forêt, protection contre les avalanches et matières premières indispensables à leur demeure. Puis ce fut la découverte des gîtes miniers, l'exploitation du fer dans le val Ferret, du cuivre un peu partout, entre le Val d'Entremont et la Viège, et même, dit-on, des métaux précieux, au pied des versants de la rive gauche du Rhône ; gîtes bien rapidement épuisés, sans doute, mais assez nombreux et exerçant une réelle attraction sur les éléments allogènes de la population. Aujourd'hui encore, on l'a vu, quelques filons d'anthracite groupent autour d'eux une petite colonie minière, et l'exploitation des carrières à ciel ouvert — marbres, grès, pierres à bâtir communes — est aussi florissante que jamais, durant les deux ou trois mois où les conditions atmosphériques la rendent possible chaque année.

Toutes ces causes réunies amenèrent un rapide déve-

loppement des communes montagnardes. Bientôt leurs mayens, devenus hameaux permanents, se détachèrent du centre primitif et formèrent à leur tour de nouveaux villages, poussant au-dessus d'eux mayens et alpages suivant le rythme ascensionnel déjà décrit. St-Martin d'Hérens dut accorder ainsi l'autonomie communale à Evolène, devenue plus puissante et plus riche que sa « paroisse » ; en Anniviers, s'érigèrent en centres indépendants de Vissoye, longtemps demeurée la capitale religieuse et politique de la vallée, Chandolin d'abord, puis Saint-Luc, puis Grimentz, enfin Ayer, dont l'église, symbole de sa dignité nouvelle, est encore en voie d'achèvement. Aussi loin, aussi haut que le permettaient la configuration, la nature et l'orientation du relief, mazots et raccards élevèrent leur silhouette trapue sur leurs pilotis isolateurs, abritant récoltes et troupeaux, et bientôt rejoints par le chalet d'habitation, aisément reconnaissable à sa cheminée et à ses minuscules fenêtres rectangulaires. Tandis que, du bord de la grande vallée, Nendaz et Tourtemagne poussaient leurs mayens respectifs au fond des *combes* les plus voisines, (Réchy et Turmanntal, trop étroites pour permettre la formation de centres constamment habités), Hérémente remontait les siens dans le Val des Dix bien au-delà de Prazlong, au-dessus de 1500 mètres ; Evolène poussait ses ramifications en profondeur jusqu'au pied des glaciers de la Dent Blanche, à Ferpècle, et en hauteur jusqu'aux chalets de Cotter, à plus de 1200 mètres au-dessus du thalweg, situé déjà à 1380 mètres ; Saint-Luc remontait les siennes à 2400 mètres à Prariond, et Vissoye fondait le mayen de Zinal à l'extrême limite de la zone habitable, devant les arêtes du Rothorn. Zermatt s'établissait de la même manière à Findelen et à Z'mutt, dépassant, dans le sens de la vallée, 2200 mètres, et le groupement de Saas gagnait progressivement le pied du Mont-Rose. On pourrait multiplier les exemples : ceux qui précèdent montrent suffisamment le procédé grâce auquel le village valaisan, cherchant à « prendre du large », attei-

gnit successivement, par étapes, les cotes d'habitat permanent et d'alpage les plus élevées que la Suisse renferme.

L'altitude plus ou moins grande de son établissement est fonction à la fois du relief et de l'orientation, avons-nous déjà dit. Flückiger a pu établir, d'après la carte Siegfried, un tableau approximatif de la différence de limite d'œkoumène entre la rive gauche et la rive droite du Rhône. Celle-ci ne l'emporte, d'une centaine de mètres, qu'entre le Gletsch et Reckingen, dans le Conches, à la faveur de la dissymétrie du versant gneissique et du versant calcaire. Partout ailleurs, surtout de Brigue à Martigny, et tout particulièrement entre Loèche et Sion, la rive gauche l'emporte de 150 à 300 m. en moyenne.

Si nous ajoutons maintenant qu'au point de vue linguistique, le Valais se partage en deux régions nettement marquées, ayant leur point de contact entre Sion et Sierre — les cinq districts du Haut-Valais, Loèche, Raron, Viège, Brigue et Conches parlent l'allemand — et que les vallées méridionales ont un patois local facilement intelligible aux seuls Italiens (nouvelle preuve de la fréquence des relations de jadis), nous aurons une idée assez générale de ce qui constitue, dans cette région, l'originalité du peuplement de haute montagne; originalité due en partie aux exigences du terrain, en partie aussi au caractère particulier des habitants et à la manière dont ils résolurent le problème difficile du sol utilisable.

L'Oberland Bernois, auquel nous arrivons maintenant, présente, lui, un tout autre aspect. Et tout d'abord, au lieu de constituer la plus grande partie d'un canton, il n'en forme qu'une fraction assez minime. Sur 6883,5 km², 3458 sont consacrés à l'économie alpestre, 2123 aux forêts, et 1298 seulement sont classés comme « terrains improductifs », soit un peu moins de 20 % (rochers 14,5 %, glaciers 4,5 %). Et sur les 30 districts du canton, l'Oberland proprement dit n'en comprend que 7, les plus vastes

et les moins peuplés (Interlaken 679 km², Oberhasli 12 habitants au km², au lieu de 85, moyenne du canton), renfermant moins d'un cinquième de la population totale, soit un peu plus de 105 000 habitants. Nous trouvons à peine 30 communes au-dessus de 1000 mètres, encore leur altitude moyenne est-elle très faible, comparée à celles que nous venons d'étudier.

Géographiquement parlant, l'Oberland bernois est un massif de grands reliefs très peu articulé : seules sont habitables et habitées cinq têtes de vallées : celles de l'Aar au N.-E. (Oberhasli), de la Lütschine dans le district d'Interlaken, de l'Engstligenbach, de la Simme et de la Sarine. C'est une région de dispersion à peine entamée, où cependant l'érosion fluviale, drainée par ces cinq affluents et sous-affluents du Rhin, a notablement modifié le profil glaciaire des versants, grâce en partie à la nature du sous-sol. Ce profil glaciaire n'est plus guère marqué que dans l'Oberhasli, où Penck le trouve particulièrement accentué, et dans les vallées de la Lütschine blanche et de la Lütschine noire : la vallée de Lauterbrunnen, notamment, nous montre presque inaltérée une auge de surcreusement absolument typique et d'ailleurs célèbre, dont les cônes de déjection, protecteurs contre les caprices du torrent, portent les chalets de Lauterbrunnen et de Zweilütschinen, tandis que Mürren et Isenfluh d'une part, Wengen et Wengernalp de l'autre, égaillent sur les replats presque horizontaux les longues files de leurs habitations. Ce caractère glaciaire est déjà beaucoup moins marqué à Kandersteg et à Adelboden. Dans le Simmenthal et le district de Saanen, il disparaît presque entièrement pour laisser la place au libre jeu de l'érosion torrentielle. Celle-ci a si bien abaissé les versants, que l'on peut aller transversalement de Kandersteg à Saanen ou à Gsteig presque sans dépasser 2000 mètres : on ne rencontre partout que profils aux pentes longues et douces, portant jusqu'à 17 et 1800 mètres une suite ininterrompue de *Vorsässe* et de chalets d'alpages, dont plu-

sieurs s'appellent « résidence d'août » (*Augstkumm*). Il faut aller jusqu'à la ligne de faite, jalonnée par les cols de la Gemmi, de Rawyl, du Sanetsch, pour trouver des crêtes continues de plus de 2500 mètres. Le relief, d'ailleurs, s'abaisse régulièrement depuis le Finsteraarhorn jusqu'à la Dent-de-Jaman, qui marque la limite extrême de l'Oberland au-dessus de la dépression du Léman.

Cette allure générale du sol va nous expliquer la répartition des centres de peuplement. Nulle part l'altitude de ceux-ci ne s'élève au-dessus de 2000 m., dans la région de Grindelwald; elle s'abaisse à 1950 m. pour Lauterbrunnen, le Saanenthal, à 1900 pour le Simmenthal; l'Oberhasli vient en dernier avec 1885 m., en raison du profil aigu des versants interdisant au peuplement de sortir du thalweg. Les alpages sont très nombreux, plus de 500, dont près de la moitié au-dessus de Kandersteg et d'Adelboden, le reste entre le Simmenthal et la Sarine, quelques-uns dans le district d'Interlaken, pour ainsi dire guère dans l'Oberhasli. Mais ils ne montent pas bien haut: on compterait aisément ceux qui dépassent 1700 m. dans le Simmenthal, où, seules une ou deux *Augstkumm Alphütten* atteignent 2100 m.; dans l'Oberhasli, c'est encore un *Augstkumm* qui culmine à 1950 m. non loin d'Innertkirchen: tous les autres restent en-dessous de 1800 et même de 1600 mètres. La lisière forestière suit, à 100 mètres en contre-bas, la limite d'altitude des habitations. L'inclémence du sol, d'autre part, a donné à la zone habitable la forme que Flückiger appelle *zungenförmig*, exprimant ainsi l'aspect que sa répartition en minces rubans jusqu'aux têtes de vallées revêt pour l'observateur; comprimée par le manque d'espace, cette zone empiète parfois sur l'*unwirtlich*, sur tout ce territoire cohérent et inhabitable qui renferme les massifs les plus élevés: ainsi, entre le groupe du Faulhorn et celui des hautes cimes, nous trouvons la communication Hasli-Grindelwald par Rosenlauni et la Grande Scheidegg. Malgré le nombre et la richesse des alpages, malgré leur facilité d'accès et le fort

effectif des troupeaux qui les fréquentent, la population, en régression sensible dans l'Oberhasli, tend à diminuer dans les autres vallées aussi, surtout par émigration. Seule, l'industrie hôtelière, remarquablement développée, puisqu'elle occupait en 1900 5000 personnes dans des établissements représentant un capital de plus de 100 millions, a masqué et même, sur plusieurs points, enrayé ce mouvement, à Adelboden, la Lenk, Zweisimmen et Gstaad. Nous la retrouvons ici, comme aux Grisons, jouant au milieu d'une population stationnaire ou diminuée, le rôle d'un élément artificiel de développement économique, et son influence est tout particulièrement sensible en mainte localité, jadis insignifiante, devenue, grâce à son altitude, une station climatique européenne : Adelboden était inconnu au XVI^{me} siècle, Mürren ne formait, comme Wengen, qu'un modeste « écart » de cette commune de Lauterbrunnen, qu'il dépasse sensiblement en importance aujourd'hui. Plus qu'ailleurs aussi, le chemin de fer a pénétré dans ces vallées (sauf dans le Haslithal, aussi peu favorisé de la nature que des hommes) et a mis ces centres de faible altitude à portée immédiate des grandes artères du transit-voyageurs. Mais la grande ressource du montagnard oberlandais, c'est l'élevage. Dans l'ingrate vallée supérieure de l'Aar, il a su conquérir patiemment 15.500 hectares d'alpage : c'est déjà beaucoup, c'est peu encore sur les 59000 hectares du district, dont 36 000 sont destinés à demeurer entièrement improductifs ; mais à Saanen, les 12 000 hectares d'alpages représentent la moitié de la superficie du district, et c'est presque la même proportion que forment, de leur côté, les 14000 hectares de l'Obersimmenthal. Saanen notamment est tout particulièrement favorisé : en même temps que l'abaissement considérable du profil transversal, le développement économique qui en résultait, en faisaient un coin de terre privilégié par la richesse et l'étendue du pâturage ; l'industrie hôtelière y fondait un de ses centres d'action les plus réputés, attirant annuellement par dizaines de mil-

liers les voyageurs et les touristes, et l'établissement d'une voie ferrée transversale à grand trafic mettait le comble à cette prospérité : la densité de population atteignait déjà 280 habitants au kilomètre carré, lors du dernier recensement.

