

## Au pays du Haut Rhône \*

par *Henri Onde*

« Ici commence la plus belle de nos vallées, la plus construite, la plus accentuée, la plus définie si on veut, plastiquement et géographiquement. »

(C. F. RAMUZ, *Fragments de Journal*, Oeuvres complètes, Ed. H. L. Mermod, Lausanne, vol VIII, p. 284).

La parenté des riverains du Rhône, thème pour fêtes folkloriques, est beaucoup mieux qu'un prétexte à réjouissances costumées. Réalité profonde et vivante, elle a inspiré à l'écrivain vaudois C. F. Ramuz, dans le *Chant de notre Rhône*, sa « Grande invitation » qu'il adresse « à nos Valaisans d'en amont, à nos Savoyards d'en face, aux gens de Lausanne, aux gens de Genève, aux messieurs de Lyon même et à ceux d'encore plus en aval, ceux de tout là-bas, ceux d'Orange, ceux d'Avignon... » puisque, aussi bien, tous « reconnaîtraient le pays sûrement, et reconnaîtraient cette eau sûrement, parce qu'elle ressemble à la leur... ».

### *L'unité rhodanienne*

L'unité rhodanienne s'exprime dans trois ordres de faits essentiels. D'abord le Rhône demeure le fils des névés et des glaciers jusqu'à la mer. Puis le sillon rhodanien s'affirme dès le cours supérieur du fleuve. Enfin, la vallée du Haut Rhône est, tout comme la basse vallée, lumineuse et médionale d'aspect dans ses paysages comme dans ses cultures.

---

\* Ce texte a paru dans les *Annales de la Faculté des Lettres d'Aix*, Tome XXIX, 1955.

Il peut sembler paradoxal de parler d'unité hydrologique à propos d'un fleuve qui passe pour complexe et fantasque dans son régime saisonnier. Pourtant le Rhône provençal est inséparable du Rhône alpin, du Rhône valaisan. Celui-ci plaque sur le clavier des régimes un accord dominant, glaciaire et nivo-glaciaire, « tenu » par le fleuve jusqu'à la Méditerranée. Sur le Rhin, au contraire, l'influence glaciaire et nivale, déjà moins marquée que sur le Rhône dans les régions supérieures, s'affaiblit notablement vers l'aval.

A Sankt-Marghreten déjà, le Rhin a son maximum en juin, non en juillet comme le Rhône à la Porte du Scex<sup>1</sup>. A Rheinfelden, le maximum se situe en juin, malgré l'action retardatrice des lacs, et non en juillet comme au Sault sur le Rhône. Août, enfin, est à peine supérieur à mai (de 1,3 %), alors qu'il l'emporte de plus de 11 % au Sault<sup>2</sup>. A Cologne, et mieux encore à Emmerich, les débits d'hiver surclassent ceux de printemps, preuve de l'emprise du régime pluvial océanique sur le Rhin inférieur.

Tout au long de son cours, le Rhône conserve donc des eaux abondantes de saison chaude. Bien que le maximum glaciaire de juillet se mue en maximum nival d'avril ou mai, le tempérament alpin du fleuve se reconnaît sans peine, du Valais à Beaucaire. On peut même admettre que, compte tenu du déficit d'écoulement, les débits de juillet-août-septembre, encore imposants à Beaucaire, proviennent, dans la proportion d'un quart peut-être, de l'apport du Rhône glaciaire à la Porte du Scex, et cela indépendamment du cube d'eau emmagasiné dans le Léman, derrière le barrage de Genève, et restitué au fleuve durant les mois exempts de fusion.

Le bassin du Rhône est un sillon, un couloir : l'« ornière du monde » dont parle Mistral. Or, il ne l'est nulle part autant que dans

---

<sup>1</sup> *Annuaire hydrographique de la Suisse*, publié par le Service fédéral des eaux, Berne.

On se reportera, pour suivre le présent exposé, à la *Carte générale provisoire de la Suisse, avec courbes et teintes relief*, à 1/200.000, feuilles III et IV. (Service topographique fédéral, Berne 1952), ainsi qu'à la bibliographie de notre article sur *La cluse alpestre du Rhône, le coude de Martigny et l'X valaisan* paru dans les *Mélanges géographiques offerts à Philippe Arbos*, Institut de géographie de Clermont-Ferrand, Clermont-Ferrand, G. de Bussac 1953, et *Bulletin de la Murithienne*, Sion, LXXI, 1954, p. 67-69.

<sup>2</sup> Maurice PARDE, *Quelques nouveautés sur le régime du Rhône*. Mémoires et Documents de l'Institut des études rhodaniennes de l'Université de Lyon, tome I, Lyon 1942, tableau III.

la région du haut Rhône. L'unité structurale du bassin rhodanien explique cette conformation. Vallée de grandes montagnes plissées et d'avant-pays, vallée intra-alpine et péri-alpine, le bassin rhodanien est différent du bassin rhénan, fait de l'éventail du Rhin antérieur, du Rhin postérieur et de l'Aar, d'un fossé d'effondrement et d'une cluse au milieu des massifs anciens de l'Europe centrale. Sur le Rhône, les sections longitudinales sont bien plus développées que les sections transversales. Si dans le Jura et l'Avant-pays alpin les cluses sont nombreuses, elles se raccordent par des vals, tel celui de Chautagne. Sur le cours supérieur la chose est plus évidente encore. De Fort l'Ecluse au glacier du Rhône, du Jura au Gothard, sur quelque 250 km à vol d'oiseau, on compte seulement 44 km de cluses, 42 du château de Chillon à Martigny et 2 d'Oberwald à l'ombilic de Gletsch. Les sections longitudinales englobent au contraire tout le Val de Genève<sup>3</sup> et le Petit Lac, le Léman central dans le prolongement du sillon sub-jurassien, le sillon valaisan, de Martigny à Oberwald, lequel est essentiellement structural, qu'il s'insère entre deux rangées de Massifs centraux ou qu'il coïncide, selon toute vraisemblance, avec un repli frontal des nappes penniques. Ainsi la largeur moyenne du bassin, évaluée à l'aide

S

du rapport — (surface/longueur), ressortit à 32 km. pour le Rhône

L

suisse en amont du Léman, à 60 km. pour la Saône, 126 km. pour l'ensemble du système rhodanien.

Le Rhône tourne le dos au Rhin. Celui-ci, de Bâle à Rotterdam, progresse vers le nord, vers les ciels bas et couverts. Le Rhône, lui, à partir de Lyon, dévale en ligne droite vers les pays de la lumière. Mais du glacier à la mer, sa vallée ne cesse d'apparaître, sauf entre le Jura et Valence, comme un long ruban de clarté. Cela tient à la tonalité des calcaires du versant droit du sillon valaisan, de la cluse alpestre, des cluses et des vals jurassiens de Fort l'Ecluse au plateau de Crémieu, mais plus encore au climat ; et la constatation vaut pour le haut Rhône aussi bien que pour le Rhône en aval de Valence.

