

Zeitschrift:	Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali
Herausgeber:	Schweizerische Naturforschende Gesellschaft
Band:	25 (1840)
Rubrik:	X. Appendices

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: 24.02.2026

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

DIE FLORA

V O M K A N T O N F R E I B U R G.

Seit 16 Jahren diesen Kanton in seinen verschiedensten Richtungen mit der Botanisrbüchse durchwandernd, habe ich mir zur Aufgabe gestellt der botanischen Section der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft eine gedrängte Uebersicht des botanischen Wirkens in unserm Kanton zu geben.

Der Kanton Freiburg liegt in der westlichen Schweiz. Sein Flächeninhalt mag über 52 schweizerische Quadratmeilen betragen, wie seine grösste Länge von Freschels, nordöstlich bis Attalens südwestlich 14 Stunden, seine grösste Breite vom Neuenburgersee bis Saanen südostlich ungefähr 11 Stunden.

Von allen Seiten ist der Kanton Freiburg mit mehr oder weniger hohen Kalkgebirgen umgeben, nur nordwärts verflacht er sich immer mehr, und verliert sich in grosse und fruchtbare Ebenen und schönes Ackerland. Die vorzüglichsten Gebirge sind, westlich: Montelire, La Berra, Käsen- und Schweinberg, Spitalberg und andere, Ganterist, Garnist, Gais- und Riggisalp, Tangel, Wallopu, Kaisereckspitze die 6318'' über dem Meere hat und als Fortsetzung der Stockhornkette kann betrachtet werden, der in den Ebenen von Thun im Kanton Bern beginnt und sich mit der Endspitze des Dent de Jaman in den Lemanersee verliert. Südlich erheben sich stolz die Hochmatte (Aumatta) 6654'', Gros- und

Petit-mont, die Phelisime, die Onana, Branleire 7352'' und Dent de Follierau mit 7195 Fuss über dem Meere. Westlich prangt der schöne Moleson 6167'' mit seiner Kette wie Trischatzou, Tremetta, etc. Nordwestlich der düstere Gibloux 4794'' mit seinen verschiedenen Abstufungen als Zweig des Jorat. Der grösste Theil des Bodens des Kantons Freiburg liegt auf Sandstein, Thon, Torf und Tuf; die höhern Gebirge bestehen aus Alpenkalk mit rein gesprengten Pyriten; die niedern aus Gyps- und Nagelfluh, Molasse mit Petrifactionen von Conchylien und thierischen Ueberresten. Auch trifft man nicht selten grauen Kalkstein, Thonschiefer wie Lager von marmorartigem Kalkstein und Steinkohlenflöze an. Die höchsten Bergspitzen der südlichen Kette sind meistens nackt, kahl, schroff und zerrissen, und beweisen nur zu wohl dass es dort in grauer Zeit schrecklich gehaust hat; auch tragt der oberste Kessel des Morteis deutliche Spuren dass dort in undenklichen Zeiten Gletscher lagerten, wo heute noch auf immerwährendem Schnee die wilde Gemse ihr kochendes Blut in den heissen Sommermonaten abkühlen kann.

Die eigentlichen Berggegenden sind reich an Quellen und Bächen. Mehrere grössere und kleinere Waldströme, Bäche und Flüsse nehmen hier ihren Ursprung worunter der Sane der erste Rang angehört. Sie entspringt den Gletschern des Sanetsch an den Walliser Grenzen und durchläuft den Kanton von Süden nach Norden. In ihrem phantastischen Laufe nimmt sie eine grosse Menge ungestümer Waldströme auf, die nicht selten beim Schmelzen des Schnees und nach Sommergewittern seltene Pflanzen ihrer stillen Heimath entreissen und bis an die Stadt führen, wo selbe nach niedrigerm Wasserstande des Flusses freudig gedeihen, bis eine andere gewitterschwere Wolke sich auf den kahlen Bergrücken zerreiht, und im Ungestüm die neu angesiedelten Bergkinder der Aar zuführt, in die sich die Sane bei Wyler-Oltigen wirft.

Laubwälder und Nadelhölzer, dazwischen üppige Wiesen und Triften, wechseln mit Torfflächen, Sümpfen und niedlichen Seen. Tiefe Thäler, an die sich grüne waldige Abhänge oder Gerölle anlegen, Trümmer und Felsen, durch die Wälder und auf Wiesen umhergeschleudert, bilden mit Hütten und Dörfern höchst romantische Gruppen. Grosses Granitblöcke finden sich im ganzen Kanton zerstreut; wie sich diese Massen von der primitiven Alpenkette trennten und hieher versetzt wurden, überlasse ich dem Scharfsinne der heutigen und kommenden Geologen.

