

Zeitschrift: Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse

Herausgeber: Verein Schweizerischer Geographieleher

Band: 12 (1935)

Heft: 5

Artikel: Lavaux

Autor: Biermann, Ch.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-14569>

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 18.02.2026

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

DER SCHWEIZER GEOGRAPH LE GÉOGRAPHE SUISSE

ZEITSCHRIFT DES VEREINS SCHWEIZ. GEOGRAPHIE-LEHRER
SOWIE DER GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFTEN VON BERN,
BASEL, ST. GALLEN UND ZÜRICH

REDAKTION: PROF. DR. FRITZ NUSSBAUM, ZOLLIKOFEN B. BERN

VERLAG: KÜMMERLY & FREY, GEOGRAPHISCHER KARTENVERLAG, BERN
ABONNEMENT, JÄHRLICH 6 HEFTE, FR. 5.—

Lavaux.

Par Ch. Biermann.

Le district vaudois de Lavaux, à l'Est de Lausanne, ne comprend plus, dès 1803, où le canton de Vaud se constitua, que trois des anciennes « paroisses » de Lavaux, la quatrième, celle de Corsier, ayant été alors attribuée au district de Vevey. Le territoire des quatre paroisses, partie principale, avec Lausanne, de l'ancien domaine temporel de l'évêque de Lausanne, correspond assez exactement à la partie vaudoise du pays de la mollasse inclinée, l'axe anticlinal de la mollasse traversant l'angle Nord-Ouest du district. Dans l'Ouest, les affleurements montrent des grès tendres, plus ou moins délitables; au centre, on exploite dans quelques carrières des grès très durs, qui fournissent de bons matériaux pour la construction des murs et le ballast des routes; à l'Est, le poudingue domine; il est plus dur encore, mais ne se prête pas au travail du tailleur de pierre.

Au point de vue morphologique, Lavaux se divise en deux parties: au Nord un plateau, coupé de crêtes monoclinales, se creusant au centre, pour s'égoutter vers le Nord-Est, c'est-à-dire vers cette dépression subjurassienne à laquelle courent toutes les rivières du Plateau suisse; au Sud le versant du Léman, dont de rares tributaires seuls poussent leur tête jusque sur le plateau. Celui-ci, qui s'élève de 700 à 900 m., n'a pas vue sur le lac, c'est un pays froid, au climat rude, et qu'assombrissent de grandes forêts de sapins; c'est le bord méridional du Jorat, cette croupe centrale du Plateau vaudois. Le versant du Léman, plus bas, porte plus spécialement le nom de Lavaux; on y distingue cependant encore les Monts de Lavaux, qui en occupent la partie supérieure, et Lavaux proprement dit qui descend jusqu'au lac.

Le nom de Lavaux ou *la vallée* fut d'abord associé à celui de Lutry, qui est la paroisse la plus occidentale: *vallis de Lustriaco* (1138); mais ce terme s'applique à la paroisse voisine, celle de Villette, dont

les villages sont, jusqu'au XV^e siècle, placés par les documents « en la Vaulx de Lutry ». C'est plus tard et par extension que le nom de La Vaux fut donné à l'ensemble des terres que l'évêque possédait sur les bords du lac. Le terme de vallée appartient naturellement au seul versant du Léman, qui sera l'objet de cette étude.

Un *Itinéraire descriptif du lac de Genève* ou *Guide du voyageur dans la vallée du Léman*, dû à J.-L. Manget, et dont la seconde édition a paru à Genève en 1825, relève déjà le caractère particulier de Lavaux: « Tout y est art, y lit-on, tout y porte l'empreinte du travail de l'homme. » Nous dirons la même chose d'une autre manière: « Lavaux est un pays essentiellement humanisé. » Cela est vrai même du relief.

Dans ses grandes lignes, le versant de Lavaux est remarquablement uniforme; à deux endroits seulement, à Rivaz et surtout à Cully, les affleurements rocheux modifient la ligne presque régulière du rivage; l'escarpement s'accroît sur la tranche de ces affleurements, tandis que sur le revers, la pente s'adoucit. A l'Est, c'est-à-dire dans le domaine du poudingue, la roche dure multiplie ses affleurements, qui deviennent alors un trait visible du paysage. Pour le reste, celui-ci a été créé par l'homme.

Les pentes naturelles sont très fortes. Mesurées dans la partie occidentale de Lavaux, de Villette au signal de Grandvaux, elles accusent un minimum de 17 pour cent, un maximum de 30 pour cent; dans la région centrale, de Treytorrens à la Tour de Marsens, on relève, comme inclinaisons extrêmes, 25 et 53 pour cent; à l'Est, de St-Saphorin à Cremières, le maximum est le même, mais le minimum ne descend pas au-dessous de 33 pour cent. Ainsi les déclivités augmentent de l'Ouest vers l'Est, c'est-à-dire avec la dureté des roches.

Elles n'augmentent pas régulièrement avec l'altitude; les maxima sont placés à mi-hauteur, cependant plus près du bas; les minima sont plutôt en haut. Le profil transversal du pays ne présente donc pas la concavité habituelle aux terrains modelés par l'érosion fluviale; il est convexe, ou peut-être mieux, il offre un certain nombre de convexités. Pour celui qui contemple le paysage d'en haut, le pied des versants disparaît derrière ces bombements, ou même, le lac n'offrant pas d'échelle de comparaison, ces bombements paraissent baigner dans l'eau.