La région du Petit Lac et du Val de Genève correspond déjà à une zone de moindre pluviosité où les totaux sont inférieurs à 900-950 mm. Cette sécheresse relative est aggravée par la bise, particulièrement ressentie à Lausanne et à Genève. Celle-ci balaie les nuages et

---

<sup>3</sup> Henri ONDE, *Moyen-Pays suisse et Avant-Pays savoyard*, Revue de Géographie alpine, Grenoble, 1951, p. 57-95.

vaut à l'adret du Léman sa réputation, encore que la « bise noire » du nord-est s'accompagne souvent d'un ciel maussade. Quand au Valais central, il s'inscrit sur les cartes comme un îlot de sécheresse accusée où l'on enregistre 571 mm. à Riddes, soit 459 mm. de moins qu'à Lavey, dans la cluse alpestre du Rhône. Dans la basse vallée de la Visp, véritable ombilic de sous-pluviosité, Grächen ne recueille que 562 mm. à 1 629 m. d'altitude. Or, compte tenu du gradient pluviométrique à partir de Visp (636 mm. à 648 m. d'altitude), il semble qu'on y devrait enregistrer 1 150 mm. Le Valais central reçoit donc moins d'eau que les Alpes méridionales, que Manosque ou Embrun avec 618 et 684 mm.

On a attribué cette sécheresse au föhn. C'est bien lui qui souffle en effet, dans les deux tiers des cas de vent d'est, à Montana ; mais il s'atténue à Sierre (36 jours de föhn par an) et à Sion, quitte à reprendre force et fréquence en aval de Martigny (föhn provenant des Drances). Il lui arrive même de sortir du Bas-Valais (« vaudaire » de föhn ou föhn proprement dit) et de gagner le Haut Lac où il forme une sorte de delta éolien et dissipe la brume, alors que celle-ci stagne sur Lausanne et le bassin central du Léman <sup>4</sup>.

Par les belles journées, la brise de vallée remontant le Rhône et ses affluents contribue à entraîner les vapeurs vers les cimes, à dégager les fonds, à dessécher le sol. Dans le Val d'Hérens la brise montante, trahie par le crochet de la courbe thermométrique dû au ralentissement de la hausse des températures sous l'effet du vent, règne de la mi-mars à la mi-novembre, et dix heures durant en plein été, par jour clair <sup>5</sup>.

On a enfin invoqué l'écran des hauts massifs pour expliquer la sécheresse du Valais central. Toutefois l'orientation OSO-ENE du sillon valaisan, l'énorme cluse alpestre du Rhône, rendent aisée l'irruption des courants humides de composantes ouest. Aucune chaîne montagneuse ne peut empêcher les masses d'air de pénétrer jusqu'au Rhône. La dissolution de certains systèmes nuageux et pluvieux serait due, en définitive, à une sorte d'effet de föhn généralisé, à une lente descente vers le sol de l'air des couches supérieures au-dessus de la vallée cen-

---

<sup>4</sup> Max BOUET, *Le föhn en Valais*. Bull. de la Murithienne, LXVIII, 1951, p. 54-79, id., *La vaudaire du Bas-Valais et du Lac Léman*, *ibid.* LXVI 1949, p. 14-20, id., *Coups de föhn sur le Léman*, *ibid.*, LXXI, 1954, p. 52-55.

<sup>5</sup> Max BOUET, *Brise de la vallée et température*. Bull. de la Murithienne, LXXI, 1954, p. 56-61.

trale, descente accompagnée d'une compression et d'un échauffement tendant à diminuer, voire à supprimer la pluie <sup>6</sup>.

La sécheresse du haut Rhône entraîne la réduction du nombre des jours pluvieux, la rareté des brouillards, une insolation, une luminosité généreuses. Suivant ce que l'on entend par « jour de pluie » (0,3 mm. ou 0,1 mm.), et suivant la période envisagée (1881-1900, 1864-1900, 1864-1940, 1901-1940), Sion enregistre de 85 à 111 jours de précipitations, Lausanne 124-149 jours. Dans le Valais central, les jours de pluie sont plus rares que partout ailleurs en Suisse, au point que les systèmes pluvieux traversant le pays n'intéressent le canton que deux fois sur trois <sup>7</sup>. Les brouillards sont rares dans le fond de la vallée du Rhône où Sion n'en observe que 12 jours par an en moyenne. La mer de brouillard, assez fréquente en Bas-Valais (27 jours par hiver), est exceptionnelle en amont de Saint-Maurice <sup>8</sup>.

L'insolation est donc largement dispensée, surtout le long du grand adret central, dans une section si ample que les effets des ombres portées du versant opposé n'entrent guère en ligne de compte.

Le Valais soutient la comparaison avec le Tessin pour le nombre des jours clairs. Si l'on établit le pourcentage de l'insolation réelle par rapport à l'insolation possible (1929-1947), on voit qu'à Genève l'insolation relative est de 20 % en décembre, de 48 à Montana. De novembre à janvier inclus, Sion jouit de 280 heures de soleil, soit de 112 heures de plus que Genève, malgré un horizon beaucoup plus relevé <sup>9</sup>.

Après le coude de Martigny, on est frappé par l'aspect déjà tout méridional de la vallée du haut Rhône. Les feuillus (hêtres, charmes, tilleuls, châtaigniers) font place aux pins, aux mélèzes qui descendent jusqu'à la plaine. Sur les pentes dénudées, abreuvées de soleil, dans les collines de Sion par exemple, vivent des colonies xérotthermiques. Dans ces steppes en miniature, ces « garides », règnent des graminées du type sarmatique, la sabine ou génévrier rampant, fréquente dans la région de Sion et de la Visp <sup>10</sup>. Récemment encore, à

<sup>6</sup> Max BOUET, *La Pluie en Valais*. Bull. de la Murithienne, LXVII, 1950, p. 6.

<sup>7</sup> Max BOUET, *La pluie en Valais*. Ibid., 1950, p. 21.

<sup>8</sup> Max BOUET, *Le brouillard en Valais*. Bull. de la Murithienne, LXIX, 1952, p. 1-9.

<sup>9</sup> Max BOUET, *L'Insolation en Valais*. Bull. de la Murithienne, LXV, 1947-1948, p. 82-94.

<sup>10</sup> R. STAEGER, *La steppe à « Juniperus Sabina » de Zeneggen*, Bull. de la Murithienne, LXVII, 1950, p. 117-121.