L'Oberlandais s'est donc facilement plié au genre de vie que lui imposait son milieu. De taille moyenne, vigoureux encore, moins rustique cependant et moins près de la nature que le montagnard valaisan ou grison, il a aussi moins d'originalité et son type général est loin d'être aussi accentué. Il est protestant, et sauf dans l'extrême partie occidentale, il ne parle que l'allemand. A part les habitants de Guttannen, pour qui la route est la principale raison d'être de leur village, ceux des autres régions de l'Oberland ont cherché à tirer le meilleur parti des points où la montagne leur permettait de s'établir. Presque toutes les communes sont dispersées, éparpillées à l'extrême, autour d'un noyau toujours établi à faible hauteur au-dessus du thalweg, sur une terrasse ou un épaulement glaciaire : de Beatenberg à Teuffenthal, au-dessus du lac de Thoune, nous avons une série de localités entre 1000 et 1100 mètres, alignées le long de la rupture de pente, et nulle part ailleurs — sauf à Adelboden, dont les 1356 mètres constituent une exception absolument unique — cette altitude n'est dépassée, j'entends par les communes au sens précis du mot : car Mürren et la Petite Scheidegg montent à plus de 1500 m., et le chemin de fer de la Jungfrau a planté sa dernière station à une cote nulle part atteinte en Europe, au sein même du domaine des grands névés — autre exemple des modifications apportées dans les limites du peuplement alpestre de la « *menschliche Willkür* ». Pour tout dire d'un mot, l'Oberland bernois n'est guère une région habitable, et seules quelques têtes de vallées, approfondies par une érosion torrentielle puissante et favorisée par la nature même du sol, renferment un petit nombre de localités dont l'altitude maxima reste à plus de 500 mètres en-dessous de celle des villages grisons et valaisans.

Telles sont les caractéristiques des trois grands cantons montagnards. Est-ce à dire que les autres n'aient point aussi un peuplement d'altitude particulier? Non certes. Ainsi le Tessin, pour la partie qui nous intéresse au point de vue particulier de cette étude, c'est-à-dire l'extrémité supérieure du Val Leventina, de la Nufenen-Pass à Faïdo. Nous sommes ici en présence d'une vallée extrêmement simple, presque inattaquée par l'érosion fluviale, encore que le thalweg soit descendu à une très médiocre altitude, puisqu'il faut remonter en amont de Bedretto pour recouper la courbe de 1500 mètres. Les formes glaciaires sont remarquablement conservées, et les terrasses qui interrompent à 1100 m. la chute régulière des versants, portent presque tous les villages d'altitude, surtout la rive gauche, exposée au S.-O., où dix villages et autant de hameaux s'égrènent de Sobrio à Altanca, sur une trentaine de kilomètres de longueur. La rive droite, restée boisée et inculte, ne porte que Dalpe et Prato. Le Val Leventina compte 8 communes de 1000 à 1500 m., peuplées d'environ 3000 habitants et d'ailleurs stationnaires ou en décroissance, en dépit de l'élément de prospérité considérable que constitue la ligne du Gothard. L'industrie hôtelière est à peine représentée à Airolo, et quant aux rares alpages, presque impossibles dans la vallée en raison de la proximité des crêtes de 2800 et 3000 mètres et de la raideur qui en résulte pour les extrémités supérieures du profil transversal, il faut aller autour de l'hospice du Gothard pour les voir dépasser, de très peu d'ailleurs, 2000 mètres. Les districts de Blenio et de Vallemaggia renferment encore chacun deux communes entre 12 et 1400 mètres, dont l'altitude provient, comme pour la Leventina, de la persistance marquée des formes glaciaires sur tout ce versant. Mais c'est dans la Leventina que l'altitude maxima de l'habitat est la plus considérable : 2180 m. contre 2125 au Vallemaggia, les deux cotes prises naturellement à exposition égale, c'est-à-dire sur les rives gauches. Ce sont les deux moyennes les plus élevées de

tout le canton : elles sont inférieures de près de 100 m. à celles du Val Medels, qui descend des sommets dominant Quinto vers le Vorderrheintal.

Le canton d'Uri, lui, doit à une tout autre cause l'établissement et le progrès des quatre communes qu'il renferme au-dessus de 1000 m. Andermatt, Hospenthal, Realp, jalonnent l'Urserenthal et sont la création de la route de la Furka, dont rien n'est encore venu affaiblir l'importance séculaire : c'est la jonction des sillons rhénan et rhodanien, la grande voie longitudinale qui unit la civilisation latine à la civilisation germanique et orientale. De l'Urserenthal on peut descendre sur le Rhône par la Furka, sur l'Aar par la Furka et la Grimsel, sur la Reuss par le fameux « Urner Loch », sur le Rhin par l'Oberalp, sur le Tessin par le Gothard : les bassins de la Mer du Nord, de la Méditerranée et de l'Adriatique ont ici leur jonction routière, dont on connaissait l'existence dès le V^{me} siècle et peut-être avant. Nés de la route, Andermatt, Hospenthal et Realp sont restés au fond du thalweg, au bord de la Reuss, et ils ont poussé vers les hauts sommets environnant de vastes alpages, l'Eisenmanns Alp entre autres, qui montent à plus de 2000—2200 m. ; pour avoir trop voulu les étendre encore par un déboisement irréfléchi, ces villages ont connu de terribles avalanches. Mais leur prospérité, qui ne tenait point à la nature environnante, n'en a été que passagèrement affectée : ils se sont vite relevés après chaque sinistre, et Andermatt (à un moindre degré aussi Hospenthal), a même pris, comme station alpestre, avec de nombreux hôtels, une prospérité qui a accru sa population de près de 200 habitants — un cinquième — de 1900 à 1910. Plus reculé et plus éloigné du croisement des routes entre ces deux villages, Realp a vu légèrement fléchir le chiffre des siens. Göschenen, jadis station importante de la route qui monte à Andermatt par la vallée de la Reuss, est devenue aujourd'hui, par surcroît, une des stations principales de la ligne du Gotthard ;

ces deux faits expliquent et sa création et sa position, et l'afflux qui a augmenté d'une centaine de personnes le chiffre de sa population au cours de la dernière période décennale.

Nous étions ici en face d'un peuplement de montagne dû entièrement au fait humain — celui-ci étant déterminé, il est vrai, par la situation topographique et orographique toute spéciale de ce coin des Alpes. Nous ne quitterons guère cet ordre d'idées en nous transportant à l'unique localité d'altitude du canton d'Unterwalden : Engelberg. Née d'un important monastère fondé à l'emplacement d'un ermitage du XIII^{me} siècle, cette commune de 2500 habitants a toujours connu une grande prospérité : une vallée large et paisible, presque sans pente, établie sur l'emplacement du bassin supérieur d'un ancien glacier, de vastes replats portant les alpages à 2000 m. et plus, des communications faciles avec le lac des Quatre-Cantons par la gorge d'Oberwald, avec le Nidwald par le Juchli Pass, le Hasli par le Joch Pass, la Reuss par le col des Surènes, tout a contribué à accroître l'éclosion d'Engelberg. La richesse qu'elle devait jadis à la seule présence du couvent, elle l'emprunte encore, aujourd'hui, à de nombreux hôtels et à une voie ferrée, et elle a ainsi gagné, en dix ans, le chiffre étonnant de 500 habitants. N'ayant à craindre nulle crue du torrent qui l'arrose, l'agglomération s'est largement étalée dans le fond de la vallée, le long de la route conduisant au monastère, et elle égrène ses chalets et ses granges à plusieurs kilomètres de distance, en longueur et en altitude à la fois, n'étant située elle-même qu'à 1023 mètres.

Nous terminons ainsi cet aperçu sommaire sur les principaux cantons de haute montagne ; les observations déjà faites au cours de ces pages suffisent à dégager un certain nombre de réponses à la seconde question que nous nous étions posée en commençant cette étude : quelles raisons déterminantes, quels facteurs essentiels ont conditionné et régissent encore l'habitat au-dessus de mille mètres ?

CHAPITRE III

Les facteurs du peuplement de haute montagne dans les Alpes suisses.

Cette question n'est pas nouvelle, et plusieurs géographes régionaux ont déjà tenté de la résoudre. La théorie la plus scientifique en apparence est, on le sait, celle de Flückiger. En examinant, sur la carte Siegfried, la répartition de la population alpestre en Suisse, il avait cru s'apercevoir que d'une manière générale, les limites d'altitude de l'œkoumène croissaient dans la même proportion que celles des sommets les plus voisins : c'était la fameuse loi de la « *Massenerhebung* », qui pourrait s'énoncer comme il suit : « L'habitat de montagne étant conditionné par trois éléments fondamentaux : relief, climat, exposition, toutes choses égales d'ailleurs, cet habitat sera d'autant plus élevé que le massif auquel il appartient culmine à une altitude supérieure ». Et en effet, disait Flückiger, où trouvons-nous la limite maximum de l'établissement humain ? En Valais, dans les Alpes Pennines, au pied de cette série de pics, Dufour, Mischabel, Mont Rose, Cervin, Rothorn, Dent Blanche, Dent d'Hérens, qui se dressent à 4300 mètres et plus encore ; puis dans les Grisons, au pied de la Bernina, autour du Tödi, du Gothard, du Finsteraarhorn. Suivait une liste de quatre-vingt-dix massifs, pris chacun comme unité de peuplement, et où la limite de ce dernier était plus ou moins fonction du point culminant du massif considéré — en dépit de nombreuses exceptions, attribuées presque exclusivement aux différences d'exposition. En somme, on gardait l'impression que la « *Massenerhebung* » constituait le fait capital, essentiel, dominant toute l'économie alpestre.

Il semble qu'il faille, après un examen attentif et impartial des faits, se séparer quelque peu de cette solution

par trop simpliste, et bien éloignée d'ailleurs, de répondre à tous les cas, surtout envisagés en détail. Sans doute, si l'on veut dire par là que les habitations élevées ne se rencontrent guère sur les montagnes basses, c'est une vérité que tout géographe et même bien des profanes soupçonnent depuis longtemps, encore qu'elle ne soit point un axiome absolu.¹ Mais comme l'altitude des sommets est, nous l'avons dit, fonction de l'érosion torrentielle et fluviale qui en sculpte et en modifie constamment les formes, c'est du côté de l'hydrographie qu'il faut chercher une réponse plus décisive. D'autre part, le facteur humain (route, hôtel, culture, exploitation) intervient trop souvent dans la répartition du peuplement pour que son influence, à côté de beaucoup d'autres, ne soit pas négligeable ; il importe donc de distinguer, tout d'abord, deux ordres différents d'éléments directeurs de cette répartition : l'élément géographique proprement dit, et l'élément humain.

Pour les Alpes suisses, l'élément géographique comprend des conditions de relief et des conditions d'exposition.