Ces pentes considérables ne se prêtent pas à la culture; aussi celle-ci a-t-elle dû être précédée d'un aménagement, qui a consisté en la construction de terrasses supportées par des murs. Actuellement toute la partie inférieure de Lavaux est en terrasses, qui se succèdent sans interruption du bord du lac à une altitude de près de 600 m, soit sur une dénivellation de plus de 200 m. On compte dans la partie occidentale de Lavaux en moyenne 20 de ces terrasses superposées, dans la partie centrale, où la pente est la plus forte, de 30 à 40. Leur largeur varie, comme leur nombre, avec la déclivité, mais en sens inverse. Sous la Tour de Marsens, comme aux bords

du Rio d'Enfer, près d'Epesses, elles n'ont pas 10 m de large, les plus étroites descendent jusqu'à 2 ou 3 m. Entre Chenaux et Riex, et à l'Ouest de Grandvaux, elles en ont jusqu'à 20 ou 30. Il y a dans ces dimensions une restriction singulière au choix des cultures. Il n'est pas possible, sur des parcelles si petites — car les longueurs sont à l'avenant —, de pratiquer le labour à la charrue, et tout le travail de préparation du sol doit se faire à la main. Les façons profondes se font à Lavaux à la bêche, c'est ce qu'on appelle des *minages*; les façons superficielles ou *fossoyages*, avec une houe à deux pointes dite *fossoir*, d'où le nom de l'unité de terrain, le *fossorier*, qui est la surface qu'un ouvrier peut labourer en un jour; il équivaut à 90 m².

Les terrasses sont soutenues par des murs, dont les plus hauts sont ceux qui sont plus ou moins parallèles aux courbes de niveau. Ces murs dominent la terrasse inférieure parfois d'un mètre seulement, de beaucoup plus dans les régions d'inclinaison maximum; sous Marsens, on en trouve de 3,50 m à 4 m de hauteur de commandement. Grâce à ces murs, le sol des parcelles, sans être jamais horizontal, n'est pas trop escarpé. Ces murs forment un élément important du paysage de Lavaux. D'en bas, on ne voit guère qu'eux, étagés les uns au-dessus des autres. Leur volume est en effet considérable. En admettant une moyenne de 2 m. de hauteur au-dessus du sol et de 25 terrasses superposées, on obtient pour les murs de soutien, sur les 14 km qui séparent Lutry de Vevey, un volume de 210,000 m³. Il faut y ajouter les murs latéraux, de même largeur (0,30 m), mais moins hauts (en moyenne 1 m d'affleurement). En admettant des parcelles longues en moyenne de cinquante mètres — et il y en a beaucoup de plus petites — on arrive à 84,000 m³. Au total, et pour se restreindre à ce qui est apparent, près de 300,000 m³. Or, de l'époque où tout ce grand travail a été fait, de ceux qui l'ont entrepris, des matériaux employés, nous ne savons absolument rien; les documents que nous possédons, et qui ne remontent d'ailleurs pas plus haut que le XI^e siècle, ne disent rien du tout sur les murs, qui ont dû cependant être élevés préalablement à toute culture. Le premier renseignement que nous puissions rapporter à cette construction est l'acte par lequel Amédée, évêque de Lausanne, en confirmant entre autres la donation de la terre déserte et inculte de Désaley faite par son prédécesseur Gui de Merlen aux religieux de Haut-Crêt, s'engage à leur verser au bout de quatre ans vingt livres *pro eorum laboribus et expensis*, pour leurs peines et leurs frais (1154)¹⁾.

Un acte de 1356 mentionne une vigne clôturée (*vinee clausi*) et l'engagement pris par l'abergataire de maintenir la clôture (*clausuras manutenere*), mais s'agit-il de murs? Cette vigne appartenait à Haut-Crêt²⁾. Ce n'est qu'en 1515 qu'une reconnaissance en faveur

¹⁾ Cartulaire de l'Abbaye de Haut-Crêt, n° 5, p. 7, dans *Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire de la Suisse romande*, tome XII.

²⁾ Archives Cantonales Vaudoises. Registres copies. Oron II du n° 197.

de l'abbaye de Thela ³⁾ précise cette obligation des tenanciers: *propriis missionibus et expensis refficere et manutenere les charmu seu les muret*. Beaucoup plus tard (1730), lors d'une amodiation de vignes en la paroisse de Villette ⁴⁾, on distingue entre les *murailles à mur crû*, dont l'entretien est aux frais du vigneron, et les *murailles à chaux et sable*, maintenues aux frais du maître.

Il n'est pas probable que le grès du pays ait suffi pour la construction, pris d'ailleurs à des affleurements plus qu'à des carrières, dont nous ne connaissons pas une seule ancienne; le poudingue, trop dur, n'a pas été utilisé; il est probable qu'on a fait appel aux calcaires de Meillerie, sur la côte savoyarde, vis-à-vis.