Sion, il existait des grenadiers sur les flancs de la colline de Tourbillon ; les figuiers, les amandiers se maintiennent sur le territoire de Saillon, Conthey, Sion, tandis que de petites stations d'opuntia réussissent à prospérer dans les rochers de Valère, à Sion, ainsi qu'à Branson<sup>11</sup>. Sous un ciel très souvent clair, les vignobles, les longs panaches blancs des jets d'arrosage, les canaux d'irrigation dispensant au loin l'eau laiteuse de fusion nivale ou glaciaire, tout contribue à faire de la haute vallée du Rhône comme une première esquisse du couloir rhodanien français.

Les plantations de pêchers restent sans doute fort limitées en Valais, pour des raisons douanières, mais aussi parce que le gel les menace. Leur production — 100 000 kg. en 1953 — fait pâle figure à côté des 20 millions de kg. d'autres fruits, dont 5 d'abricots<sup>12</sup>. Par contre, l'extension du vignoble imprime un cachet méridional certain au Valais central. Avec le district vaudois d'Aigle (350 ha environ), le pays du Haut Rhône totalise près de 4 000 hectares de vignes en 1953, soit près du tiers du vignoble helvétique<sup>13</sup>. Alors que, dans l'ensemble de la Suisse, le vignoble a diminué des deux tiers depuis la fin du XIXe siècle, il ne cesse de s'étendre en Valais, passant de 2 400 hectares vers 1894 à 3 600 en 1953. Limité à quelques éléments d'adret dans la cluse alpestre du Rhône il garnit de vastes terroirs d'un seul tenant le long de l'adret valaisan ainsi que dans les fonds en amont de Sion. Aussi, bien que ne représentant que 0,5 % de la superficie totale du bassin du haut Rhône, le vignoble introduit en bien des points un authentique paysage de monoculture. C'est notamment le cas entre la petite bourgade médiévale de Saillon et Ardon. Le cône de la Losentze, à Leytron-Chamoson, mesurant 4,4 km. de large et 3,7 km. de long disparaît sous une mer de vignes tapissées de menus débris de schiste noir ou de graviers du torrent voisin, répandus là pour concentrer la chaleur.

Le Valais a produit 213 000 hl. de vin, dont 195 000 de blanc, en 1953, dépassé de justesse par le canton de Vaud (244 000 hl.). En 1951,

---

<sup>11</sup> R. P. GAVE, *Excursion botanique à Sierre et à Bellalui*. Bull. de la Murithienne, XXXV, 1906-1908, p. 118-143. H. Frey, *Die Walliser Feisensteppe*. Inaugural-Diss., Zürich, 1934. Ignace Mariétan, *Ames et Visages du Valais*, Lausanne, F. Rouge, 1949, p. 29.

<sup>12</sup> Union Valaisanne pour la vente des fruits et légumes, *20e rapport annuel, exercice 1953*, Saxon.

<sup>13</sup> *Rapport sur le commerce et l'industrie de la Suisse en 1953*. Publié par le « Vorort » de l'Union suisse du commerce et de l'industrie, p. 172.

avec 386 000 hl., il avait nettement surclassé ce dernier (300 000 hl.)<sup>14</sup>. Vers 1949, le Valais central a récolté 208 000 hl. sur 223 000 pour l'ensemble du canton, dont 34 000 dans la région de Fully-Charrat-Riddes, 47 000 dans celle de Saillon-Chamoson-Ardon, 63 000 dans celle de Sion, 30 000 autour de Sierre<sup>15</sup>. Ainsi s'expliquent les dimensions de certaines caves coopératives et caves de commerce en Valais. La Fédération valaisanne des Producteurs de vin (Provins), groupant 3 000 sociétaires, stocke 120 000 hl. dans ses 4 caves, dont 40 000 à Sion ; la cave Orsat abrite 60 000 hl. à Martigny.

Le Valais recourt à l'arrosage des vignes, autour de Sion en particulier, vers la mi-juin et en août. Il arrose aussi, indépendamment de la pelouse, les pommes de terre, les céréales de printemps et beaucoup plus rarement celles d'automne. L'arrosage a du reste progressé avec la reconstitution du vignoble en plants greffés et le travail en vignes plates. Dans les vignes à « versannes », de la région de Sierre, les piochages profonds donnent une terre plus épaisse, partant moins sensible à la sécheresse, aux anciens plants du pays. Les surfaces irriguées en Valais couvraient en 1939 14 337 ha. (Suisse entière : 20 088 ha.) et l'on n'y dénombrerait pas moins de 200 canaux ou « bisses », totalisant 1 750 km.<sup>16</sup>. Le bisse de Saxon, issu du Val de Nendaz, se développe sur 33 km. ; le bisse le plus élevé de Visperterminen prend sa source à 2 370 m., au fond de la solitude du Nantztal, et les bisses inférieurs, naguère longs de 25 km., coupent au plus court en tunnel, sur 2 500 m. Quant au glacier de Ried, descendu du versant nord des Mischabel, c'est 24 bisses qu'il alimente, dont 6 sur Grächen ; la « Procession du glacier », datant de l'époque où le glacier en crue menaçait de bouleverser les prises d'eau, continue de rassembler, chaque année, les habitants des villages de Grächen et de St. Niklaus<sup>17</sup>.

Dans la plaine, en aval de Sion, les canaux de drainage peuvent être obturés par des vannes en période sèche, ce qui a pour effet de relever la nappe phréatique dans le sol ; les motopompes puisent

---

<sup>14</sup> *Rapport sur le commerce et l'industrie de la Suisse en 1951.*

<sup>15</sup> Pierre DEVANTERY, *La production du vin en Valais*. Mémoire (manuscrit) de Préalable au Doctorat H.E.C. Institut de Géographie de Lausanne, janvier 1950.

<sup>16</sup> Recensement fédéral des entreprises du 24 août 1939. Volume 6. *Exploitations agricoles*. Statistiques de la Suisse, 151e fasc. Bureau fédéral de statistique, Berne, 1945, p. 227.

<sup>17</sup> Henri ONDE, *La région de Grächen*, Bull. de la Murithienne, LXIX, 1952, p.104-107 ; Ignace MARIETAN, *Ames et visages du Valais*, op. cit., p. 188-189.

naturellement dans ces drains l'eau nécessaire aux plantations riveraines. Enfin l'arrosage par aspersion s'est grandement développé dans ce secteur du Valais. A Chamoson, un réservoir de 4 500 m<sup>3</sup> alimente, sous une pression de plusieurs atmosphères, un réseau de tuyaux souterrains de 22 km. Celui-ci dessert par des prises dans les vignes des jets tournants dont le rayon atteint de 30 à 50 m.<sup>18</sup>.