Il suffit de regarder une carte hypsométrique de cette région pour comprendre, premièrement, que l'unité de comparaison doit être non point le massif, mais bien la vallée : outre que celle-ci forme un tout naturel, une véritable cellule fondamentale de l'œkoumène alpin, un massif n'est peuplé que pour autant qu'il est entaillé de vallées plus ou moins développées : l'opposition entre l'Oberland bernois

¹ Inexacte pour rendre compte de chaque phénomène d'habitation pris en lui-même, la *Massenerhebung* ne se vérifie que si l'on considère la totalité du Massif alpestre : on constate en effet que pour plusieurs raisons, dont la principale est l'éloignement du niveau de base situé à l'embouchure du Danube, la limite des neiges, et conséquemment celle des forêts et de l'habitation, remontent de l'ouest à l'est, à mesure que la largeur des Alpes s'accroît. Cependant il faut ajouter que les sommets les plus élevés se rencontrent précisément dans les Alpes occidentales, ce qui empêche la *Massenerhebung* d'être entièrement exacte.

et le Valais, tout voisin, est évidente à première inspection. Or, quel est le fait qui domine l'histoire de la vallée et son développement, sinon celui-là même qui l'a formée ou la forme encore telle que nous la voyons actuellement, c'est-à-dire le glacier pour les époques glaciaires, et l'artère hydrographique, fleuve, rivière ou torrent, pour la période postglaciaire et par suite pour notre époque? L'habitat étant lié à la vallée, et cette dernière aux différentes phases de l'érosion fluviale qu'elle subit, il reste en dernière analyse que le développement plus ou moins grand, plus ou moins rapide, de cette érosion, commande l'habitat. Contrairement donc à l'hypothèse attribuant, dans sa répartition en altitude, le rôle prépondérant à la proximité des sommets, c'est bien plutôt dans l'histoire du réseau hydrographique occupant une vallée donnée, qu'il faut chercher le facteur essentiel de cette répartition.

A l'origine, nous rencontrons la vallée plus ou moins large, au fond très élevé, remplie par un glacier — parfois occupée, à des stades différents, par suite à des niveaux différents — par des glaciations successives d'importance et de durée fort inégales. Ces actions glaciaires, aujourd'hui disparues, ont laissé leur trace, dans le surcreusement du thalweg par le torrent de fusion intérieur, et dans l'étagement des bassins fermés d'aval en amont de ce thalweg. Elles sont remplacées par l'action d'un cours d'eau. Au bout d'un temps variant avec la nature des roches, l'abondance de l'alimentation et la longueur de la vallée, ce cours d'eau, travaillant à réaliser son profil d'équilibre, régularise son cours par une érosion et un remblaiement simultanés; en même temps le ruissellement s'organise sur les pentes voisines, fait ébouler les abrupts, entaille les versants, remonte jusqu'aux crêtes qui le séparent du ruissellement de la vallée voisine, les fait reculer ou les abaisse progressivement. Des ravins s'établissent, des cônes de déjection se forment; un affleurement à mi-pente donne naissance à un torrent obséquent, travaillant dans une direction tangente au thalweg principal et non plus per-

pendiculaire. Puis ce ruissellement devient un véritable réseau affluent, développant sur ses côtés des sous-affluents, et le cycle s'établit ainsi, imprimant au fur et à mesure au relief attaqué des formes diverses d'aspect, mais de plus en plus douces, aussi bien dans le sens longitudinal qu'en travers. Action glaciaire d'abord, encore évidente dans la plupart des cas, action fluviale ensuite, voilà ce qui détermine l'allure générale de la zone habitable. Les cartes, à défaut d'observation directe, sont très instructives à ce sujet. Elles nous montrent que, même voisines de sommets considérables, certaines régions ont une limite d'habitation inférieure à celle d'autres régions situées dans un massif de moindre élévation moyenne, et que même pour un massif donné (reprenons les termes de l'hypothèse de Flückiger) les altitudes d'habitation varient d'une vallée à l'autre suivant le relief, c'est-à-dire suivant l'âge et le développement de leurs torrents respectifs. Regardons autour du col du Lukmanier : Oberhalbstein, l'Avers, le Val Bregaglia, l'Engadine, ayant leur origine au pied de sommets communs à toutes les quatre, sont chacune à une altitude notablement différente.

En général, sauf dans l'Engadine, qui constitue à tous égards une exception, le fond proprement dit des vallées est à une altitude généralement faible : donc les habitations de hauteurs se répartissent non vers l'extrémité de ces vallées, extrémité difficilement accessible et peu hospitalière, mais sur les versants, où elles retrouvent la forêt protectrice surmontée de l'alpage. Or ce dernier, fort important, comme on le verra plus loin, ne se rencontre que sur des versants à profil suffisamment adouci, sur des terrasses, des cônes de déjection, des replats, bref, partout où le modelé glaciaire et le modelé fluvial ont le mieux marqué leur empreinte. Plus une vallée compte d'affluents latéraux développés, plus elle est elle-même évoluée et proche de son profil d'équilibre, et plus aussi l'habitat s'y élève sur les versants ainsi façonnés. On peut donc dire, en simplifiant un peu, que l'altitude de l'œ-

koumène est fonction de l'âge du réseau hydrographique dont il relève. Et l'hydrographie joue encore un autre rôle non moins intéressant : beaucoup de localités se sont établies de manière à dominer le confluent de deux vallées, ou sur le cours même d'un torrent, conditionnées ainsi par la force motrice que l'eau représente depuis longtemps. Si l'on veut bien considérer d'autre part que la vie d'un réseau fluvial est dominée par le niveau de base de ce réseau, on verra que nous revenons ici à une observation déjà faite au cours de cette étude, à savoir que *la répartition de la zone habitable dans le sens de l'altitude, étant la résultante du développement de l'érosion fluviale, est en étroite dépendance du niveau de base du système hydrographique auquel appartient la vallée principale*. Nous pouvons donc poser ainsi deux principes généraux expliquant le relief :

1. L'altitude des vallées principales est d'autant plus considérable, toutes choses égales d'ailleurs, qu'elles sont plus éloignées du niveau de base de leur cours d'eau (Engadine).

2. L'altitude des vallées latérales est d'autant plus considérable, relativement et même absolument, que le niveau de base du cours d'eau principal est plus rapproché (Valais).

En effet, dans les hautes vallées principales, les vallées latérales n'ont forcément ni un grand développement, ni un profil très accentué. Inversement, dans les vallées principales plus basses, ou surcreusées, l'érosion torrentielle prend une extension considérable, et alors l'habitation remonte.

Ce fait étant établi, il est évident que, relativement au second facteur géographique de l'habitat, l'exposition, dans une vallée considérée, le versant ensoleillé sera toujours, *toutes choses égales d'ailleurs*, choisi de préférence par l'homme pour y établir des demeures plus nombreuses à une altitude plus considérable que sur le versant opposé. Mais ici aussi, le relief est déterminant, car il y a des

versants exposés au couchant qui sont plus longtemps éclairés que d'autres orientés au levant. Et au point de vue climatologique, l'élément essentiel, la proximité des glaciers, ne joue qu'un rôle bien secondaire : en Anniviers, où ils enserrant la vallée de toutes parts, l'habitat et l'alpage montent aussi haut que dans le Vorderrheithal qui en est dépourvu.¹ Il reste ainsi que le facteur primitif et fondamental de la répartition de l'habitat de montagne est bien le relief, mais considéré en fonction de l'érosion qui le transforme sans cesse. C'est à dessein que nous avons omis le côté géologique du problème : l'examen des paysages et des profils du lias, du trias, du calcaire, et de leurs subdivisions, sortirait du cadre de cette étude. Il est d'ailleurs non point secondaire, certes, mais de moindre importance : la loi du relief s'observe et se vérifie d'un bout à l'autre des Alpes suisses, quelle que soit leur origine d'ailleurs assez semblable dans les régions de hautes altitudes, car la jeunesse des formes et l'altitude moyenne très élevée y donnent à l'érosion torrentielle une puissance destructrice irrésistible.

Nous avons ainsi déterminé les conditions premières qui rendent les hautes vallées alpestres propres à devenir, éventuellement, des centres habités. Mais cela ne nous

¹ Nous ne considérons pas comme un phénomène particulier aux Alpes Suisses l'« inversion de température » constatée partout où des points élevés, exposés durant la saison sèche à une grande insolation, dominant des dépressions fermées soumises à un rayonnement considérable. La moyenne thermique s'élevant, en pays de haute montagne, à mesure que croît l'altitude, les cultures et les habitations tendent *partout*, — et non point seulement dans la région que nous étudions ici — à remonter jusqu'à la limite maximum compatible avec leurs autres conditions d'existence. C'est un fait bien connu des montagnards que les fonds de vallée sont notablement plus froids que les hauteurs avoisinantes, et c'est l'un des motifs d'ordre climatologique qui ont amené l'extension de l'habitat en sens vertical, dans tous les pays de relief quelque peu accentué. C'est également enfin une des raisons qui expliquent la montée de l'alpage jusqu'à la limite des neiges.

explique pas encore pourquoi cette éventualité s'est réalisée, ni les motifs qui ont déterminé l'homme à y transférer son établissement. C'est qu'indépendamment du fait géographique proprement dit, à savoir l'aptitude de la région considérée à recevoir l'homme et à lui permettre d'y subsister, nous rencontrons un certain nombre de raisons d'ordre économique : seules, ces dernières peuvent nous révéler les origines et les conditions actuelles du peuplement d'altitude.

Même dans une vallée topographiquement favorable à son développement ultérieur, ce peuplement rencontre souvent de nombreuses difficultés : l'altitude d'abord, avec les modifications qu'elle apporte à l'organisme humain et à la végétation ; les difficultés d'accès, soit par l'interposition d'obstacles matériels, seuils, gorges, verrous, parois abruptes, soit par l'éloignement des grandes fractures, cadre naturel des premières routes. Pourtant, la vallée s'est peuplée, en dépit de ces difficultés, et parfois à cause d'elles.

Les grandes vallées — Rhône, Rhin, Aar, Inn, Tessin — sont habitées depuis les époques les plus reculées dont l'histoire fasse mention : leur faible pente, leur largeur relative, l'évasement de leurs versants, la fertilité d'un sol remblayé par l'alluvionnement, leur débouché sur des plaines, des plateaux, ou sur d'autres vallées plus vastes encore, tout les prédisposait à abriter dès l'origine des établissements humains. Mais ceux-ci, construits d'abord sur les rives de l'artère fluviale — autour d'un pont, par exemple — ne tardèrent pas à rétrograder jusqu'au pied des versants et même, partout où leur configuration le permettait, à les remonter. C'est qu'en effet, le long du thalweg, ils étaient périodiquement exposés au danger des crues soudaines de ces eaux torrentielles : plusieurs, on le sait, furent à maintes reprises victimes de l'inondation. Et lorsque celle-ci n'était plus à craindre, c'était le fleuve qui se mettait à décrire, dans toute la largeur de son lit majeur, des méandres divagants se déplaçant sans cesse,

accompagnés d'ordinaire de la formation de vastes marécages : l'aspect d'une vallée parvenue au terme de son creusement. Fuyant l'eau et ses dangers, les centres d'habitation se réfugièrent sur les pentes ou les terrasses voisines.

Mais là, ils n'étaient pas encore à l'abri : deux périls les guettaient, l'un à leurs pieds, l'autre au-dessus d'eux : l'invasion d'une part, l'avalanche et l'éboulement de l'autre.

Les invasions, les migrations de tribus ou de peuples entiers, qui se poursuivirent presque sans interruption jusqu'à la stabilisation relative de l'Europe au XV^{me} siècle, étaient pour la population autochtone de la vallée une menace perpétuelle : repoussée du bas pays dans le haut pays, puis du haut pays dans les vallées latérales et jusque dans leurs ramifications, cette population se mit ainsi de plus en plus à l'abri du vaste mouvement de flux et de reflux qui se déroulait en contre-bas. Dans ces retraites naturelles, dans ces forteresses inexpugnables à l'époque, dont un homme eût pu défendre contre une armée l'unique sentier d'accès, l'élément indigène conserva une puissante originalité de mœurs et un caractère d'une farouche indépendance. Parfois, du reste, les envahisseurs, débordés eux-mêmes par un second flot, imitèrent les premiers occupants et durent, eux aussi, se percher, formant ainsi des colonies dont la langue, la religion et les coutumes se sont parfois maintenues jusqu'à nos jours et contrastent singulièrement avec celles des localités voisines. Dans les Grisons, la superposition de l'élément germanique et de la population rhéto-romane est encore visible aujourd'hui, dans les villages et les *bourgs* en ruine du Vorderrhein et de l'Albula.