Ces murs ont dû être constamment entretenus et réparés; chaque année, sous la poussée des terres, tel ou tel tronçon cède, et il faut le reconstruire à neuf. Chaque fois, probablement, il est maçonné avec plus de soin. Il reste encore des murs secs; la plupart sont maintenant jointoyés. Tels qu'ils sont, et avec la terre qu'ils retiennent, et qui a dû peut-être être apportée, pour parer à l'insuffisance du sol naturel, ils constituent une première mise de fonds qui explique le prix élevé atteint par le terrain à Lavaux ⁵⁾.

Les documents nous montrent un grand nombre de maisons religieuses possessionnées à Lavaux. Dès 1025, le monastère de St-Martin à Savigny en Lyonnais reçut des biens qu'il fit administrer par un prieur établi à Lutry. Le prieuré de Lutry bénéficia de nombreuses donations tant à Lavaux que dans des contrées assez éloignées; à Lavaux, il avait le droit de patronat sur les églises de Lutry, avec les chapelles de Savigny et de Belmont, et de Villette, avec les chapelles de Cully et d'Epesses; il possédait les métairies de Lutry, de Chenaux et d'Epesses; il avait des hommes taillables à Epesses, Chanrenau, Curson, Chenaux, le Plait, Crêtaz. A Aran, on trouve des propriétés du couvent d'Agaune en 1142 et de celui d'Hauterive en 1261. A Grandvaux et au hameau voisin de Lalleux, le monastère de Haut-Crêt possède en 1270 des cens et des revenus⁶⁾. A Riex, ce sont les chanoines de Besançon qui sont propriétaires. La Tour de Marsens, bâtie probablement par l'évêque de Lausanne, Landri de Furnes, tire son nom du domaine que possédaient dans les environs les religieux d'Humilimont, à Marsens, en Gruyère. Au Désaley, l'évêque Gui de Merlen cède en 1141 des terres à l'abbaye de Haut-Crêt et l'année suivante d'autres, dans le voisinage, à celle de Thela ou Montheron. Aux Faverges sont établis les religieux d'Hauterive près Fribourg en 1138.

³⁾ Archives Cantonales Vaudoises. Grosse Gardet. Reconnaissances en faveur de l'abbaye de Thela.

⁴⁾ Extrait des papiers de la famille Bergier de Lausanne. Amodiation du 23 décembre 1730 par Nicolas Bergier, seigneur de Forel, à Jean-Pierre Parisod de Jordillond, demeurant à Gravaux.

⁵⁾ Au-dessous de l'Hôtel du Signal de Chexbres, on peut voir aujourd'hui la cicatrice de quelques clos laissés incultes, leur propriétaire ayant jugé l'entretien des murs trop onéreux, eu égard au rendement de la vigne.

⁶⁾ *Cartulaire de l'Appaye de Haut-Crêt*, n° 67, p. 103.

En Ogo, ceux d'Humilimont, déjà cités, succèdent aux Prémontrés de l'abbaye du lac de Joux. A Rueyres on trouve d'autres Prémontrés, cette fois-ci des femmes, dont le couvent est à Rueyres (Fribourg). Au Burignon, c'est encore le monastère de Haut-Crêt, également propriétaire à Corsier, en même temps que ceux de Saint-Maurice, de la Valsainte et de la Part-Dieu.

Plusieurs de ces maisons religieuses, celles de Lutry, de Montheron et de Haut-Crêt, les plus largement possessionnées à Lavaux, entre autres, sont d'origine bourguignonne. Elles ont apporté avec elles une tradition viticole. La plupart des propriétés ecclésiastiques ont été plantées en vignes, et elles le sont encore sous leurs possesseurs actuels. C'est même en vue de la plantation de vignes, *ad faciendas vineas*, que la terre du Désaley est donnée à Haut-Crêt. Nous pouvons admettre donc que les terrasses avec leurs murs de soutènement, ont été aménagées en vue de la culture de la vigne, et cela vers le XI^e ou le XII^e siècle.

Sauf le prieuré de Lutry, il n'y avait pas de couvent à Lavaux; le travail de défrichement, d'aménagement et de culture n'a probablement pas été entrepris par les religieux eux-mêmes, ou seulement en petite partie; il a été confié par eux à des abergataires, serfs ou hommes libres, établis sur place. Les moines s'y rendaient à plusieurs reprises dans l'année pour la surveillance des travaux, et en particulier à l'époque des vendanges pour recueillir leur part de la récolte; ils y avaient des maisons rurales avec pressoirs et celliers, et même de petites chapelles pour remplir leurs devoirs spirituels. Quant aux abergataires, ils étaient, en 1355, au nombre de pas moins de 30 pour les seules vignes du Désaley de Haut-Crêt. En 1745, les descendants ou ayants droit de ceux-ci se comptaient par 265, devenus propriétaires à la suite de la sécularisation des couvents en 1536, et de la vente ou du partage de leurs biens⁷⁾. En 1929, les propriétaires de vignes de tout le district de Lavaux, mais non compris ceux du cercle de Corsier, dans le district de Vevey, étaient 776⁸⁾.

Lavaux au sens le plus étroit n'est qu'un vignoble, le plus vaste et le plus continu de toute la Suisse, puisqu'il mesure près de 900 hectares d'un seul tenant⁹⁾, en s'étendant sans interruption de Lutry à Vevey, soit sur 14 km. de distance, et du bord du lac, où baignent les murs des premières terrasses, jusqu'à 500 à 600 m d'altitude absolue et même, par places, jusqu'à près de 700 m. Les limites supérieures du vignoble continu montent le plus haut au-dessus de Grandvaux et de Riex (660 m environ) et à l'Ouest de Chardonne (700 m), soit sur les flancs des monts: le Signal de Grandvaux (799 m), la

⁷⁾ *Dictionnaire historique du Canton de Vaud*, par ED. MOTTAZ, t. I, p. 611, art. *Désaley*, par B. Dumur.