### *Originalité du Pays du Haut Rhône*

Le Haut Rhône est un pays intégralement alpin. Sur les 7 532 km<sup>2</sup> du bassin rhodanien en Suisse, donc y compris les pays du Léman, 73 % appartiennent aux Alpes, contre 45 % des 27 969 km<sup>2</sup> du bassin rhénan. De plus le sillon rhodanien est le plus intra-alpin, le plus enfoncé dans les masses montagneuses les plus élevées de toute la chaîne<sup>19</sup>. Une impressionnante escorte de « quatre mille » accompagne le Rhône, tant du côté de l'Oberland que du côté des massifs penniques. Le Damastock, le Finsteraarhorn, le Fiescherhorn, l'Aletschhorn, le Breithorn, et derrière eux l'Eiger, le Mönch, la Jungfrau, déchargent leurs glaces aux sources du fleuve et le long de son versant droit. Weisshorn, Mischabel, Mont-Rose, Cervin, Dent-Blanche, Mont Colon, Mont-Blanc de Seillon, Grand Combin, Mont-Blanc, en font autant le long du versant opposé. De là une richesse en glaciers qui constitue l'originalité de ce pays.

« Là-bas, le Rhône naît du glacier, écrit C. F. Ramuz : voilà d'abord son origine ». Le glacier du Rhône est l'appareil quaternaire qui a poussé la pointe la plus hardie, en avant du front alpin, sur 170 km. à vol d'oiseau du Haut Lac à Lyon. Dans le même temps le glacier du Rhin a atteint le Danube en amont d'Ulm, mais ne s'est pas aventuré à plus de 80 km. de la chaîne. Et les centres d'émission de la glaciation quaternaire du haut Rhône sont demeurés actifs. La superficie englacée du bassin a été évaluée à 852 km<sup>2</sup> d'après la nouvelle Carte Nationale à 1/50 000, levée entre 1922 et 1947<sup>20</sup>. La statistique

<sup>18</sup> H. MULLER, *De quelques solutions nouvelles du problème de l'irrigation*. Bull. de la Murithienne, LXIII, 1945-1946, p. 33-40 ; R. ETIENNE, *Les installations d'irrigation de Chamoson*, Bull. technique de la Suisse Romande, Lausanne, 1948, p. 55.

<sup>19</sup> H. ONDE, *La cluse alpestre du Rhône*, op. cit.

<sup>20</sup> Département fédéral des Postes et des Chemins de fer. Communications. Service fédéral des eaux, n° 40. *Les dénivellations du Lac Léman*. Recherches exécutées de 1949 à 1951. Berne, 1954 ; p. 11.



de 1898, établie sur les éditions de l'Atlas Siegfried parues entre 1872 et 1896, indiquait 933 km<sup>2</sup>. Cette diminution de moins de 9 % peut paraître faible puisque, dans l'ensemble de la Suisse, la superficie englacée aurait subi, sur la foi des mêmes documents, une réduction de 25 % (1 384 km<sup>2</sup> contre 1 853)<sup>21</sup>. Quoi qu'il en soit, le haut Rhône nourrit près de deux fois plus de glaciers que l'ensemble des Alpes françaises, pour une superficie sept ou huit fois moins vaste.

La distribution des masses glaciaires est fort inégale en raison de la dissymétrie d'un bassin dont le versant gauche est notablement plus développé que le droit. En additionnant les superficies des principaux bassins affluents, on constate en effet qu'ils sont trois fois moins étendus à droite qu'à gauche. Aussi les deux tiers des glaciers reviennent-ils au versant le plus étalé, un peu moins du tiers au versant opposé, le reste à la section extrême amont, jusqu'au Blindenbach exclu. Ces masses glaciaires se relaient d'ailleurs. L'avantage appartient, assez paradoxalement, au côté droit jusque et y compris le glacier d'Aletsch (quelque 200 km<sup>2</sup> de glaciers). L'énorme glacier d'Aletsch qui se développe sur près de 23 km. et mesure 136 km<sup>2</sup> (chiffre de 1927) épouse, en effet, la dissymétrie structurale du massif de l'Aar, laquelle est inverse de celle du Mont-Blanc : le versant le moins raide s'allonge vers le SE par suite du refoulement du cristallin de la Jungfrau sur le granite de Gastern.

C'est tout de même le long du versant gauche du Rhône, dans le bassin de la Visp, que s'épanouit le plus grandiose ensemble glaciaire du Valais. Du haut du Gornergrat on découvre une magnifique confluence d'appareils : Gorner, Gletscher, Monte-Rosa, Breithorn, Grenz, Theodulgletscher, etc. 282 km<sup>2</sup> de glaciers (chiffre de 1898), plus de la moitié de la dotation des Alpes françaises, nourrissent la Visp, dont le taux d'englacement atteint 35 % (71 % pour la Massa) émissaire du glacier d'Aletsch.

Grâce à cette richesse en réserves solides et en eau de fusion, le Rhône est une force de la nature au cœur de l'été. Alors sa « grande respiration remplit la vallée ». Il a son flux journalier, sa crue diurne de fusion, dont l'heure varie suivant les lieux. Le régime du fleuve s'exprime encore par le clocher si caractéristique des débits de juillet,

Jt

ainsi que par les rapports des débits de juillet-février — et de juillet-

F

---

<sup>21</sup> *Les Alpes*, Revue du Club Alpin Suisse, septembre 1953, p. 245-246. Henri ONDE, *Le château d'eau helvétique et valaisan*. Bull. de la Murithienne, LXX, 1953, p. 1-8.

Jt

août —, le premier étant d'autant plus fort, le deuxième d'autant

A

plus faible que le bassin est plus englacé. Sur la Massa, à Massaboden,

Jt

Jt

Jt

Jt

— = 137,9 et — = 1,01. A Visp, — = 23,2 et — = 1,04. Sur

F

A

F

A

Jt

le Rhône, à Brig et à Sion, — = respectivement 16,07 et 12,2 et

F

Jt

— = 1,14. Ainsi la pointe du maximum est de plus en plus aiguë,

A

de la Massa à Brig et Sion, le piédestal des débits de saison froide s'exhause, en même temps que s'atténue l'influence glaciaire.