Le péril du dessus, c'était, avons-nous dit, l'avalanche et l'éboulement. Contre la première, il n'y avait qu'une défense : la forêt. Aussi, à mesure que le déboisement pratiquait, au sein des masses sombres couvrant jadis la totalité des versants, des clairières de plus en plus nombreuses, particulièrement à leur lisière inférieure, les habi-

tations durent remonter pour rester à l'abri immédiat des lambeaux subsistants, et aussi pour y trouver les éléments indispensables à leur développement : le matériel de construction et le combustible. Contre l'éboulement, il y avait, en plus de la forêt, une autre protection : c'était de choisir, au-dessus du niveau supérieur du ravinement, l'emplacement de sa demeure. Ce n'était pas tout de se défendre contre l'inondation, l'invasion, ou les agents naturels de destruction : il fallait vivre. En abandonnant la grande vallée, on abandonnait aussi le terrain le plus propice à la culture : il fallait retrouver, pour établir celle-ci à de nouvelles altitudes, des conditions d'inclinaison du relief telles que ni l'érosion pluviale ni l'action torrentielle ne pussent lui nuire. Les épaulements marquant le fond des vallées glaciaires, les replats, les terrasses inter- et postglaciaires, offraient seules le profil très adouci exigé : comme ces formes ne se trouvent d'ordinaire qu'à plusieurs centaines de mètres au-dessus des fonds de vallées, l'habitation dut encore remonter jusque-là pour rester à proximité de son aire de ravitaillement. Depuis, avec l'extension prise par le peuplement dans le sens vertical, les cultures élémentaires, seigle, orge, pommes de terre, ont atteint des limites d'altitude toujours croissantes, profitant des moindres accidents du sol pour s'y accrocher et tenter d'y prospérer ; on les a transportées jusque sur des pentes assez raides, en les disposant en séries de gradins étagés, séparés par des lignes d'arbustes destinés à retenir la terre ; ce qui donne aux versants, vus d'en bas, l'alternance des cultures aidant, l'aspect de vastes damiers aux cases nettement marquées et indéfiniment superposées. Ce phénomène est visible dans toutes les régions de haute montagne, surtout en Valais, où il imprime au paysage de la vallée du Rhône et des vallées latérales une allure caractéristique. Il n'a pas peu contribué à élever la limite de l'habitat, qui trouve ainsi toujours à sa portée les vivres les plus indispensables.

Il est un autre élément qu'on ne saurait négliger, et qui joua dans les Alpes le même rôle considérable que partout ailleurs, en Europe, au milieu des forêts et des landes incultes : ce sont les monastères. Retirés loin du monde, individuellement ou collectivement, à Engelberg, à Disentis, à la Valsainte, et dans les nombreux *Münster* dont on retrouve le nom aux Grisons comme en Valais, les moines créèrent peu à peu autour d'eux un centre de peuplement ; ils défrichèrent la région, y introduisirent les cultures, attirèrent une clientèle de protégés, de fidèles, de fermiers et de locataires ou de bénéficiaires mettant le pays en valeur sous leur direction, et firent ainsi progressivement monter jusqu'à eux la vie qu'ils avaient été les premiers à transporter là-haut. Le couvent et l'hospice du Saint-Bernard se trouvent également à l'origine du peuplement d'un point qui n'est par lui-même qu'un lieu de passage. Engelberg notamment est un exemple remarquable de la manière dont le monastère, indépendamment de toute autre considération économique, peut devenir par lui-même un centre d'attraction.

Depuis longtemps déjà, on connaissait dans les Alpes les régions d'où l'on pouvait extraire le plus facilement les pierres servant à la construction des habitations ou des travaux d'art, ponts, murailles, châteaux-forts. Les carrières de marbre fournissaient l'ornement des riches demeures jusqu'en des pays assez éloignés ; les innombrables variétés de schistes donnaient la roche plate et facilement clivable propre à couvrir les toits ; les gneiss, les grès, les roches calcaires étaient d'un emploi constant. Toutes ces carrières attirèrent à proximité immédiate des colonies d'ouvriers et donnèrent à une région parfois sauvage ou difficilement accessible une activité économique souvent considérable, surtout durant la période médiévale. Plus tard, lorsque l'on eut découvert la présence de mines de tout genre, fer, cuivre, or et argent, charbon, le long de la dépression rhodanienne et dans plusieurs hautes

vallées du Valais et des Grisons, l'exploitation de ces gisements amena la création de nouveaux centres, d'ailleurs souvent éphémères. Le faible rendement ou l'épuisement des filons a fait abandonner définitivement cette exploitation au cours du siècle dernier, en dépit de plusieurs tentatives plus récentes demeurées sans succès.¹ Mais le fait de l'établissement d'hommes et de groupements humains au Val Ferret, au Val d'Hérens, a eu sur le peuplement une influence directe. Seules, quelques mines d'anthracite continuent à donner, aujourd'hui encore, bon an mal an, quelques milliers de tonnes. Les faits économiques de mise en valeur de la haute montagne se bornent actuellement, avec plusieurs carrières encore en activité pendant une partie de l'année, à la coupe du bois et à la capture des torrents et de la force motrice qu'ils représentent pour des scieries ou pour des centrales électriques : nous assistons ici, dans chaque cas particulier, à l'établissement d'un centre, si minime soit-il, à des altitudes parfois assez considérables.

Nous ne parlerons pas ici comme d'un phénomène particulier de l'exploitation des ressources forestières des Alpes : c'est un fait d'ordre absolument général que l'on retrouve dans toutes les vallées et à l'origine même de leur peuplement ; bien des noms locaux, aujourd'hui encore conservés par certains villages, nous en ont transmis le souvenir : Chandolin et St-Luc, en Anniviers, voient leur vocable dériver respectivement de *Scandulînum* (Schindel en allemand, tavillon en français) et de *Lucus*. Les noms de Tête noire, de Vallée noire, etc. indiquent la présence passée de vastes étendues de feuillage ou d'aiguilles sombres. De nos jours, ce déboisement continué sans interruption depuis des siècles est arrivé à tel point qu'on re-

¹ Il n'y a plus qu'un centre industriel fondé à l'emplacement des anciennes mines d'argent de la Lonza : C'est la grande fabrique de carbure de calcium établie à Gampel dans le Lötschenthal et qui a fait monter de plusieurs centaines d'individus le chiffre d'habitants de cette localité et des villages voisins.

connaît à peine la trace de ces forêts de jadis, et que l'on a dû imposer des lois énergiques en faveur de la replantation progressive des essences résineuses au fur et à mesure de leur disparition, tant les ravages causés par les avalanches et les éboulements d'origine torrentielle étaient fréquents et considérables. Des générations entières de montagnards, établies à proximité, ont vécu de cette exploitation peu coûteuse et extrêmement rémunératrice en raison de la qualité du bois débité, non moins que de sa quantité.

Tous les facteurs du peuplement que nous venons de citer sont d'ailleurs secondaires, comparés à deux autres absolument essentiels : la route et l'alpage.

Parvenus d'étape en étape à l'extrémité la plus reculée de la vallée qu'ils occupaient, les premiers montagnards se crurent en face d'une sorte d'impasse sans issue, d'une véritable limite en cul-de-sac de la région habitable : d'où le nom d'*End der Welt*, de « Fin du monde », conservé jusqu'à nos jours par certains fonds de vallée, en face desquels il semble qu'il faille revenir sur ses pas. Mais peu à peu, une connaissance plus exacte du relief environnant fit découvrir, dans ces murailles terminales infranchissables en apparence, des échancrures, des fissures, et toujours un point d'abaissement minimum de la ligne de faite ; et les explorateurs, s'enhardissant, remontèrent vers l'endroit désormais repéré où ce fond de vallée offrait une issue vers une ou plusieurs vallées voisines. De la découverte des cols à leur utilisation par les voies de communication, la distance fut vite franchie. Les premières routes s'établirent dans le sillon longitudinal rhéno-rhodanien, le plus important et le plus vite connu ; puis elles redescendirent par l'Aar et la Reuss vers le Plateau suisse, par la Toce et le Tessin vers l'Adriatique ; à travers l'Albula, elles gagnèrent l'accès du bassin du Danube, la vallée de l'Inn. Bientôt, lorsque les vallées affluentes furent mieux connues à leur tour, on s'aperçut que leur extrémité donnait passage à une région de civilisation et de peuple-

ment souvent très différents, et que des séries parallèles de vallées latérales pouvaient aussi établir entre elles une communication transversale, grâce au rapide décapage des crêtes par une active érosion torrentielle. Toute la ligne des cols entre le Valais et l'Italie d'une part, et les vallées bernoises de l'autre, fut bientôt connue et fréquentée. Dans la Suisse orientale, la Maloja, le Lukmanier, le Simplon, le Splügen, le Julier, le Septimer, la Bernina, l'Ofen-Pass, devinrent des points de transit dont l'importance à l'époque romaine était déjà considérable, motivant de la part de ceux qui les occupaient la construction de routes et d'ouvrages défensifs. Armées d'invasion, migrations de peuples, marchands, voyageurs, souverains, conquérants et vaincus, pèlerins et hérésiarques donnèrent aux routes alpestres, par leurs incessants passages, une animation dont nous pouvons à peine nous faire aujourd'hui une idée. On vit alors que les Alpes suisses étaient réellement, en même temps que le château d'eau de l'Europe et pour cette raison même, le centre de jonction de tous les grands courants d'hommes ou d'idées errant du nord au midi, d'orient en occident. Villes, villages, auberges, hameaux, se multiplièrent le long des routes, remontant avec elles aussi loin que le permettaient les conditions premières d'habitabilité : Oberwald, Guttannen, Realp, Andermatt, Sedruns, Airolo, Bivio, Poschiavo, Splügen, Hinterrhein, Olivone, Zermatt, Grimentz, Bourg St-Pierre et combien d'autres, pour ne citer que les plus reculés de ces groupements, durent leur fondation et leur prospérité longtemps prépondérante à leur situation à un point important de la route, prospérité qui s'étendait d'ailleurs à la longue série des villages échelonnés dans le Conches, l'Hinterrhein ou l'Engadine. Tant que les routes alpestres toujours mieux construites et mieux entretenues aussi, furent l'unique moyen de communication, c'est par milliers que se comptaient chaque année ceux qui les foulaient, apportant avec eux l'animation, la vie, la richesse, jusqu'en des régions peu hospitalières par nature. Sur tous les points

dominants, des châteaux et des forteresses s'érigèrent pour se partager ou se disputer le commandement du passage : les débris morainiques, les verrous rocheux d'origine glaciaire, les éboulis, les limites supérieures des ruptures de pente, furent le point habituel de leur établissement en Valais et dans les Grisons. De nos jours, le développement du tourisme automobile a rendu une animation nouvelle à ces grandes artères, qui avaient connu naguère des heures glorieuses et auxquelles la modeste diligence n'avait pas su conserver une suprématie définitivement ravie par les voies ferrées.