⁸⁾ *IV^e statistique des cultures de la Suisse* (recensement du 22 août 1929). Statistiques de la Suisse, fasc. 14, p. 183.

⁹⁾ Au 31 décembre 1918, d'après la *Statistique agricole (vaudoise) de 1919*, p. 55 et 58.

Tour de Gourze (930 m), le Pélerin (1084 m), qui assurent à la vigne une meilleure protection contre les vents froids descendus du Jorat; elles restent le plus basses là où l'abri fait défaut: près de Chexbres (550 m) et sous Jongny (540 m). Dans la partie occidentale, le vignoble ne souffre d'autres interruptions que pour les chemins, les voies ferrées avec leurs remblais ou tranchées, les villages, hameaux ou maisons, avec les jardinets qui les entourent; au-dessus de Cully, sur le revers adouci qui monte à Grandvaux, on voit quelques vergers, et de même, dans le site analogue au-dessus de Rivaz. A l'Est de Chexbres, les clairières se font plus nombreuses, sous Chardonne, elles descendent jusqu'au lac, enfin au delà de Jongny, le vignoble cesse et l'on ne trouve plus que quelques clos épars. La continuité du vignoble est en raison de l'exposition: sur les pentes qui regardent le Sud-Ouest, et qui sont la majorité à Lavaux, la vigne est la seule culture; avec l'orientation au midi et surtout au Sud-Est, elle partage le terrain avec d'autres plantes. On peut rattacher ces circonstances aux observations faites de 1863 à 1873 par Louis Dufour, reprises pour vérification par Henri Dufour en 1908, et qui montrent que la chaleur réfléchie par le lac et qui contribue singulièrement à la maturation du raisin, est d'autant plus forte que le soleil est plus bas à l'horizon, montant pour une hauteur de 9 degrés jusqu'à 40 pour cent de la chaleur incidente¹⁰). Or, la ceinture que les montagnes font au lac du côté de l'Est retarde l'apparition du soleil le matin.

Cette continuité de la vigne ne paraît pas d'ailleurs être ancienne. C'est ainsi que sur 200 donations faites à la confrérie du Saint Esprit de St-Saphorin durant la période de 1338 à 1352, deux seulement portent sur des terres cultivées en vigne, deux autres sont d'un setier chacune de vin à livrer annuellement, et un nombre restreint de censes reposant sur des vignes. On peut en conclure que la vigne n'occupait encore qu'une faible partie du territoire¹¹). Et dans la même paroisse, on voit, en 1519, céder un terrain jusqu'alors en pâturage pour le cultiver en vigne d'une manière durable¹².

D'autre part il est permis de croire qu'on n'hésitait pas à planter des arbres dans les vignes, puisque des actes de vente les mentionnent, comme celui de 1367, qui parle de deux vignes, avec les arbres qui y sont plantés: *duas vineas meas sitas in territorio Lustriaci ... unacum arboribus existentibus in eisdem ...*¹³) et puisque des contrats de vignolage les interdisent: « *et non planter ny tenir arbres en la dicte vigne dhommageables ...* »¹⁴) ; ou bien *couper tous les « perseyers » et*

¹⁰) Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles, vol. XLV, p. V à VI, des procès-verbaux.

¹¹) Opinion de l'historien B. Dumur à propos des extraits d'archives faits par le pasteur De Loës à Chexbres.

¹²) Manuscrit de M. Ch. De Loës, pasteur à Chexbres. Manuscrit Gilliéron à la Bibliothèque Cantonale Vaudoise, XXIX, p. 63.

¹³) Archives Cantionales Vaudoises. Reg. cop. Laus., supplément III, n° 265.

¹⁴) Archives Cantionales Vaudoises. Grosse Mingard, acte de 1580.

*noyers qui y seront, sans y en planter aucun*¹⁵⁾). On peut admettre qu'avec le temps on a considéré l'ombre des arbres comme défavorable à la vigne: car à l'altitude de notre pays, la vigne se trouve déjà près de sa limite. Peu à peu le paysage de Lavaux s'est dénudé, jusqu'à devenir ce qu'il est aujourd'hui, où les arbres marquent seulement les emplacements habités et les cimetières, et où, pendant les mois d'hiver, le sol apparaît. L'habitude s'est introduite en effet de tenir la vigne bas, de la tailler chaque année abondamment pour ne laisser partir que quelques bourgeons, enfin de couper chaque hiver les sarments secs.

Il n'en a peut-être pas toujours été ainsi: B. Dumur¹⁶⁾ a constaté que jusqu'en 1560, il est très rarement question de *passelz* (échalas) dans les Manaux de Lutry, mais que, depuis cette date, le nombre des gens qui en fabriquent en contravention avec le bois de la ville est de plus en plus grand. «Ce fait pourrait, dit-il, correspondre à un changement dans le mode de culture de la vigne; il n'est pas impossible en effet qu'anciennement on ait fait monter les ceps le long des arbres, ou soutenu les sarments par des hautains (hutains)».