Une autre originalité du pays du Haut Rhône réside dans l'extraordinaire étagement de ses zones de culture et de végétation et, par voie de conséquence, dans l'ampleur, la complexité des déplacements de ses montagnards en altitude. En Anniviers, la forêt pleine se hisse jusqu'à 2 300 m., les arbres isolés jusqu'au delà de 2 500. La limite supérieure des « mayens » atteint 2 100 m. à Pra Marin sur Chandolin, 2 140 m. à Findelen<sup>22</sup>. Les alpages montent bien plus haut encore. Le chalet supérieur de l'alpe de Tracuit, dans le Val d'Anniviers, est situé à près de 2 600 m.<sup>23</sup>. Les moutons vont pâturer à l'abandon jusqu'au voisinage de la limite des neiges, et il faut aller leur donner du sel. A ce haut domaine sylvopastoral fait pendant un domaine de plaine, bénéficiant d'une saison utile plus étalée, de la présence d'un beau vignoble. De là ces allées et venues des Anniviards, si bien décrites par C.F. Ramuz en 1908, dans « Le Village dans la montagne », c'est-à-dire à Chandolin, et récemment par René Dumont<sup>24</sup>.

Nombre de ces déplacements ont cessé, il est vrai. Une partie de la population de St-Luc en Anniviers s'est fixée en plaine. Beaucoup d'Hérensards ont aliéné leurs « tablards » de vigne dans le bas. Dans l'Entremont, Bourg-St-Pierre n'avait plus de vigneron<sup>e</sup> en 1948

<sup>22</sup> Ignace MARIETAN, *Les « Mayens » du Valais*, Bull. de la Murithienne, LXIX, p. 58.

<sup>23</sup> René DUMONT, *Economie agricole dans le monde*, Paris, Dalloz, 1954, p. 315.

<sup>24</sup> ID., *ibid.*, p. 292-341.

(jadis 60)<sup>25</sup>. Dans le val de Bagnes, un tiers seulement des habitants de Lourtier possédaient encore des vignes en 1943, le Rhône étant trop loin. Près de Fully, Châtaignier reste pourtant un village de « mazots » appartenant à Sarreyer, voisin de Lourtier<sup>26</sup>, et si le va-et-vient des montagnards intéresse un nombre plus réduit d'individus, il persiste néanmoins. Les autos postales sont très utilisées par les habitants des hauts villages, ainsi à Nendaz et en Anniviers. Dans cette dernière région, le service postal a véhiculé en 1951 77 000 personnes pour une population résidante de 1 649 habitants<sup>27</sup>. Quant à Isérables, un téléphérique le relie à la plaine et transporte les gens qui partent le matin pour leurs vignes de Leytron, les ouvriers agricoles, et aussi les matériaux de construction, voire des vaches dans des caisses appropriées.

Malgré l'énorme difficulté résultant de l'étagement des zones exploitables, le pays du Haut Rhône n'a pas évolué comme les grands massifs intra-alpins de Savoie. En Maurienne et en Tarentaise, le maximum démographique est atteint au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, avec 106 000 habitants. En 1936, avant la guerre qui a durement frappé la Maurienne, avant les grands travaux d'équipement électrique de Tarentaise, les deux vallées ne comptaient plus que 78 000 habitants. Le déchet global était donc de 30 %, bien qu'atténué par l'appoint de 8 000 étrangers. Dans nombre de communes élevées le déficit dépassait même 60 %<sup>28</sup>. Or la population du Valais n'a pas cessé de croître depuis le recensement de 1850, à l'exception d'un fléchissement négligeable de 135 âmes en 1920. Elle est passée de 81 500 unités en 1850, à 114 500 en 1900, 128 246 en 1920, plus de 159 000 en 1950<sup>29</sup>. Ces gains sont dûs essentiellement à la population locale, le pays comptant en 1950 moins de 5 000 étrangers et moins de 14 000 Suisses originaires d'autres cantons. Enfin, et ce n'est pas la chose

---

<sup>25</sup> Karl SUTER, *Le Val d'Entremont, étude sur sa vie économique*. Bull. de la Soc. neuchâtoise de géographie, LV, fasc. 2, 1948, p. 27.

<sup>26</sup> Karl SUTER, *L'Économie alpestre du Val de Bagnes (Valais)*. — Essai géographique, Bull. de la Murithienne, LXI, 1943-1944, p. 97.

<sup>27</sup> Renseignement de M. l'abbé I. Mariétan, de Sion, président de la Société de la Murithienne.

<sup>28</sup> Henri ONDE, *L'occupation humaine dans les grands massifs savoyards internes*, Grenoble et Paris, B. Arthaud, 1942, p. 186, 249 et passim.

<sup>29</sup> *Recensement fédéral de la population, 1er décembre 1941*, 16e volume : *Canton du Valais*. Statistique de la Suisse, 169e fasc., Berne 1946 ; *Recensement de la population, 1er décembre 1950*, 20e volume : *Canton du Valais*. Statistique de la Suisse, 261e fasc., Berne, 1954.

la moins remarquable, cet accroissement n'est pas uniquement le fait des communes de fond, mais aussi celui de maintes communes élevées.

Depuis 1850, on enregistre une progression quasi continue à Nendaz, à Ayent et Vernamiège dans le Val d'Hérens, à Isérables, à Kippel dans le Lötschental, Törbel dans le Vispéral, etc. Si le district d'Entremont (majeure partie du bassin des Drances) a évolué plutôt comme la Savoie sa voisine, perdant des habitants après un maximum assez tardif de 1870, le Conches, au fin fond de la vallée du Rhône, est somme toute resté stationnaire depuis 1880, ce qui n'est pas si mal. Quant au Val d'Anniviers, après un maximum atteint en 1880 pour l'ensemble du bassin, en 1910 seulement à St-Luc et à Chandolin, la plus haute commune de Suisse (1 934 m.), en 1920 à St-Luc, il ne compte plus aujourd'hui que 1 649 habitants, soit un déficit de près de 30 % par rapport à 1880. Mais, à Chandolin, passé dangereusement de 180 âmes en 1914 à 138 en 1950, la perte depuis le maximum de 1910 (204) n'est tout de même que de 32 %. Enfin le cas de St-Luc est spécial. Si après avoir compté 550 habitants en 1910 la commune n'en dénombre plus que 240, c'est surtout parce qu'elle est propriétaire de nombreux vignobles dans la plaine : elle s'est vidée de ses enfants qui sont allés s'établir à demeure dans leurs « mazots » de Villa et Muraz, à côté de Sierre.

Le pays du Haut Rhône est donc fort honorablement peuplé. Avec le district vaudois d'Aigle, les trois communes vaudoises de Veytaux, Montreux-Châtelard et Montreux-Planches, il compte un total de 187 409 habitants pour 5 704 km<sup>2</sup>. Cela représente une densité absolue de 32, une densité par km<sup>2</sup> de superficie exploitable (sans les rochers nus, les glaciers, les eaux, les voies de communication, les aires bâties) de 61, deux fois celle de la Maurienne et de la Tarentaise en 1936.