La route de terre avait été créatrice, elle avait été un facteur de progrès aussi pour tout établissement humain qui la touchait. Le chemin de fer, lui, fut rarement créateur — il y a pourtant des exceptions — mais il apporta toujours le long de ses rails une activité économique décuplée aux régions alpestres qui bénéficièrent successivement de sa construction. Il se présentait sous deux aspects bien distincts : ligne de transit et ligne de pénétration. La ligne de transit, longtemps représentée dans les Alpes suisses par le seul Gothard, s'y trouve maintenant aux Montets pour donner passage vers la France, dans l'Obersimmenthal entre le lac de Thoun et celui de Genève, dans l'Oberland bernois au Lötschberg, dans les Alpes pennines au Simplon, aux Grisons enfin par le prolongement jusqu'en Valteline et en Basse-Engadine de la ligne de l'Albula. Partout, les localités traversées ont accru parallèlement leur importance et le chiffre de leurs habitants, et celles qui restaient stationnaires ou même tendaient à décroître ont reçu de ce chef un nouvel afflux de vie. Puis, comme la fonction crée l'organe, il a fallu parfois loger jusqu'en de véritables solitudes de montagne les baraquements des ouvriers employés à l'établissement de la ligne — plusieurs ont survécu à leur destination primitive — puis le personnel de surveillance, les gares de croisement ne répondant à aucune localité antérieure, les dépôts de maté-

riel d'entretien de la voie. Dans ces terres nouvelles, dans ces recoins inconnus des Alpes, s'édifièrent de toutes pièces des stations climatiques, des sanatoria, tirant leur existence et leur subsistance du rail qui était leur unique raison d'être. Le chemin de fer, en ouvrant l'accès des hautes régions à un nombre plus considérable d'hommes, les mettant en relations économiques directes et suivies avec le marché national et même mondial, les rapprochant des grands centres urbains, permettait leur mise en valeur, leur développement à tous égards.

Puis, subséquemment à la grande ligne, le chemin de fer de montagne proprement dit, à adhérence ou à crémaillère, transportait la vie et l'activité au cœur même de vallées jadis réputées inaccessibles, ou sur les flancs et le sommet des plus puissants massifs. Il leur faisait perdre rapidement leur originalité et leur caractère si particulier et si pittoresque ; il donnait en revanche l'essor décisif à leur peuplement. La métamorphose souvent complète subie ainsi par ces vallées longtemps fermées au reste de l'univers les ouvrait largement à la foule cosmopolite, clientèle ordinaire de la nouvelle ligne de pénétration ; par malheur, elle donnait souvent à la population locale, avec les moyens matériels de quitter facilement son pays, avec la vue du luxe et d'une richesse inconnus jusqu'alors, le goût de l'émigration. Trop souvent aussi, les lignes du paysage et son aspect pittoresque eurent à souffrir de l'intrusion fâcheuse d'architectures ferroviaires d'un goût et d'un modèle regrettables. Mais ce chapitre nous entraînerait trop loin. Nous voulions simplement commenter l'accroissement de population attribué par les statistiques successives aux localités d'altitude desservies par une voie ferrée, et le fait de l'établissement, sans antécédents, de plusieurs centres nouveaux. Sous ses formes successives, la route a joué dans l'extension de l'œkoumène alpin un rôle de premier ordre.

Le second élément prépondérant, au point de vue éco-

nomique, c'est l'alpage. La nature particulière du sol, dans les Alpes, non moins que son relief heurté, se prêtent mal, on l'a vu, aux cultures proprement dites. Depuis qu'il y a des hommes dans les hautes vallées, ils ont vécu de deux choses : l'exploitation forestière et l'élevage. La mise en valeur extensive du pays est la seule que l'on puisse se permettre d'appliquer en grand : l'économie pastorale réapparaît ainsi au premier plan, au centre de cette Europe surpeuplée, où la culture intensive est devenue partout une loi nécessaire. Mais le montagnard a l'espace devant lui. Lorsqu'il est trop à l'étroit dans le fond de la vallée, il fait remonter à ses troupeaux les versants, les vallées latérales, les versants de ces vallées, aussi loin, aussi haut qu'il faille aller, jusqu'à la limite même des neiges éternelles ; le déboisement aidant, il étend ses alpages, et se trouve ainsi, à deux mille mètres d'altitude, dans des conditions générales de climat et de terrain des plus favorables à l'élevage. Il vit sur son bétail, qui représente souvent toute sa fortune : ses mulets le transportent et chargent son bois ou ses récoltes de fourrage ; ses moutons, dont la laine est filée et tissée sur place, le vêtent, lui et sa famille ; ses vaches lui donnent le lait, et par là le beurre et le fromage, qu'il fabrique lui-même là-haut et qui sont la base même de son alimentation. Aussi, après avoir fait monter ses troupeaux vers les hauts pâturages, il reste auprès d'eux, et fonde alors des centres habités, soit d'une manière permanente, lorsque l'exposition, l'altitude, le relief et le climat le permettent, soit temporairement, laissant alors son domicile au niveau extrême où il lui soit possible de combiner ses propres conditions d'existence et la proximité de son bétail.

Nous touchons ici à l'une des questions les plus complexes de l'économie alpestre : celle de la limite entre les habitations permanentes et les habitations temporaires. Cette limite ne peut être fixée d'une manière générale à une altitude déterminée, et comporte autant de niveaux que de vallées étudiées à ce point de vue. D'ordinaire elle

est située non à l'altitude moyenne des localités de cette vallée, mais à plusieurs centaines de mètres, 4 à 500, au-dessus de cette moyenne, parfois même davantage : l'alpe Cottèr, au-dessus d'Evolène, compte un ou deux chalets permanents à 2500 mètres, et ce n'est point une exception unique dans les hautes vallées valaisannes. Toutes proportions gardées, cette limite frontière des deux habitats se confond presque avec celle des villages dans certaines vallées très élevées ou aux versants inhospitaliers, et s'en écarte au contraire lorsque l'ampleur du relief permet l'étagement à l'extrême du peuplement. Il faut noter d'ailleurs que l'habitat temporaire se rencontre aussi fréquemment dans le fond des vallées, sur les vastes étendues remblayées qui entourent les villages en amont et en aval, que sur les hauteurs voisines. Même considéré uniquement en altitude, il est d'étendue et de durée très variables suivant les conditions spéciales d'élevage propres à chaque vallée. Dans certaines régions de la Suisse, l'inalpage dure plusieurs mois, 4 à 5 environ, dans d'autres il est plus réduit. On voit ainsi qu'il est impossible de résoudre le cas *in globo*, et que seule l'observation directe sur le terrain rend possible une réponse d'ailleurs assez imprécise. Quoi qu'il en soit, le fait de l'alpage et de l'extension en hauteur des pâturages trop limités en largeur, jusqu'à l'extrême limite possible, est un fait commun à l'ensemble des Alpes suisses. Les alpages peuvent d'ailleurs être des propriétés particulières, ce qui est relativement rare, ou plutôt la propriété de syndicats locaux ou de communes : la manière dont ils sont exploités et entretenus ne ressort pas du cadre de ce travail. Ce qu'il importe de noter, c'est que pour une population montagnarde dont le bétail est la principale richesse et l'élevage l'unique ressource — les statistiques agricoles se chargent, à défaut d'observation, de le démontrer — la question de l'étendue des pâturages et de leur proximité par rapport aux étables et aux habitations est primordiale. Proximité des habitations, disons-nous, car les soins incessants à donner aux troupeaux,

leur surveillance, et éventuellement leur alimentation exigent qu'ils soient toujours à portée de leurs propriétaires. Parfois, comme à St-Luc d'Anniviers, cette condition est réalisée par l'altitude même du village : à 1670 mètres, ce dernier comprend autant de granges et d'étables que d'habitations, le mayen est à trois quarts d'heure à peine, et l'inalpage proprement dit dure peu de temps ; encore faut-il que huit hommes assurent la surveillance des 360 têtes de bétail bovin qui y passent une partie de l'été. En Engadine, où le socle est le plus rapproché des sommets, l'alpage est à proximité presque immédiate de la localité dont il dépend ; sinon, il détermine la création de hameaux intermédiaires plus rapprochés. Mais partout, sans exception, l'extension de l'alpage amène une extension parallèle du peuplement et l'attire jusqu'à lui ; partout on retrouve cette union étroite entre les groupements habités et les pâturages qui les font indirectement vivre et prospérer. L'alpage est, avec la route, le grand facteur économique de l'habitat de haute montagne.¹

Il en est un autre, tout récent, qu'il convient d'examiner encore, puisqu'aussi bien son influence sur cet habitat l'érige en fait géographique d'un caractère très spécial, on dirait volontiers : perturbateur. L'industrie hôtelière et sa prodigieuse extension sont trop connues pour qu'il soit nécessaire d'en parler ici, et nous n'avons à la prendre en considération que pour autant qu'elle modifie la vie économique des Alpes suisses.

L'hôtel, en montagne, peut soit faire prospérer et grandir des villages déjà existants — soit transformer des

¹ C'est pourquoi on le défend sans cesse avec acharnement contre tous les agents de destruction qui le menacent : on a replanté les rives des torrents qui les traversent, afin d'empêcher l'élargissement du lit, — et on recueille avec soin les pierres et fragments rocheux, restes d'éboulis et d'avalanches, qui risqueraient à la longue de paver la surface entière du pâturage : telle est l'origine des petits tas de pierres, partout visibles sur les Alpes, et qui ont suggéré tant de réflexions quant à leur origine.

mayens, des alpages, des hameaux d'été en « *Kirchdörfer* » quasi-permanents et doués d'une vie autonome intense — soit enfin, lorsqu'il s'établit à proximité ou au terminus de routes ou de chemins de fer de montagne, sur un sommet ou un col, au fond d'une gorge ou sur les rives d'un lac, créer de lui-même un nouveau centre de population : il suffit de se reporter à la nomenclature qui clôt cette étude pour n'avoir que l'embarras du choix entre des exemples de ces trois actions distinctes, même si des souvenirs personnels ou des récits de voyage ne vous en remémorent aucun. L'hôtel est un organisme collectif en miniature : il doit s'édifier, subsister, être réparé, entretenu, et nécessite ainsi le maintien autour de lui d'une petite colonie de fournisseurs et d'ouvriers. Le téléphone et les moyens de communication les plus rapides ne l'ont pas affranchi de cette nécessité.

De plus, les hôtels sont fréquemment à des altitudes considérables ; sur 324, par exemple, que comptait le canton du Valais en 1907 (nombre, soit dit entre parenthèses, doublé en treize ans), 124 étaient situés de 1000 à 1500 mètres, 55 de 1501 à 1800, 13 de 1800 à 2000, 18 de 2000 à 2400, 7 de 2400 à 2700, 2 à 2800 et au-dessus — autrement dit 219, plus des deux tiers, étaient bâtis bien au-dessus de 1000 mètres. Dans les Grisons, où leur altitude moyenne atteint encore des chiffres plus élevés, on n'en comptait pas moins de 518 en 1908, renfermant directement 6265 employés de tout genre, soit 8,3 % de la population totale du canton. C'est là, il est vrai, la plus forte proportion de toute la Suisse ; mais ces quelques exemples montrent l'influence locale exercée par l'hôtel et le centre d'attraction qu'il représente, pour les étrangers comme pour les indigènes. Depuis le succès que remportent les saisons de sports d'hiver, telle localité que le nombre et la réputation de ses hôtels ont mise à la mode verra sa population accrue de plusieurs milliers de visiteurs se relayant presque sans interruption d'un bout de l'année à l'autre, sauf les six ou huit semaines de fermeture

bisannuelle nécessité par la remise en état des bâtiments : on peut ainsi presque considérer l'élément étranger comme un appoint stable à la population locale, ce qui active singulièrement la vie économique de celle-ci. Puis, lorsque l'hôtel est seul, dans un site sauvage et merveilleux où, dans des circonstances normales, nul homme n'eût consenti à édifier sa demeure, il crée véritablement un centre de peuplement, temporaire lorsqu'il représente simplement une station climatérique, permanent lorsqu'il est situé sur une route ou sur une voie ferrée dont le transit régulier lui assurent une clientèle quotidienne : tous les hôtels situés au sommet ou à proximité des cols, et ils sont légion, relèvent de cette dernière catégorie. C'est la mise en valeur, au point de vue économique, du paysage, de l'air, de la lumière, de la neige de haute montagne : ressource précieuse, inespérée, pour certaines régions moins favorisées sous d'autres rapports. Insister sur ce point serait sortir de la géographie, pour tomber au guide descriptif, ou plus bas encore ; les considérations qui précèdent résument dans ses grandes lignes l'action de l'hôtel sur le peuplement.