S'il en a été ainsi, on comprendrait mieux qu'il ait été possible de laisser paître du bétail, porcs, chèvres, veaux, ânes, dans les vignes, comme le constate mainte décision des autorités. Sans doute se plaignait-on de leurs déprédations; mais elles auraient été irréparables si sarments, pampres et bourgeons avaient été à portée de leurs dents voraces¹⁷⁾.

Il y a aussi, à l'heure actuelle, des arbres sur la tranche des strates rocheuses et dans les ravins des cours d'eau; ce sont, peut-on croire, les derniers témoins de l'état ancien de la végétation, d'ailleurs probablement buissonneuse autant qu'arborescente.

Ils désignent également les derniers restes de l'écoulement superficiel. La construction des terrasses et le labour régulier des vignes ont profondément modifié les conditions du ruissellement. Les eaux de pluie s'enfoncent dans le sol et s'insinuent à travers les joints des murs; elles ne réussissent plus à se réunir. Ceux des cours d'eau qui sont nés au-dessus de la limite des vignes se prolongent jusqu'au lac, mais ils ne reçoivent pas d'affluent dans le vignoble. Celui-ci apparaît, de par la perméabilité de son sol, comme une zone aride, aréique, excepté pour les ruisseaux allogènes. Le plus considérable de ceux-ci est le Flon Forestay, venu du lac de Bret, et qui forme de pittoresques cascades près de Rivaz: il ne lui reste d'ailleurs plus que le rôle de trop-plein de son lac originel, devenu bassin d'accumulation et de charge pour une entreprise de force motrice de Lausanne. La Lutrive, anciennement appelée Braillon, vient aussi d'assez loin,

¹⁵⁾ Extrait de quelques pages volantes épinglées au *Manual du Conseil de Lutry*. Pièce de 1602.

¹⁶⁾ Note accompagnant des Extraits d'*Archives*. *Manual du Conseil de Lutry*, 29 Janvier 1560 et Avril 1563.

¹⁷⁾ *Manaux de Lutry*, actes de 1541, 1588, 1589. — Manuscrit Gilliéron. T. XLIII.

soit des environs de Savigny, village du Plateau. Tous les autres cours d'eau sont limités à 1 ou 2 km. de longueur et ne poussent leur tête que jusqu'aux Monts de Lavaux. Ils sont si insignifiants qu'ils apparaissent à peine dans le paysage. L'homme a mesuré la place à ces ruisselets, à qui il n'a laissé d'ordinaire qu'un étroit fossé entre deux murs. A chaque saut d'une terrasse à l'autre, leur impétuosité possible se voit opposer des plaques de tôle, posées verticalement, derrière lesquelles elle est contenue. Ils sont parfois réduits à si peu de chose que leur lit a simplement été recouvert de dalles, sur lesquelles passe le sentier des vignes. Encore ont-ils pu parfois rendre quelque service avant de disparaître: l'eau en est captée pour alimenter les réservoirs où se brasse la bouillie bordelaise, dont on va asperger la vigne pour la défendre contre les attaques des champignons.

La question s'est posée de l'assèchement progressif du sol de Lavaux; en effet les documents anciens citent un beaucoup plus grand nombre de cours d'eau qu'il n'en est possible de reconnaître aujourd'hui; pour la seule commune de Lutry, en excluant ceux du territoire actuel de Savigny, B. Dumur a relevé 24 noms différents. Comme le montre la Lutrive, qui s'appelle diversement suivant les tronçons de son cours et suivant les époques, ruisseau des Hugonets et Flon de Vaulx près de sa source, Braillon ou Flon du Veisinand près de son embouchure, ruisseau des Chenalletes ci-devant riaux ou crouz de la Grange dans l'une de ses branches, il est possible qu'il y ait eu des variations de noms dans le cours des siècles, et en outre que les rédacteurs des actes n'aient pas recherché la précision dans la désignation des cours d'eau, qui leur était fournie parfois par les biens-fonds limitrophes. Il ne paraît donc pas facile de comparer l'état ancien du réseau hydrographique de Lavaux à l'état actuel. Cependant la diminution du nombre des cours d'eau n'est pas improbable, puisque ceux-ci sont incapables d'étendre leur bassin d'alimentation et que la plupart au contraire l'ont vu fortement se restreindre.

Si l'écoulement superficiel s'affaiblit, l'écoulement souterrain continue. Et il donne lieu à des mouvements de terrain: les strates rocheuses sont en effet très inclinées et la roche compacte y alterne parfois avec des bancs de marne. Par fortes averses, quand le sol se gorge d'eau, il y a des glissements plus ou moins rapides et plus ou moins profonds. La région classique en est Epesses; à la sortie orientale de ce village, le mouvement est constant; c'est là ce qu'on a appelé les coteaux ébouleux de Lavaux où l'Etat vaudois a entrepris il y a un quart de siècle de grands travaux, sans résultat bien appréciable: un drainage, établi dès la ligne du chemin de fer de Berne, à mi-hauteur du territoire communal, jusqu'au voisinage du lac, n'empêche pas la terre de descendre régulièrement, entraînant avec elle les murs, qui se fendent, qui se disloquent, qui se sectionnent, malgré les fers de ligature dont on les munit, ainsi que les chemins et routes. En deux ans, la route cantonale s'est abaissée de plusieurs décimètres, la terrasse au-dessus est descendue à son niveau, et le