### *Les régions naturelles du pays du Haut Rhône*

En dépit de son unité foncière, le Valais est riche en contrastes. Il y a plusieurs Valais. En 1618 déjà, le Français Marc Lescarbot, dans son *Tableau de la Suisse et autres alliez de la France* publié en vers, à Paris, décrivait cette vallée, longue et profonde, froide dans le haut, tempérée dans le bas, où l'on parle allemand en amont, français en aval de Sierre, avec la variété de ses productions : blé, vigne, fruits,

safran, melon ; et il insistait sur le vignoble, accroché aux pentes, dont le « vin renforcé » est très supérieur à celui de Zurich ou de Coire <sup>30</sup>.

La limite linguistique en Valais est aujourd'hui assez différente de celle du passé. Au XIIe siècle, Sion parlait allemand, Zermatt était resté romand. Depuis, le fond de la vallée s'est francisé, les hautes vallées se sont germanisées et sont désormais restées fidèles à leur langue. La limite se situe un peu en aval de la forêt de Finges (finicus, frontière, Pfy), longtemps marche frontière entre le Haut et le Bas-Valais. Le torrent de la Raspille forme la frontière linguistique valaisanne entre les deux communes de Miège, romane, et de Salquenen, alémanique. A Miège, « il y a peu d'habitants qui comprennent le dialecte alémanique et probablement personne ne le parle, tandis qu'à Salquenen bon nombre d'habitants sont capables de comprendre et de parler le français et ceci avant tout parce que les Salquenards vont travailler aux usines de Chippis où ils sont obligés de se servir du français » <sup>31</sup>. Enfin, alors que le Rhône moyen et inférieur a cessé d'être une frontière entre le « Royaume » et « l'Empire », la France et la Savoie, le Léman continue, lui, de séparer la Suisse et la France, le Rhône supérieur le Valais catholique et le canton de Vaud protestant.

La diversité du pays du Haut Rhône tient pourtant moins à des contrastes d'ordre linguistique, historique et religieux qu'à de vigoureuses oppositions géographiques. La différence entre le sillon et la cluse n'est plus à souligner. Le calibre n'est pas le même. Celle-ci souffre d'un excès d'eau, celui-là de la sécheresse. Dans le sillon lui-même l'humidité croît rapidement en amont de Brig, et un nouveau secteur s'affirme, en se diversifiant, jusqu'au glacier du Rhône. En marge de la grande vallée s'ouvre — ou plutôt s'entr'ouvre — un haut domaine de vallées affluentes, un véritable *Valais latéral*. Enfin, la vallée maîtresse, le *Valais médian*, comporte souvent un étage élevé de grands replats au-dessus du fond et de la base des deux versants encadrants. Aussi la division classique en *Haut-Valais*, *Valais central* et *Bas-Valais* comporte-t-elle des subdivisions, suivant qu'on a affaire à la vallée proprement dite, à son fond ou ses replats, aux vallées affluentes, dont chacune forme le plus souvent un monde à part.

---

<sup>30</sup> René BRAY, *Un touriste français en Suisse en 1612 : Marc Lescarbott*, Mélanges d'Histoire littéraire et de bibliographie offerts à Jean Bonnerot, Paris. Librairie Nizet, 1954, p. 73-79.

<sup>31</sup> Erwin TAGMANN, *Toponymie et vie rurale de la région de Miège (Haut-Valais romand)*, thèse Zürich, 1946, pages XVII.

### *Le Haut-Valais*

Jusqu'où convient-il de le pousser ? De toute évidence jusqu'au confluent inclus de la Massa, en amont de Brig. De ce point à Martigny l'altitude ne diminue que de deux cents mètres, sur 80 km. à vol d'oiseau, tandis qu'en amont de la Massa on s'élève de 200 m. en moins de 8 km. Puis par les passages du Simplon, tunnel et col, le trafic s'évade du bassin du Rhône et laisse hors circuit la section supérieure.

Le Haut-Valais médian, parfaitement distinct de ses annexes latérales, bassins d'Aletsch et de Fiesch, vallée de Binn, se décompose en deux sections bien tranchées. La première débute au glacier du Rhône, appareil en observation depuis 1874, et l'un des mieux étudiés des Alpes. Au milieu du XIXe siècle sa langue s'étalait à l'aise dans la plaine de Gletsch. Après un recul de 1 350 m., depuis 1870, elle s'est réfugiée dans les abrupts où se fige la Cataracte. En aval d'une courte cluse, le Conches ou « la vallée », devenu le *Goms* en allemand, se déploie à partir d'Oberwald. C'est une magnifique unité morphologique, pincée entre les massifs de l'Aar et du Gothard, et dont la symétrie, assez exceptionnelle dans le sillon valaisan, se traduit par l'égalité relative des affluents de droite et de gauche<sup>32</sup>. L'auge glaciaire est très marquée à Oberwald. La prairie tapisse le fond alluvial, la forêt garnit l'envers. Les villages aux maisons de bois bruni sont établis en plaine ou à la base de l'adret et ils ne négligent pas les champs, devenus jointifs, alors qu'ils sont dispersés dans les Grisons. Mais en aval d'Ulrichen, le cône massif, le « feld » de Lauenen, annonce un changement de régime. A Münster, le Goms apparaît très encombré ; le plan alluvial se morcelle et une érosion régressive active se manifeste.

La deuxième section du Haut-Valais médian débute vers Biel. Elle coïncide avec des modifications dans la structure ainsi qu'avec un nouveau style glaciaire. La dissymétrie du massif de l'Aar s'affirme, son versant sud-oriental, le plus étalé, nourrit les vastes appareils de Fiesch et d'Aletsch. En même temps les nappes penniques entrent en contact avec la vallée du Rhône. En face de Fiesch, les schistes lus-

---

<sup>32</sup> Charles BIERMANN, *La vallée de Conches en Valais*, Bull. Soc. Vaudoise des sciences naturelles, vol. XLIII, 1907, p. 39, 176 ; SCHMIDT et PREISWERK, *Geologische Karte der Simplon-Gruppe*, à 1/50 000e, carte spéciale n° 48, 1908 ; ID., *Erläuterungen zur geologische Karte der Simplon-Gruppe*, Beiträge zur Geol. Karte der Schweiz, publiés par la Commission géologique, 1908, W. FEHR, *Geologische Karte der Urserenzone*, 3/100 000e, 1926.

très envahissent le Binntal et le Bettlihorn. L'afflux des glaces, une résistance moindre des terrains ont contribué au défoncement de l'auge rhodanienne dans le Goms inférieur. De là, le gradin de Bodmen que la voie ferrée de la Furka doit escalader au prix d'un grand lacet qui la fait pénétrer dans l'auge du Fieschbach et que l'ancienne route gravit par le village d'Ernen, un des plus séduisants du Valais. De là aussi une série de verrous longitudinaux, bas ou élevés : verrous de juxtaposition de langues glaciaires, entre Rhône et Binna, entre bassin d'Aletsch et Rhône, verrous élevés d'expansion glaciaire. Le tout engendre une topographie en lanières que nous avons décrite ailleurs<sup>33</sup>.