Nous avons ainsi terminé l'examen sommaire de l'œkoumène alpin de grande altitude et de ses conditions déterminantes. Pouvons-nous, avant de clore cette étude, en dégager quelques conclusions générales ?

CHAPITRE IV

Conclusions

Si, abandonnant la géographie locale, nous nous élevons maintenant à quelques notions de tectonique générale, la première de ces conclusions nous sera par là même fournie.

Nous savons que les Alpes ont été formées par accumulations de sédiments continus, d'épaisseur considérable, relevant nettement du faciès bathyal, au fond d'une dépression longitudinale de l'écorce qui a reçu depuis le titre de géosynclinal alpin. Les études poursuivies ces dernières années, à la suite de Neumayr, par les géologues de toutes les régions du globe, ont permis de dresser une carte à peu près complète du tracé de ce géosynclinal autour de la terre. On peut constater ainsi que les plissements subis par les sédiments qu'il renfermait, à la fin du tertiaire, représentent aujourd'hui, d'un bout à l'autre du globe, la ligne des sommets les plus élevés et en même temps celle des habitations les plus hautes. En sorte que la loi de la *Massenerhebung*, inexacte en détail, se trouve exprimer cette vérité qui n'est point une tautologie, que c'est parce qu'elles font partie du plissement alpin que les Alpes suisses portent des localités à une altitude considérable. Ces altitudes ne se rencontrent nulle part, en dehors des zones affectées par le grand géosynclinal qui séparait les continents de l'époque secondaire.

Mais une telle conclusion est trop générale, trop imprécise, pour être significative. Il semble que, en dégagant de l'ensemble des faits étudiés certaines notions essentielles, on puisse établir les quatre données suivantes :

1° L'œkoumène permanent, dans les Alpes suisses, est soumis à des conditions restrictives de son établissement plus rigoureuses que celles qui régissent l'alpage.

2° Son altitude moyenne, pour une région donnée, est indépendante de celle des massifs environnants et conditionnée par l'âge du réseau hydrographique dont relève la vallée principale de cette région.

3° Sa dépendance vis-à-vis de la *Massenerhebung* ne se vérifie qu'en tant que l'on considère cette dernière comme un résultat de l'érosion torrentielle et fluviale.

4° Son établissement à certaines altitudes particulièrement élevées dépend en général de faits économiques, relevant, à ce titre, de la géographie humaine.

En synthétisant encore ces résultats partiels de notre enquête, nous parviendrons à cette autre conclusion générale, à laquelle il serait trop ambitieux cependant de donner le titre de loi :

Dans toutes les vallées où le relief, conditionné par l'érosion glaciaire et fluviale, lui a permis de s'établir, l'habitat humain a constamment été attiré à des altitudes croissantes par une série de faits indépendants de ce relief, notamment par la route et par le pâturage. Le relief n'intervient qu'à titre de condition préalable : en soi, il ne suffit pas qu'il se prête à l'extension de l'habitat, pour que celui-ci s'y transporte en effet ; le rôle de conditions déterminantes est joué par un certain nombre de faits économiques, au sens le plus large de ce mot : faits indépendants, nous le répétons, du relief d'abord — de l'altitude ensuite, qui n'est pas en soi un obstacle à la vie¹ — et enfin les uns vis-à-vis des autres, bien qu'il y ait parfois réaction réciproque, mais nullement obligatoire. En sorte qu'une fois attiré dans la montagne, l'habitat humain, sous quelque forme et pour quelque raison que ce soit, loin de rester dans le fond des vallées, souvent plus dangereux que les hauteurs, a constamment tendu à remonter à des altitudes croissantes jusqu'à la limite maxima compatible, dans chaque cas particulier, avec les

¹ Au moins pour les altitudes des Alpes occidentales.

conditions essentielles de l'existence humaine. Nulle part, dans les Alpes suisses, cette limite n'atteint 2800 m. pour l'habitat temporaire, ni 2200 m. pour l'habitat permanent, sauf au chemin de fer de la Jungfrau et dans certaines cabanes du Club alpin, accessibles seulement durant quatre ou cinq mois chaque année. La moyenne d'altitude des villages de montagne oscille entre 1300 et 1400 mètres, celle des alpages entre 1900 et 2000 ; en pareil cas, d'ailleurs, une moyenne n'est guère une solution : elle n'est qu'un compromis entre des extrêmes, trop éloignés pour lui donner un caractère représentatif.

Il en va tout autrement pour le peuplement. A part Davos avec ses 10500 habitants, et St-Moritz, qui en compte près de 4000, nous ne trouvons aucune ville assez grande pour modifier sensiblement une moyenne comprise entre 4 et 500 habitants par localité. Les villages de montagne, échelonnés en longueur le long des routes ou massés autour de leur église, ne trouvent que rarement l'espace suffisant pour former des agglomérations considérables ; parfois même les hôtels constituent une seconde localité distincte et à l'écart de la première. D'ailleurs, la liste de ces villages, que l'on trouvera plus loin, est éminemment expressive, et il suffira de s'y reporter ; on y verra, entre autres, que l'accroissement de population de nombreux centres alpestres s'opère lentement, exception faite, bien entendu, pour ceux qui traversent, au moment du recensement, des conditions anormales : si tel village du Lötschenthal nous accuse un gain de 800, 1000, 1200 âmes, il suffit de penser à la construction de la ligne de Lötschberg et à ce que nous avons déjà dit à ce sujet.

Nous n'avons mentionné, au cours de la présente étude, que les phénomènes d'attraction exercés sur l'homme par les vallées alpestres, et par suite des progrès de ces dernières en importance économique. Il ne faudrait pas en conclure que ces phénomènes ne comportent aucune restriction, et que l'établissement humain ne soit jamais diminué ou entravé même par aucune circonstance. L'ab-

sence des conditions de relief requises et des facteurs déterminants que nous avons énumérés, ou d'un seul de ces éléments, empêche naturellement la vie de se développer librement aux grandes altitudes, ou de s'y maintenir, ou d'y conserver la même intensité. Que la route, supplantée par le chemin de fer, se fasse peu à peu déserte, et les villages qu'elle animait dépérissent; que ce chemin de fer gagne un vallon écarté et le relie commodément aux grands centres ou aux lignes internationales, et vous avez l'émigration, particulièrement forte dans certaines régions aujourd'hui déshéritées. Les modifications d'un thalweg, les éboulements, peuvent avoir sur le peuplement d'une région une influence dans le sens de la diminution. Lorsque enfin la vallée est trop étroite, qu'elle ne mène à aucun col, qu'elle forme une véritable impasse, l'habitat temporaire qu'elle renferme parfois, en dépit de ces conditions défavorables, ne deviendra jamais un centre permanent: la vallée de Tourtemagne et la combe de Rechy, en Valais, ne sont parsemées que de mayens dépendant des localités de la vallée. Hormis ce cas géographique, les faits d'émigration hors des vallées alpêtres ne concernent que le sociologue, et c'est pourquoi nous n'avons point à nous en occuper ici autrement qu'en les évoquant brièvement; la statistique comparée montre quels sont, au sein des Alpes suisses, les « pôles de répulsion » actuels; ils sont en somme assez peu nombreux. Pour qu'ils se multipliasent, il faudrait une éventualité peu probable, à savoir l'abaissement général de la température moyenne, et celui, parallèle, de la limite inférieure des neiges permanentes. D'une manière générale, il est permis de conclure de tout ce qui précède que l'œkoumène alpestre attire toujours de nouveaux habitants.

D'une part, donc, prédisposition des formes du terrain, grâce à des actions érosives exercées successivement depuis des siècles; de l'autre, forces combinées, artificielles, c'est-à-dire étrangères au milieu, poussant l'homme

à gravir les pentes, et formant ainsi ce type montagnard dont l'originalité et l'esprit de farouche indépendance sont si caractéristiques — esprit simple, fier, droit, dans un corps vigoureux. — Puissent ces quelques lignes contribuer, pour leur modeste part, à jeter une clarté nouvelle sur ce curieux problème de géographie humaine, curieux et digne de recherches comme tout ce qui touche à l'influence réciproque de l'intelligence et de la matière, de cette intelligence si ingénieuse à faire prospérer la vie jusque dans les âpres régions des solitudes alpestres.

APPENDICE

1. LISTE DES COMMUNES DE SUISSE au-dessus de 1000 m. d'altitude

Communes	Altitude	Population en 1900	Population en 1910
CANTON DE BERNE			
District de Courtelary			
La Ferrière	1010 m	723	630
Mont-Tramelan	1084	149	146
District des Franches-Montagnes			
5 communes sur 17			
Bémont	988		637
Les Bois	1034	1456	1323
Les Breuleux	1030	1442	1437
La Chaux	1015	208	204
Montfaucon	1006	609	654
La Peuchapatte	1129	84	69
District de Frutigen			
Adelboden	1356	1564	2163
District d'Interlaken			
Beatenberg	1148	1082	1147
Grindelwald	1050	3346	3662
Habkern	1067	781	753
Isenfluh	1098	145	133
Saxeten	1125	170	151
District d'Oberhasle (presque entier)			
Gadmen	1207	672	568
Guttanen	1060	345	303
Hasleberg	1049	1037	960
District de Saanen (en entier)			
Gsteig	1192	802	820
Lauenen	1259	527	611
Saanen	1021	3690	3981

Communes	Altitude	Population en 1900	Population en 1910
District de Schwarzenburg			
Guggisberg	1118	2809	2845
District d'Obersimmenthal			
Lenk	1070	1748	1757
St. Stephan	1005	1403	1324
District de Thoune			
Buchholterberg	1006	1505	1498
Goldiwil	1000	1125	1048
Heiligenschwendi ...	1013	691	781
Teuffenthal	1000	192	234
CANTON d'URI			
Andermatt	1444	818	993
Göschenen	1100	773	861
Hospenthal	1484	290	292
Realp	542	208	198
CANTON DE SCHWYTZ			
District de Schwytz			
Oberiberg	1090	690	622
Riemenstalden	1039	95	86
CANTON d'UNTERWALDEN (Obwald)			
Engelberg	1023	1973	2418
CANTON DE FRIBOURG			
District Gruyère			
Bellegarde	1017	823	802

Communes	Population		
	Altitude	en 1900	en 1910

CANTON DES GRISONS

District de l'Albula

C. d'Alvaschein (5 com. sur 6)

Alvaschein	1015	276	165
Mons	1227	112	104
Mutten	1473	193	99
Obervaz	1214	868	913
Stürvis	1378	150	137

C. de Belfort (4 com. sur 5)

Alvaneu (Bad)	1205	382	407
Brienzi	1153	158	149
Lenz	1320	363	302
Schmitten	1288	249	244

C. de Bergün (en entier)

Bergün	1372	1366	534
Filisur	1040	644	333
Latsch	1590	129	112
Stuls	1555	42	69
Wiesen	1439	183	167

C. d'Oberhalbstein (en entier)

Bivio	1776	141	129
Conters	1189	152	153
Marmorera	1634	143	138
Mühlen	1461	146	100
Präsaun	1389	113	114
Reams	1259	221	215
Roffna	1458	88	89
Salux	1276	287	280
Savoquin	1213	444	477
Sur	1618	178	174
Tinzen	1240	408	398