terrain en semble devoir fuir par-dessous la route. Au bas de la pente, une vigne s'est aussi déplacée, et il a fallu que son propriétaire en rapporte la terre hottée par hottée. Les murs de soutènement de la route du Simplon fléchissent sous la poussée, et il a fallu les reconstruire déjà à mainte reprise. Il y a longtemps d'ailleurs que cette région donne de l'inquiétude. En 1810 déjà, le gouvernement vaudois fit creuser des réservoirs au pied des rochers de la Cornallaz, au-dessus d'Epesses, et conduire l'eau qui s'y recueillait dans un ruisseau voisin. En 1831, nouveaux glissements à la suite de grandes pluies et ravage des vignes. De 1857 à 1862, la construction de la ligne de Berne exigea des travaux coûteux¹⁸⁾.

Un glissement plus brutal a été observé en 1888. Au mois d'octobre de cette année-là, après des pluies torrentielles, un pan de terrain, d'une centaine de mètres de largeur, est descendu brusquement d'une dizaine de mètres à Rochette, au bord de la Paudèze qui forme la limite occidentale de Lavaux; il s'est déplacé tout d'une pièce, les ceps de vigne restant alignés, les échelas dressés, la récolte pendante n'a pas été endommagée; un chemin bordé de murs a été coupé, mais le tronçon détaché est resté intact, les murs debout, la chaussée horizontale.

Au-dessous d'Epesses comme à Rochette, ces glissements ont eu pour résultat la formation de niches d'arrachement au point de départ et de loupes au point d'arrivée. L'une de ces niches est bien connue, c'est celle de la Cornallaz au-dessus d'Epesses. La tradition veut que le glissement qui en partit se fit sentir jusqu'au village, lequel fut, sans dommage pour les maisons, transporté quelques centaines de mètres plus bas. Les loupes de glissement se retrouvent tout le long de Lavaux, car il semble bien que c'est ainsi qu'il faut interpréter les renflements de terrain sur lesquels sont posés les hameaux de Savuit, Aran, le village de Grandvaux, renflements qui présentent une contre-pente caractéristique.

Dans tout le vignoble, les pluies entraînent le sol des terrasses vers le bas; le travail au *fossoir* y contribue également; de sorte qu'il s'impose pour le vigneron l'obligation de remonter périodiquement la terre du bas en haut; les conventions et contrats passés à Lavaux prévoient ce travail de porter la terre tous les deux ou trois ans. Plusieurs mentionnent encore une coulisse à creuser depuis le haut au bas de la vigne, sans doute pour canaliser les eaux de pluie¹⁹⁾.

Une autre conséquence de la culture exclusive de la vigne, à l'heure actuelle, c'est l'absence de fourrages dont nourrir le bétail. Aussi celui-ci est-il peu important à Lavaux.

D'une manière générale, on peut dire que les propriétaires de bétail y sont moitié moins nombreux que dans le reste de notre pays

¹⁸⁾ *Dictionnaire historique, géographique et statistique du Canton de Vaud*, par EUG. MOTTAZ. I. p. 521.

¹⁹⁾ Archives cantonales vaudoises, Minutes du notaire Gerdillion, 1388—1392, extraits par B. Dumur.

par rapport au chiffre de la population, que les chevaux y sont rares (quelques unités par communes), les bovins (vaches laitières en majorité) et les porcs de cinq à quinze fois moins abondants qu'ailleurs; en revanche, la proportion des chèvres y est plus forte. Les 14 communes qui participent au vignoble de Lavaux (dont 2 seulement, Rivaz et Corseaux, sont restreintes aux coteaux plantés en vigne, la plupart, comme Cully, Riex, Epesses, empiètent sur les Monts, 3, Puidoux, Chardonne, Corsier, ont le principal de leur territoire au-dessus du vignoble) comptent au total 12,000 habitants environ. Comparons leur richesse en bétail (Recens. du bétail du 21 avril 1926) avec celle d'un district vaudois de population sensiblement égale: Payerne, 11,681 habitants:

	Nombre de propr. de bétail	Chevaux	Bovins de toute sorte	Porcs	Moutons	Chèvres
Lavaux	899	464	3671	1358	275	661
District de Payerne	1241	1318	8426	6035	297	247

Si les recensements permettaient de séparer le bétail du vignoble de celui des Monts, les différences seraient encore plus grandes. Les chiffres sont surtout bas dans les communes restreintes au vignoble. Pour celles-ci comme pour celles qui montent plus haut, la région des Monts se présente comme un complément agricole de première importance. Les vigneron y ont des prés et des champs, d'où ils tirent leur alimentation et celle de leur bétail, ils en font venir le fumier dont ils doivent entretenir la richesse de leurs vignes. Inversement, les gens des Monts possèdent des vignes, qu'ils viennent cultiver de leurs fermes d'en haut. Il n'en reste pas moins que le petit bétail y est plus recherché que le gros, parce qu'il est mieux adapté à la petite exploitation de règle au vignoble, et que les animaux de transport ne jouent qu'un petit rôle.