Dans son auge défoncée le Rhône dévale de 1 300 m., vers Biel, à 869 m. au confluent de la Binna. Une chute de 263 m. est utilisée par l'usine de Mörel ; l'équipement de la chute d'Ernen (300 m.) vient d'être achevé<sup>34</sup>. En outre, un étage supérieur d'habitat se dessine à l'adret, à la faveur des changements survenus dans la topographie. Au-dessus du fond, trop encaissé, des villages se sont établis sur les replats à des altitudes qui eussent été intolérables dans le Goms supérieur : ainsi Martisberg, Betten, Göppisberg, Greich, Ried, etc.

Le Haut-Valais latéral se compose des vallées glaciaires du Fieschbach et de la Massa, d'une vallée plus accueillante à l'homme, celle de Binn. Le village de Blatten s'est logé dans une zone de verrou, modelée par l'ancien glacier d'Aletsch : il utilise une des rares possibilités qui aient été offertes à l'habitat à l'issue de l'auge du plus grand glacier actuel des Alpes. Entaillée dans les schistes lustrés, la vallée de Binn introduit un paysage assez inattendu dans le Valais latéral. Des forêts magnifiques, des alpages surabondants témoignent d'une humidité inconnue dans le Valais central. De fait, par le déversoir déprimé du Simplon et les crêtes d'une altitude inférieure à 3 300 m. qui lui font suite au NE, le föhn peut pousser, assez avant dans le bassin du Rhône, les précipitations de détente qu'il réserve à la seule crête frontière, et au versant padan, dans le secteur des hauts massifs à l'ouest du Saastal<sup>35</sup>.

---

<sup>33</sup> Henri ONDE, *Les verrous glaciaires*, essai de classification, « Pirineos », Zaragoza, 1951, p. 5-33 ; Eduard K. GERBER, *Morphologische Untersuchungen im Rhonetal zwischen Oberwald und Martigny*, Travaux de l'Institut de géographie de l'Ecole polytechnique fédérale, n° 1, Zurich, 1944, p. 78.

<sup>34</sup> Guide de l'économie hydraulique et de l'électricité de la Suisse, tome II, Association suisse pour l'aménagement des eaux, Zurich, 1949, pages 387, 390.

<sup>35</sup> Max BOUET, *Le föhn en Valais*, op. cit., p. 65, 70-71.

### *Le Valais central*

De Brig à Martigny, le fond du Valais médian est remarquablement homogène. Longue plaine, encadrée mais non comprimée entre de raides versants, c'est bien l'auge classique, calibrée par un glacier de première grandeur. Son lit rocheux gît assurément très au-dessous du plafond alluvial. Les aspects varient d'ailleurs d'un bout à l'autre de la section. De Brig au cône de l'Illgraben et à la forêt de Finges, la vallée du Rhône est franchement OE et sa largeur se réduit à 1 km. entre le confluent de la Gamsa (Nanztal) et Lalden, en amont de Visp. De l'Illgraben à Sion, elle s'élargit, mais les buttes de l'énorme éboulement préhistorique de Sierre l'encombrent sur 17 km. En amont de Chippis, le fleuve laissé à lui-même divague au milieu des bois et des vignes. C'est là un spectacle exceptionnel dans ce fond du Valais central, systématiquement assaini et gagné à la culture par endiguement du fleuve et drainage. De la région de Granges, Grône et St-Léonard jusqu'à Martigny, l'auge du Rhône devient béante. Large de 3 km. au niveau de la plaine, le verrou de Sion, les verrous ébauchés de Saillon et Saxon n'y font plus figure que de détails marginaux.

C'est toutefois l'étage supérieur qui retient sans doute ici le plus l'attention. Il est ponctué d'une double rangée de villages élevés qui font escorte aux villages de fond jusqu'à Riddes, comme s'il y avait deux Valais médians emboîtés l'un dans l'autre.

L'affirmation de l'étage supérieur est liée à la structure même du Valais, au travail combiné des eaux et des glaces quaternaires. La charpente structurale est bien plus apparente ici, le long du versant droit, du versant des Massifs centraux et des nappes helvétiques, que le long du versant pennique qui lui fait face. Les nappes penniques débordent bien, sans doute, au nord du Rhône. Un coussinet de schistes lustrés les signale, de l'amont de Saxon à Sierre, dans les collines du Mont d'Orge, de Sion, la masse du Châtelard de Lens, les pentes au-dessous du village de Mcntana. Il n'en reste pas moins que le long du versant droit les Massifs centraux commandent une structure qui s'impose à l'attention. Le massif de l'Aar et ses écaillés OSO-ENE impriment leur direction au Lötschental et au bassin moyen d'Aletsch. Dans l'ensellement séparant le massif du Mont-Blanc — Aiguilles Rouges du massif de l'Aar, les trois nappes helvétiques s'enfouissent successivement, d'Ouest-Est, celle de Morcles sous les Diablerets, ceux-ci sous la nappe du Wildhorn, en même temps que leur axe plonge rapidement vers l'E et le NE. De là, un paysage de crêts monoclinaux, dont la mon-



tagne d'Ardève, entre Chamoson et Leytron, est le type. Cette structure est favorable à l'établissement de hameaux et de villages élevés sur le revers des accidents monoclinaux, à Savièse comme à Conthey.

En amont de Sierre, le plongement des nappes helvétiques cesse. En effet le massif de l'Aar est proche. Mais la retombée des couches, quoique plus douce, est accidentée de replis et d'accidents monoclinaux : tels ceux qui marquent le site de Varen<sup>36</sup>. En amont de Leuk (Loèche), enfin, le cristallin de l'Aar affleure dans le versant droit mais des placages calcaires, des coins synclinaux, obliques à la vallée, y favorisent également un habitat de hauteur.

Le long du versant gauche du Valais central, les replats prennent leur développement maximum. La nappe du Grand St-Bernard, freinée dans sa progression par les Massifs centraux, s'est repliée en faux anticlinaux et synclinaux, c'est-à-dire en voûtes convexes et concaves où les terrains ne se superposent pas suivant leur âge. Aux abords du Val d'Anniviers, dans le faux synclinal de Vercorin, des schistes préhouillers coiffent ainsi le Trias<sup>37</sup>. Outre qu'ils appuient l'hypothèse du sillon valaisan considéré comme un repli de nappes, comme un repli de refus en arrière des Massifs centraux, ces accidents en creux contribuent à la localisation des replats le long du versant pennique. Il n'ont cependant acquis toute leur valeur qu'une fois aménagés par les glaces et leurs eaux de fusion.