C. de Poschiavo (en entier)

Poschiavo	1014	3102	3676
-----------------	------	------	------

District du Glenner

C. d'Ilanz (8 com. sur 17)

Fellers	1218	322	336
Flond	1075	193	160
Laax	1011	280	278
Ladir	1277	94	91

Communes	Population		
	Altitude	en 1900	en 1910

Lavis	1000	259	267
Pitasch	1061	105	88
Riein	1280	169	152
Ruschein	1155	277	281

C. de Lugnez

(toutes les com. moins 2)

Camuns	1176	79	90
Cumbels	1145	342	275
Duvin	1185	82	94
Igels	1122	214	213
Lumbrein	1410	531	534
Morissen	1347	163	181
Neukirch	1367	55	76
S. Martin	1003	99	86
Obercastels	1998	167	150
Tersnaus	1063	60	73
Vals	1248	736	739
Vigens	1241	134	145
Villa	1244	272	289
Vrin	1454	366	392

C. de Ruis (5 com. sur 6)

Andest	1175	235	240
Obersaxen	1287	652	636
Panix	1288	61	89
Seth	1291	185	183
Waltensburg	1015	362	380

District de Heinzenberg

C. de Domleschg

Feldis	1479	130	152
Trans	1474	56	58

C. de Safien (en entier)

Safien	1560	455	441
Tenna	1654	130	138

C. de Thusis (7 com. sur 10)

Flerden	1243	109	122
Portein	1178	30	30
Präz	1192	201	194
Sarn	1169	150	145
Tschappina	1545	209	199

Communes	Altitude	Population	
		en 1900	en 1910
Urmein.....	1236	89	89
Tartar.....	1995	146	155

District de Hinterrhein

C. d'Avers

Avers.....	1949	204	183
------------	------	-----	-----

C. de Rheinwald (en entier)

Hinterrhein.....	1624	147	145
Medels.....	1533	69	69
Nufenen.....	1576	206	118
Splügen.....	1478	373	394
Sufers.....	1424	104	129

C. de Schams (11 com. sur 13) (Andeer à 979 m)

Ausserferrera.....	1321	107	75
Casti.....	1135	23	16
Clugin.....	1003	31	42
Donath.....	1027	128	138
Innerferrera.....	1480	55	52
Lohn.....	1582	75	55
Mathon.....	1521	74	64
Patzen-Fardün.....	1164	64	60
Pignieu.....	1051	108	102
Rongellen.....	1016	49	52
Wergenstein.....	1485	22	17

District d'Imboden

Flims.....	1098	789	895
------------	------	-----	-----

District de l'Inn (en entier)

C. d'Obtasma (en entier)

Ardez.....	1471	612	1005
Guarda.....	1050	245	376
Lavin.....	1439	249	294
Süs.....	1429	349	409
Tarasp.....	1414	278	301
Zernez.....	1487	596	1075

C. de Remüs (en entier)

Remüs.....	1336	558	575
Samnaun.....	1832	357	342
Schleins.....	1541	553	596

Communes	Altitude	Population	
		en 1900	en 1910
C. d'Untertasna (en entier)			
Fetan.....	1648	403	580
Schuls.....	1228	1117	1333
Sent.....	1433	966	976

District d'Oberlandquart

C. Davos (en entier)

Davos.....	1559	8089	9905
------------	------	------	------

C. de Jenaz (1 com. sur 3)

Furna.....	1361	209	195
------------	------	-----	-----

C. de Klosters (en entier)

Klosters-Serneus....	1299	1555	1719
----------------------	------	------	------

C. de Küblis (2 com. sur 3)

Conters i./P.....	1109	184	183
Saas.....	1998	431	424

C. de Luzein (3 com. sur 4)

St. Antönien-Aschar.	1478	95	102
St. Antönien-Castels.	1420	172	162
St. Antönien-Rüti...	1477	83	62

District d'Unterlandquart

Says.....	1020	161	141
Valzeina.....	1119	216	171

District de Maloja

C. de Bregaglia (4 com. sur 6)

Casaccia.....	1460	77	96
Soglio.....	1088	349	351
Stampa.....	1005	445	437
Vicosoprano.....	1062	340	390

C. d'Oberengadin (en entier)

Bervers.....	1710	407	221
Celerina.....	1724	341	720
Madulein.....	1681	54	90
Ponte-Campovasto...	1691	245	236
Pontresina.....	1803	488	959
Samaden.....	1728	967	1293
St. Moritz.....	1856	1603	3197
Scanfs.....	1650	402	457
Sils i./S.....	1797	178	249
Silvaplana.....	1816	319	360
Zuoz.....	1712	425	657

Communes	Altitude	Population	
		en 1900	en 1910

District Moesa

C. de Calanca (6 com. sur 11)

Augio.....	1034	109	106
Braggio.....	1340	108	118
Cauco.....	1132	104	101
Landarenca.....	1272	72	76
Rossa.....	1088	181	149
Sta. Domenica.....	1040	110	95

District de Münsterthal (en entier)

Cierfs.....	1664	146	122
Fuldera.....	1641	98	115
Lü-Lusai.....	1918	59	70
Münster.....	1257	599	613
Sta. Maria.....	1388	385	446
Valcava.....	1454	218	217

District Plessur (en entier sauf Coire)

C. de Churwalden (en entier)

Churwalden.....	1225	620	703
Malix.....	1140	340	405
Parpan.....	1511	62	59
Praden.....	1160	131	117
Tschiertschen.....	1351	139	146

C. de Schaufigg (en entier)

Arosa.....	1881	1071	1643
Calfreisen.....	1248	58	57
Castiel.....	1207	90	104
Langwies.....	1377	285	305
Lüen.....	1044	68	64
Maladers.....	1013	341	387
Molinis.....	1075	106	98
Pagig.....	1314	88	73
Peist.....	1336	160	163
St. Peter.....	1252	115	119

**District de Vorderrhein
(en entier sauf Truns)**

C. de Disentis (6 com. sar 7)

Brigels.....	1289	859	1033
Disentis.....	1156	1359	1710
Medels.....	1322	536	500

Communes	Altitude	Population	
		en 1900	en 1910

Schlans.....	1177	174	195
Somvix.....	1042	1205	1320
Tavetsch.....	1397	810	828

CANTON DU TESSIN

District de Blenio

Campo-Blenio.....	1230	102	89
Ghirone.....	1247	81	100

District de Leventina (8 com. sur 21)

Airolo.....	1178	1628	1690
Bedretto.....	1405	257	242
Calpiogna.....	1152	147	160
Campello.....	1370	141	115
Dalpe.....	1202	196	190
Oscio.....	1161	285	287
Rossura.....	1064	209	190
Solerio.....	1095	237	184

District Vallemagia

Campo-Vallemagia...	1353	291	269
Fusio.....	1281	161	133

CANTON DE ST-GALL

Wildhaus.....	1098	1097	1088
---------------	------	------	------

CANTON DE VAUD

District d'Aigle

Gryon.....	1122	480	545
Leysin.....	1263	1065	2243
Ormont-dessous.....	1051	1746	1615
Ormont-dessus.....	1129	1092	1171

District de Grandson

Bullet.....	1152	631	569
Mauborget.....	1175	92	87
Ste Croix.....	1097	5914	5190

District de la Vallée (en entier)

L'Abbaye.....	1012	1350	1157
Le Chenit.....	1024	3796	4118
Le Lieu.....	1040	1161	1037

District de Nyon

St. Cergue.....	1045	376	381
-----------------	------	-----	-----

Communes	Altitude	Population	
		en 1900	en 1910
District Pays d'Enhaut (Châteaux-d'Oex en partie)			
Rougemont.....	1010	1189	1161

CANTON DU VALAIS

District de Brigue (3 com. sur 11)			
Birgisch.....	1092	252	230
Mund.....	1197	546	578
Simplon.....	1479	357	318

District de Conthey			
Nendaz.....	1255	2289	2505

District d'Entremont (2 com. sur 6)			
Bourg-St-Pierre.....	1633	355	327
Liddes.....	1338	1076	1079

District de Conches (en entier)			
Ausserbinn.....	1310	42	47
Bellwald.....	1563	285	251
Biel.....	1318	94	100
Binn.....	1389	233	237
Blitzingen.....	1296	188	187
Ernen.....	1196	355	334
Fiesch.....	1071	467	431
Fiescherthal.....	1169	181	178
Geschenen.....	1358	88	91
Gluringen.....	1339	113	118
Laax.....	1048	191	225
Mühlebach.....	1249	108	121
Münster.....	1390	417	462
Niederwald.....	1256	123	119
Obergestelen.....	1364	242	222
Oberwald.....	1371	240	208
Reckingen.....	1345	314	303
Ritzingen.....	1321	95	82
Selkingen.....	1313	109	119
Steinhaus.....	1272	86	88
Ulrichen.....	1351	233	223

District d'Hérens (en entier sauf Vex)			
Agettes.....	985	178	310
Ayent.....	1036	1450	1545

Communes	Altitude	Population	
		en 1900	en 1910
Evolène.....	1378	1208	1300
Hérémence.....	1236	1108	1256
Mage.....	1348	359	370
Nax.....	1302	483	494
St Martin.....	1422	863	877
Vernamiège.....	1320	244	254

District de Loèche (10 com. sur 16)			
Albinen.....	1277	380	359
Bratsch.....	1106	199	201
Ergisch.....	1192	272	263
Erschmatt.....	1231	323	294
Feschel.....	1283	187	167
Guttet.....	1320	195	211
Inden.....	1137	93	108
Leukerbad.....	1411	613	619
Oberems.....	1345	202	191
Unterems.....	1011	133	119

District de Martigny			
Isérables.....	1116	1052	1096
Trient.....	1295	329	279

District de Monthey			
Champéry.....	1070	704	821

District de Raron (15 com. sur 22)			
Oestlich Raron	Betten....	1212	311 316
	Bister....	1047	110 99
	Goppisberg	1351	89 83
	Greich....	1362	80 77
	Grengiols..	1005	555 537
	Martisberg.	1498	86 74
Westlich Raron	Ried-Mörel	1185	333 328
	Ausserberg	1008	398 1020
	Blatten....	1542	274 305
	Bürchen..	1338	478 457
	Eischoll...	1230	460 472
	Ferden....	1389	249 1214
	Kippel....	1376	248 300
	Unterbäch.	1230	385 373
	Wiler....	1421	238 272

Communes	Population		
	Altitude	en 1900	en 1910

District de St Maurice

Finhaut.....	1237	433	455
Mex.....	1122	151	137

District de Sierre (8 com. sur 17)

Ayer.....	1484	789	536
Chandolin.....	1936	200	204
Grimentz.....	1570	353	237
Lens.....	1139	2504	1111
Mollens.....	1075	284	312
Randogne.....	1200	411	695
St Jean.....	1322	395	418
St Luc.....	1643	501	549

District de Sion (2 com. sur 7)

Arbaz.....	1159	516	527
Veysonnaz.....	1235	233	267

District de Viège (15 com. sur 21)

Eisten.....	1084	250	316
Embd.....	1356	263	296
Grächen.....	1617	389	438
Randa.....	1445	271	316
Saas-Almagell.....	1679	190	243
Saas-Balens.....	1519	215	280
Saas-Fee.....	1798	280	357

Communes	Population		
	Altitude	en 1900	en 1910

Saas-Grund.....	1562	429	441
St-Nicolas.....	1121	922	1048
Staldenried.....	1057	284	286
Täsch.....	1456	251	253
Törbel.....	1491	571	570
Visperterminen.....	1340	630	705
Zeneggen..	1374	228	255
Zermatt.....	1620	741	805

CANTON DE NEUCHÂTEL

District de Chaux-de-Fonds (en entier)