A cause de son relief accidenté, Lavaux a toujours été une région de circulation difficile. Il semble que le plus ancien chemin longitudinal ait été tracé à mi-hauteur du vignoble, au-dessus des pentes maximum; il aurait passé par Corsy, Bossière, le château de Montagny, Aran, Riex, Epesses, les Curnilles, Chardonne, Jongny, pour descendre de là sur Vevey. Le « chemin des Apousti », sous Chenaux, entre Aran et Riex, en serait le reste²⁰). Ce tracé a été repris plus ou moins par des routes modernes, celle de Lutry à Grandvaux, puis, au-dessous de Chenaux, par la nouvelle route Grandvaux-Riex, de là par la route dite de la Corniche, qui se continue jusqu'à Chardonne, où elle rejoint la route de Vevey. Très appréciée à cause de la vue surplombante sur le lac, la route de la Corniche est trop étroite et trop sinueuse pour être une route de grande circulation.

La route principale a toujours été voisine du lac, peut-être encore plus qu'elle ne l'est aujourd'hui, car en certains endroits, elle était exposée aux dégâts par les hautes eaux. Pendant des siècles, elle a été

²⁰) Rapporté, d'après M. Henri Mercanton, de Cully, par l'historien B. Dumur.

en mauvais état, au point que les doléances des voyageurs et des marchands sont interminables. Pour le transport d'une seule fuste de vin de Lutry à Lausanne, il était nécessaire d'avoir dans les mauvais passages un homme «pour apoyer»²¹). C'est en 1565 qu'elle fut transportée sur l'emplacement actuel, à travers des vignes qu'on dut acheter et arracher²²). Elle n'en fut pas meilleure pour tout cela, montant et descendant, contournant par le haut l'église de Villette, passant par le milieu du village de St-Saphorin. Elle était dans un état tel «qu'on ne peut plus y faire passer un chariot large de 4 pieds»²³) (1701). Peu de temps après (1706), on déclare trop dangereux de s'y servir de chevaux et on y fait faire les patrouilles à pied. On renonce à faire les transports du vin par terre et l'on se sert dans ce but de la voie d'eau. A l'heure actuelle subsistent les rétrécissements, munis de *rencontres*, soit d'encoches demi-circulaires dans la ligne des murs, pour permettre aux voitures de s'y garer, et les étranglements, presque aux mêmes endroits que les signale un plan de 1700: à Cully, à Calamin, à Treytorrens, entre le moulin de Rivaz et le château de Glérolles²⁴). D'autres passages, de Lutry à Cully, et surtout de St-Saphorin à Vevey, ont été, en vue de la circulation automobile, récemment très améliorés.

Toutes les autres routes doivent être qualifiées de transversales. En dehors de celles de Cully à Forel et de Vevey à Moudon, ce ne sont, aujourd'hui encore, que de mauvais chemins, enserrés entre de hauts murs, et en si forte pente qu'ils ne sont accessibles aux véhicules qu'à la descente. Ce sont dévestitures de vignes. Certains sont coupés de marches; la déclivité est parfois telle qu'une main courante est disposée le long d'un des murs pour aider les passants à la montée; et de petites plates-formes sont établies où s'asseoir et reposer sa hotte. Car il s'agit essentiellement de chemins à piétons. Plus typiques encore sont les sentiers; ils courent sur les murs de vignes, au bord des ruisselets ou par-dessus, montent et descendent par des escaliers, et non seulement desservent de cette manière les terrasses les plus éloignées des routes, mais traversent même le vignoble de part en part. C'est sur ces murs que se font tous les transports nécessités par la culture de la vigne: transports de terre, de fumier, que des chars ou des camions ont apporté jusqu'à la voie la plus proche et déposé au pied d'un mur, des échelas, de vitriol, qui se prépare à l'un de ces réservoirs jalonnant les chemins principaux, transport des pampres coupés lors des *effeuilles*, des sarments secs, transport surtout de la vendange, dans des hottes de bois plein, les *brantes*. De même que

²¹) Extraits des comptes de Guy Gindron, 1537—1539. Archives cantonales vaudoises. Reg. Copies Laus. T. XXVIII. N° 3352.

²²) Arch. de Cully, Layette 9 de l'ancienne commune (M. L. Fauquex dixit).

²³) Archives cantonales vaudoises. Reg. de mand. souver. 1662—1712. p. 207 à 208.

²⁴) Plan de 1700, d'après B. Dumur († 1915) à l'amabilité duquel sont dus les extraits d'archives utilisés ici.

c'est une région de culture manuelle, Lavaux est un lieu de portage à dos d'homme.