Le glacier du Rhône qui a abandonné de l'erratique à l'altitude de 1 630 m. à Villars-Bretaye, dans le district d'Aigle, à plus de 1 700 m. au Chalet de Louze, au-dessus d'Ovronnaz, dans la vallée de la Salentze<sup>38</sup>, devait s'élever suffisamment haut dans le Valais central pour obturer les vallées affluentes et gêner, à leur débouché, l'écoulement des glaciers locaux. Les eaux intra-glaciaires et péri-glaciaires de ces derniers ont donc pu s'évader latéralement en burinant des ravins que les glaces ont ensuite débridés. D'autre part des formes d'auges de juxta-

---

<sup>36</sup> Maurice LUGEON, *Les hautes Alpes calcaires entre la Lizerne et la Kander*, Matériaux pour la carte géologique de la Suisse, nouvelle série, XXXe livraison, fasc. I, Berne, 1914, pl. VII et pl. VIII ; Eduard K. GERBER, *Morphologische Untersuchungen...*, op. cit., p. 105.

<sup>37</sup> *Guide géologique de la Suisse*, publié par la Soc. géologique Suisse, 3e fasc., Basel, 1934, p. 165, pl. II.

<sup>38</sup> Maurice LUGEON, *Notice explicative de la Feuille Diablerets de l'Atlas géologique de la Suisse*, à 1/25 000e, p. 24 ; Emile G. BONNARD, *Monographie géologique du massif du Haut de Cry*, Matériaux pour la Carte géologique de la Suisse, nouvelle série, 57e livraison, Berne, 1926, p. 18.

position avec croupes rocheuses séparatives ont pu naître, le glacier affluent et le glacier principal ne se confondant pas et travaillant chacun pour leur compte<sup>39</sup>. De là ces longues gouttières, ces replats étagés, si visibles tant à Vercorin qu'à Zeneggen et Eischoll, en face de Montana<sup>40</sup>.

Dans le Valais central, le « Valais latéral » revêt toute sa signification. Non seulement, d'ailleurs, sur le versant gauche, avec le bassin de la Visp, le Turtmantal, l'Anniviers, les vals de Réchy, d'Hérens, de Nendaz, mais encore sur le versant droit avec le Lötschental. Le bassin de la Visp soutient la comparaison avec celui du Rhône en amont du confluent, avec une superficie de 785 km<sup>2</sup> contre 992. Si la Visp roule 35 m<sup>3</sup> sec. et le Rhône 41 m<sup>3</sup>, 7 à Brig, il lui arrive de surpasser ce dernier. Ce bassin est probablement l'unité la plus intra-alpine de toute la chaîne, enfoncée qu'elle est dans la masse pennique, et face au massif de l'Aar dont le Bietschhorn (3 953 m.) se dresse dans l'axe même du Vispental. Sur le versant droit du Rhône, les vallées latérales ne sont le plus souvent que de furieuses incisions. La vallée de la Lizerne, véritable couture alpestre au contact des trois nappes helvétiques, est une solitude forestière et pastorale qui n'a été désenclavée récemment qu'au prix d'une coûteuse route forestière, en tunnel sur de longues sections. Le Lötschental est la seule véritable unité humaine de ce versant. Quoique mesurant 20 km. à vol d'oiseau, du Rhône au Langgletscher, contre 37 au Vispental jusqu'au Glacier de Gorner, il abrite néanmoins 1 400 habitants dans les quatre communes de Ferden, Kippel, Wiler (Lötschen) et Blatten, tous singulièrement attachés à leurs usages ancestraux<sup>41</sup>. La vallée est une vallée monoclinale d'écaillés cristallines, non un synclinal comme celle de Chamonix. Elle souligne la structure si particulière du massif de l'Aar et donne une idée de ce que serait le bassin d'Aletsch une fois libéré de ses glaces.

En aval d'une ligne Leytron-Ridde-Isérables, le Valais central se simplifie. L'étage supérieur, l'habitat qui s'y rattache disparaissent. La vallée du Rhône est ici enchâssée entre les prolongements des massifs des Aiguilles Rouges et du Mont-Blanc, coiffés, l'un par les nappes

---

<sup>39</sup> Henri ONDE, *Les verrous glaciaires*, op. cit., p. 18 et Eduard K. GERBER, *Morphologische Untersuchung...*, op. cit., p. 75.

<sup>40</sup> Emmanuel de MARTONNE, *Traité de Géographie physique*, Paris, Colin, 1953, 5e éd., tome II : p. 908, une belle photographie de ces replats et gouttières.

<sup>41</sup> J. SIEGEN, *Lötschental. Guide du tourisme*, Adaptation française, Lausanne, éd. Spes, 1947.

helvétiques, l'autre par les nappes penniques et les racines des nappes plus externes<sup>42</sup>. On entre dans le secteur du coude de Martigny. Et de l'X valaisan sur lequel nous ne nous étendrons pas à nouveau<sup>43</sup>. On remarquera toutefois que, dans la cluse alpestre du Rhône, l'étage supérieur s'atrophie. La vie de hauteur n'est plus représentée que par quelques centres des vallées affluentes, Salvan dans la vallée du Trient, Villars-Chesières dans l'auge suspendue de la Gryonne, Leysin dans un synclinal des Préalpes médianes parallèle à la Grande-Eau. Seuls Mex, Vérossaz et Morcles, en amont et au-dessus de St-Maurice, sont une timide réplique des gros villages de l'étage supérieur du Valais central.

Le paysage du Haut-Rhône n'est pleinement réalisé que dans le sillon. La cluse du Bas-Valais et les circonscriptions vaudoises qui la bordent sont plus juxtaposées que véritablement incorporées à ce sillon. On a appelé les Grisons la région des cents vallées, et il en pourrait aller de même du Haut Rhône. Mais l'éparpillement, l'écartèlement des Grisons, font place ici à une concentration, à une unité remarquables, fruits à la fois de la structure, qui a ébauché le sillon, hissé vers le ciel, grandes amandes cristallines et empilements de nappes, et du travail des glaciers. Ce sont ces derniers qui ont contribué à diversifier dans le détail le bassin du Rhône supérieur, débridant ici la basse vallée de la Visp jusqu'à l'éperon de confluence, à l'étrave de Grächen, et là verrouillant le Val d'Anniviers derrière le gradin de Niouc, préparant enfin le site de cet extraordinaire village de Chandolin, paradoxalement juché au-dessus de ses mayens et qui résume en lui tous les traits du Haut, du Vieux-Pays.

---

<sup>42</sup> *Guide géologique de la Suisse*, op. cit., III, pl. II.

<sup>43</sup> Henri ONDE, *La cluse alpestre du Rhône*, op. cit.