Chaux-de-Fonds.....	997	35968	37751
Les Planchettes.....	1067	495	365
La Sagne.....	1043	1565	1481

District du Locle (5 com. sur 7)

La Brévine.....	1046	1494	1276
Brot-Plamboz.....	1018	340	312
Le Cerneux-Péquignot	1095	336	377
La Chaux-du-Milieu..	1082	893	661
Les Ponts-de-Martel.	1025	1957	1833

District Val-de-Travers

Les Bayards.....	993	846	761
La Côte-aux-Fées....	1043	1096	740

2. LISTE DES ALPAGES LES PLUS ÉLEVÉS

pris dans diverses régions des Alpes suisses

I. CANTON DES GRISONS

Engadine : A. Saluvèr, au-dessus de St-Moritz,	2279 m.
A. Champagna, au-dessus de Samaden,	2402 m.
A. Murtère, au-dessus de Zernez,	2320 m.
A. Vaügliasura } au-dessus de Zuoz,	2256 m.
A. Belvair }	
Vorderrheinthal : A. de Valesa, Val Medels,	2124 m.
A. Gargialetsch	2165 m.
A. Culm, au-dessus de Brigels,	2175 m.
A. Urscheu sura, au-dessus de Panix,	2191 m.
A. Teglias, au-dessus de Duvin,	2133 m.
Oberhalbstein et régions voisines :	
Colms da Parsons, au-dessus de Savognix,	2380 m.
Colms da Bous	2441 m.
Colms da Betschs » »	2340 m.
A. Sers, au-dessus de Marmorera,	2238 m.
Ochsenalpelti, Val d'Avers,	2400 m.
Alpengaden » »	2135 m.
Curtalta, Septimer,	2324 m.
Val Bregaglia : A. Piassura, au-dessus de Casaccia,	2149 m.
A. Cadrino, au-dessus de Stampa	2110 m.

II. CANTON DE BERNE

Oberhasli : Augstkumm, Innertkirchen,	1958 m.
Steinhaus-A., au-dessus de Guttannen,	1950 m.
Holzhaus-A., » »	1910 m.
Lütschinenthal : Boganggen-A., au-dessus de Mürren,	2045 m.
Schiltalp » »	1948 m.
Oberhorn-A.	2050 m.
Gummen-A., au-dessus d'Isenfluh,	1900 m.
Engstlimenthal : Alpschelen, au-dessus du Kanderthal	2094 m.
Augstkumi, au-dessus d'Adelboden,	2030 m.
Furggi » »	2094 m.
Gletti » »	1976 m.
Simmenthal : Muriboden, au-dessus de Metten,	1980 m.
Hahnenmoos, au-dessus de Lenk,	1943 m.

Saanenthal : Augstkumi, au-dessus de Lauenen)	2100 m.
Ochsenweid » »	1994 m.
La Bourrie, au-dessus de Gsteig	1856 m.

CANTON DU VALAIS

Vallée de Conches : Rieder-A., au-dessus de Greich,	2200 m.
Belalp	2036 m.
Laxer-A., au-dessus de Laax,	2367 m.
Oberthälli, Fiescherthal,	2310 m.
Blitzibuch, au dessus de Blitzingen,	2169 m.
Grimsel-A., au-dessus d'Oberwald,	2161 m.
Auf den Galen, » »	2100 m.
Auf den Kämenen au-dessus d'Ulrichen	2389 m.
Distel-A., » »	2330 m.
Ritzikummen, au-dessus de Biel,	2300 m.
Beim Schären, au-dessus d'Aernen,	2264 m.
Galen-A., au-dessus de Binn,	2237 m.
Val d'Anniviers : A. Tracuit, au-dessus de Vissoye,	2238 m.
A. Orzival, » »	2323 m.
A. Marais, au-dessus de Grimentz,	2371 m.
A. Bendella, » »	2641 m.
A. Torrent, Val de Moiry,	2716 m.
A. Sombayna » »	2640 m.
A. de Lona	2665 m.
A. Combasana, au-dessus de Zinal,	2582 m.
A. Barneusa } au-dessus d'Ayer	2511 m.
A. Navetta }	
A. Merdesson, au-dessus de Chandolin,	2395 m.
Val de Loèche : Fluh-A., au-dessus de Loèche,	2045 m.
Torrent-A., » »	1934 m.

CANTON DU TESSIN

Leventina : Grasso di Mezzo, au-dessus d'Airolo,	2158 m.
A. di Fiendo » »	2137 m.
Casa dell'Uomo, Col du Gothard,	2356 m.
Casa dei Piani, au-dessus de Bedretto	2070 m.
Val Torta, au-dessus d'Ossasco,	2154 m.

CANTON D'URI

Urserenthal : Ochsen-A., au-dessus de Realp,	2303 m.
Stelli-A., » »	2424 m.
Schwärze-A., » »	2334 m.
Thierberg-A., » »	2549 m.
Eisenmanns-A., » »	2176 m.

CANTON D'UNTERWALDEN (Obwald)

Aawasserthal : Planggen-A., au-dessus d'Engelberg,	1990 m.
Blachen-A., Col des Surènes,	1800 m.

N. B. — Les cotes d'altitude indiquées sont celles des chalets de l'alpe, chalets situés d'ordinaire au centre du pâturage. Elles ne sont donc qu'une moyenne, dont les extrêmes sont formés par les limites minima et maxima, en hauteur, pour chaque alpe considérée en particulier. La différence entre la cote du chalet (ou de la hutte) et celle du point culminant de l'alpage peut atteindre 300 m. d'écart en altitude.

3. LISTE DU MATÉRIEL DOCUMENTAIRE ADJOINT A LA THÈSE

I. CARTES

Carte générale de la Suisse au 1 : 200 000 avec indication de courbes de 1000 et 2000 m., des localités d'altitude, des alpages et des cols principaux.

Carte des stations d'étrangers au 1 : 700 000.

I. CALQUES DE MINUTES

Echelle

1. Suisse : Carton d'ensemble (terrains improductifs)	1 : 1 800 000
2. » Hydrographie (région orientale)	1 : 200 000
3. » » » occidentale)	1 : 200 000
4. » Lacs de Bordure	1 : 200 000
5. Grisons : Carton d'ensemble (répartition de la population)	1 : 850 000
6. » Districts	1 : 500 000
7. Massif du Gothard et cols	1 : 75 000
8. Grisons : Engadine (Sils-Zernez)	1 : 50 000
9. » Oberland grison (Disentis-Ilanz)	1 : 50 000
10. » Oberhalbstein	1 : 50 000
11. Oberland bernois : Oberhasli	1 : 50 000
12. » » Simmen-Saanen-Kanderthal	1 : 50 000
13. Valais : Vallée de Conches	1 : 50 000
14. » Val d'Anniviers	1 : 50 000
15. Tessin : Val Leventina	1 : 75 000
16. Uri : Urserenthal	1 : 50 000

III. PROFILS A L'ÉCHELLE (1 : 50 000)

1. Vorderrheintal (4 profils de Sagens à l'Oberalp).
2. Valais et Engadine (4 profils).
3. Vallées méridionales du Valais (5 profils).
4. Vallée de l'Aar (5 profils du Grimsel à Meiringen).
5. Val Bregaglia (1 profil de Vicosoprano à Sils).
6. Val Leventina (1 profil à Giornico).

IV. PHOTOGRAPHIES

1. Série sur le Val d'Hérens et le Val d'Anniviers (24 vues).
-

CARTE GÉNÉRALE

de la répartition des lieux habités au-dessus
de 1000 m dans les Alpes Suisses

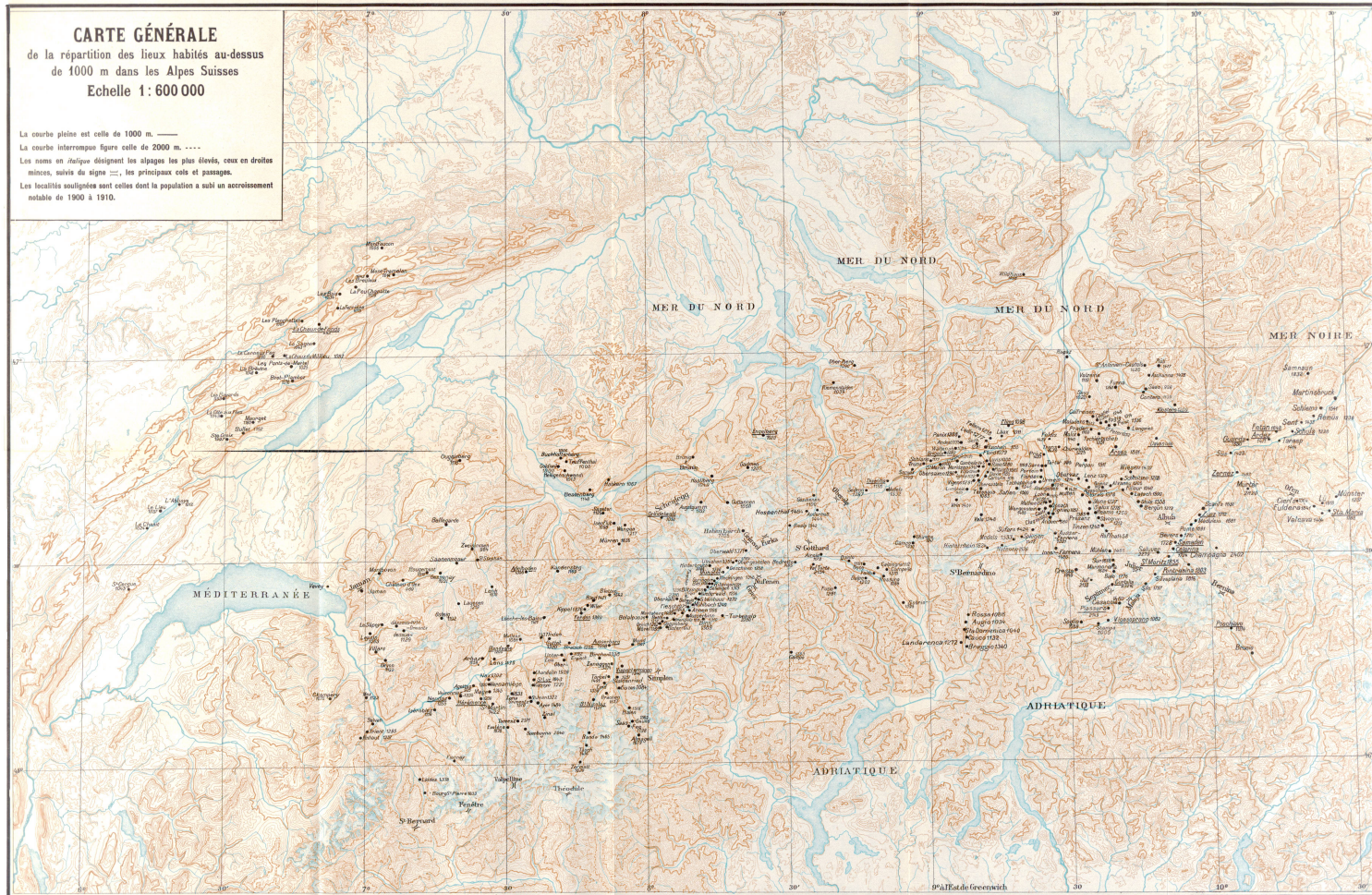
Echelle 1 : 600 000

La courbe pleine est celle de 1000 m. —

La courbe interrompue figure celle de 2000 m. ----

Les noms en italique désignent les alpages les plus élevés, ceux en droites
minces, suivis du signe ::, les principaux cols et passages.

Les localités soulignées sont celles dont la population a subi un accroissement
notable de 1900 à 1910.



IMPRIMERIE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE, 1912