Der ganze Kanton ist fruchtbar und von der Natur auf das freigebigste ausgestattet. Eine höchst üppige Vegetation die den Verhältnissen des Bodens, des Klimas und der Höhe entspricht, und die später ihre Würdigung finden soll, bedeckt seinen Boden. Der höchste Holzwuchs östlich auf dem Morteis geht bis gegen 5065 Fuss über den Meeresspiegel. Jedoch hatte unser Kanton und unsere Gebirge mit ihrer manigfaltigen Flora niemals das Glück von einem Bauchin, Gessner, Scheuchzer, Platter, Cherlerius und Saussure besucht zu werden.

Der unsterbliche Haller und Aretius, die zu verschiedenen Malen unsere Nachbargebirge wie Neunenen, das Stockhorn und den Ganterisch botanisch durchforschten, liessen unsere friedlichen Alpenkinder in einsamer Stille blühen und verwelken, ohne selbe mit freundschaftlichem Grusse zu beglücken. Ein solches Missgeschick traf selbe bis auf die neueste Zeit von in- und ausländischen Botanikern, was wohl den grossen Haller in seinem Werke: *Historia stirpium indigenarum* von 1768 berechtigte den Kanton Freiburg eine *terra incognita* zu nennen.

Heute ist dieses aber nicht mehr der Fall; die liebliche Flora hat auch hier seit bald einem halben Jahrhundert manchen eifrigen Anhänger und Verhrer gefunden. Fleissig aber im stillen opferen auch hier ihre Diener alljährlich neue

Blumenkränze in ihrem Wundertempel. Während fast 45 Jahren durchsuchte Herr Dr. Heiny, Vater, mit vielem Fleiss den Kanton Freiburg in allen Richtungen, und besass ein wohl geordnetes und höchst instructives Herbarium vom Kanton Freiburg und der Schweiz. Seine reichen Beobachtungen blieben aber dem grössern botanischen Publikum unbekannt.

Herr Bourquenoud, ein genauer Beobachter und emsiger Botaniker und zugleich ein eifriges Mitglied der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, das leider zu früh durch den Tod aus unserer Mitte gerissen wurde, wagte zuerst eine Flora Friburgensis nach dem Linéischen System zu schreiben, worin schon 389 Genera und 1219 Species sicher und richtig unterschieden sind. Leider wollte selber seine Arbeit aus allzugrosser Bescheidenheit nicht dem Druck übergeben. Noch in den letzten Jahren seines Lebens bestieg Herr Bourquenoud die Branleire und entdeckte dort die wunderschöne Mittelform von *Serratula alpina intermedia* Gaud., die bis dahin dem Kanton Freiburg noch eigen ist. Das einzige das von ihm der Oeffentlichkeit übergeben wurde ist eine botanische Reise in die Freiburger Gebirge (Conservateur suisse, pag. 277 von 1822).

Sein ziemlich vollständiges Herbarium wird im Naturalien-Cabinet des hiesigen Lyceums aufbewahrt.

Herr Dekan Dematra, ein eifriger Seelenhirt und thätiger Freund der Naturwissenschaft, benutzte jeden Augenblick, wo ihn seine Seelsorgerpflichten nicht hinderten, Florens Schätze zu sammeln. Bis zu seinem Tode 1824 bestieg er zu verschiedenen Malen die Kalkmassen unsers Kantons. Emsig durchsuchte er die friedlichen Thäler im Greyerzerlande und in Galmis. Manche vergnügte Stunde mit der Botanik beschäftigte, brachte selber in den Sümpfen von Echarlens, Châtel-St.Denis und an den lachenden Gestaden des Murten-, Schwarzen - und Stäfisersees zu, wo er manche seltene

Pflanze für sein Herbarium einlegte, welches sich ebenfalls im hiesigen Naturalien - Cabinet befindet. 1822 erschien von ihm eine Monographie der einheimischen Rosen. Die *Rosa spinulifolia Dematra* wurde zuerst von ihm ob Châtel-sur-Montsalvens entdeckt und gehört zu den seltensten Arten Europas.