C'est aussi un pays de forte densité de population. Le nombre des habitants y reste presque stationnaire, ce qui permet d'utiliser, pour faire le départ entre ceux du vignoble et ceux des Monts ou du Jorat, le *Dictionnaire des localités de la Suisse*, basé sur le recensement fédéral du 1^{er} décembre 1910. Pour les 14 communes qui se partagent le vignoble entre Lutry à l'Ouest et Corsier à l'Est, la population totale était, en 1910, de 12,062 unités, passées en 1930 à 12,424; de ce gain de 362, la majeure partie (314) revient à la seule commune de Corseaux, dont le bas du territoire est entré dans la banlieue de la ville de Vevey. Sur ces 12 mille habitants, il y en avait, en 1910, environ 8000 qui appartenaient au vignoble. Admettons que ce chiffre n'ait guère changé et fixons pour Lavaux, dans le sens restreint de ce mot, mais entre les limites occidentale et orientale précitées, une superficie de 12 km². La densité en ressort à 666 par km². Ce chiffre est atteint sans l'appui de grosses agglomérations urbaines, car la ville de Lutry, qui est la plus considérable, n'a que 1500 hab. environ, et celle de Cully moins de 900. Deux seuls villages dépassent 500 hab., ce sont Chexbres et Corsier, tous deux à la limite du vignoble. Il s'agit donc plutôt de petites localités, dont quelques-unes n'ont même pas 100 habitants. Mais elles sont très rapprochées les unes des autres, puisque, sur cette bande de terrain longue de 14 kilomètres et large de 1 km en moyenne, on en compte une douzaine et demie. A l'Ouest, elles jalonnent à la fois la ligne médiane et le bas du coteau; au centre, la ligne médiane est seule; la région de plus forte pente n'en a aucune, jusqu'au Flon Forestay, à partir duquel les villages sont situés au-dessus et au-dessous des vignes. Entre les villages, il y a des hameaux plus petits encore, enfin, ici et là, des maisons isolées, en général très anciennes, parfois même d'intérêt historique.

Les villages sont tous bâtis dans l'ordre continu; les maisons, très étroites, sont hautes de plusieurs étages; les rues présentent des étranglements dangereux pour la circulation; on comprend que le terrain est trop cher pour qu'on le consacre à des buts improductifs. Par le resserrement des rues, on obtient en outre l'ombre indispensable contre l'éclat du soleil et la réverbération du lac. D'ailleurs les sites de villages sont en pente, et les maisons regardent les unes par dessus les autres. Des terrasses portent de minuscules jardins, où le figuier a souvent la place d'honneur. Des platanes y fournissent de l'ombrage. Des lauriers-roses croissent en pleine terre, dans les positions abritées. L'aspect général est urbain plus que rural.

En effet, ces maisons, toujours et entièrement de pierre, sont en premier lieu des habitations. Le bétail n'y a pas de place, excepté les chèvres. Quant à l'atelier rural, il est représenté uniquement par le pressoir, qui sert, d'une vendange à l'autre, de remise pour les outils du vigneron. Derrière le pressoir est la cave, profondément enfouie dans le sol. Cave et pressoir occupent le rez-de-chaussée, les étages

supérieurs sont en appartements, dont certains sont loués. Quand les maisons sont isolées, l'escalier d'accès aux étages est en général extérieur. Le galetas ouvre sur un faux pignon auquel pend une poulie par quoi on hisse les fagots de sarments, les escaliers intérieurs étant trop malcommodes pour ces transports. Par leur couleur grise, ces maisons complètent l'aspect aride du pays; mais elles s'égaient par les fleurs de leurs fenêtres et de leurs jardins.

Tel qu'il est, le pays de Lavaux a, dans le canton de Vaud, une physionomie bien caractéristique. La Côte, à l'Ouest de Lausanne, est aussi un vignoble continu, et disposé sur un coteau, comme l'indique son nom. Mais elle ne présente pas la même union du roc et de l'eau, de la pierre des terrasses et de l'éclat du lac, qui l'apparente, comme pays du soleil, aux régions méditerranéennes.

Zur Geographie und Morphologie der Pyrenäenseen.

(Vortrag in der Sektion für Geographie und Kartographie an der Jahresvers. der Schw. Nat. Ges. Zürich, im Sept. 1934.)

Von Fritz Nussbaum.

Einführung.

Es handelt sich hier im wesentlichen um ein Referat über die ausführliche Abhandlung «Die Seen der Pyrenäen», die im Umfange von 184 S. in den Mitteilungen der Berner Naturf. Gesellschaft 1934 publiziert wurde. In einem einführenden Abschnitt ist dort zunächst von den Quellen des Tatsachenmaterials die Rede, d. h. von der bisher erschienenen einschlägigen Literatur, dem Kartenmaterial und den seit 1923 ausgeführten Reisen des Verfassers in den Pyrenäen.

Unter den Autoren, die sich um die Kenntnisse und die Erforschung der Pyrenäenseen verdient gemacht haben, seien hier aufgeführt Jeanbernat, E. Frossard, Ch. Martins, Alb. Penck¹⁾, D. Faucher, E. Belloc, A. Delebecque und L. Gaurier. Den drei letztgenannten Forschern verdanken wir zahlreiche Messungen über Flächen- und Tiefenverhältnisse der Gebirgsseen der französischen Pyrenäen; dabei verdienen die Arbeiten des Abbé L. Gaurier, die erst kürzlich bekannt gegeben worden sind, unsere besondere Beachtung²⁾.

Kartenwerke.

Als wesentliches Hilfsmittel unserer Darstellung sind die vorhandenen topographischen und geologischen *Karten* anzusehen. Leider ist dieses Material zum grössten Teil nicht von der Güte der schweizerischen Karten und sowohl nach Maßstab als auch in der

¹⁾ Alb. Penck, Die Eiszeit in den Pyrenäen. Mitt. Ges. f. Erdk. Leipzig 1883.

²⁾ L. Gaurier. Les Lacs des Pyrénées françaises. Toulouse 1934.