Das thätige Wirken dieser drei Veteranen der Freiburger Flora trug bei der ihr folgenden Generation seine Früchte; mehrere eifrige Freunde der Naturwissenschaft suchten die angehäuften Materialien zu benutzen, und neue Beiträge wurden zu den ältern Entdeckungen gebracht. Während der nordwestliche Theil unsers Kantons zu jeder Jahreszeit von den alles ausspähenden und glücklichen Botanikern Rappin und Abbé Chavin durchsucht wurden, bestiegen die Herrn Appellationsräthe Buman und Vonderweid, Oberst Weck, Apotheker Lüthy, Diny, Hepp und ich die westlichen und südlichen Gebirge. Selten wurde ein Ausflug in die Thäler, Schluchten und Gebirge gemacht, wo wir nicht reichlich mit Florens Schätzen beladen, zurückkehrten. Zu hundert neuen Standorten für seltene Pflanzen wurden überall aufgefunden und viele neue Kinder für die Freiburger Flora, selbst neue Bürgerinnen für die Schweizerflora wurden seit 16 Jahren entdeckt, die dem forschenden Blicke unserer lieben Vorfahren entgangen und die ich am Schlusse dieses Aufsatzes aufführen werde.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Wanderungen befinden sich in verschiedenen Bruchstücken in der allgemeinen botanischen Zeitung von Regensburg, II. Th. pag. 397 von 1834 und in frühern Jahrgängen; in Kuenlins geographisch - historisch - statistischem Wörterbuche des Kantons Freiburg, I. Theil pag. 152 und 283; II. Th. p. 128 und 194 von 1832. In einem kleinen Wercklein: Reise in das Greyerserland, pag. 39 und 109 von Ch. R. Paris 1826.

Ein mit jedem Jahr sichtbar regeres Leben wacht auch

hier auf; Künste, Wissenschaften, Gewerb und Ackerbau haben hier in letzter Zeit viel gewonnen. Für den Freund der Naturwissenschaft haben sich manche Hindernisse verwischt und in jüngster Zeit manche köstliche Hülfsquelle für ihn geöffnet. Ein schönes und für Mineralogie reiches Naturalien - Cabinet steht dem Naturforscher wie dem Publikum zur Belehrung zugänglich.

Eine reiche Bibliothek zu der bis dahin blos einige wenige Zutritt hatten, steht jedem, der selbe benutzen will, zur Berathung offen. Wenn auch vieles Neuere darin fehlt, und sie manche empfindliche Lücke hat, so findet der Freund der Wissenschaft doch viel Nützliches und Brauchbares daselbst.

Botanik, Chemie und Mineralogie fanden an Herrn Pater Wiere, vormaliger Professor der Physik im Kollegium allhier, wie am wirklichen Professor derselben warme Freunde und Gönner, und ich lebe in der angehmen Hoffnung, dass über kurzer Zeit ein Lehrstuhl für die Naturwissenschaften im Kollegium bestehen wird, was den oft angeregten Gedanken, einen botanischen Garten, der alle wildwachsende Pflanzen unsers Kantons enthalten würde, zu errichten, am leichtesten verwirklichen könnte.

Ferner haben wir das Glück die Mitglieder der naturforschenden Gesellschaft der Schweiz inner unsren Mauern zu empfangen, was gewiss der Freiburger naturforschenden Gesellschaft neues Leben, Ausdauer und Nachahmung unserer glücklichen Nachbar-Kantonen einflössen wird.

Schliesslich will ich hier eine Uebersicht der Familien und ihrer Repräsentanten, die Freiburg hat, geben.

Familien.	Im Kant. mehr od. wen. allg.	Im Kanton selten.	Dem Kant. eigen.	Familien.	Im Kant. mehr od. wen. allg.	Im Kanton selten.	Dem Kant. eigen.
1 Ranunculaceæ	40	9		Uebertrag	332	63	2
2 Berberideæ	1			42 Paronychieæ	1		
3 Nymphaeaceæ	2			43 Sclerentheæ	1		
4 Papaveraceæ	4	2		44 Crassulaceæ	12		
5 Fumariacæ	3	1		45 Grossularieæ	3		
6 Cruciferæ	45	10	1	46 Saxifrageæ	9	6	
7 Cistineæ	3			47 Umbeliferæ	36	12	
8 Violariæ	8	3		48 Araliaceæ	1		
9 Resedaceæ	2			49 Corneæ	1		
10 Droseraceæ	1	1		50 Loranthaceæ	1		
11 Polygaleæ	3			51 Caprifoliaceæ	10		
12 Sileneæ	17	1		52 Stellatæ	15	3	
13 Alsineæ	22	4		53 Valerianeæ	6	2	
14 Lineæ	3	1		54 Dipsaceæ	6	1	
15 Malvaceæ	4			55 Compositæ	112	29	1
16 Tiliaceæ	2			56 Ambrosaceæ		1	
17 Hypericinæ	6			57 Campanulaceæ	24		
18 Acerineæ	4			58 Vaccinieæ	4		
19 Hippocastaneæ	1			59 Ericineæ	6	1	
20 Ampelideæ	1			60 Pyrolaceæ	3	2	
21 Geraniaceæ	15			61 Monotropeæ	1		
22 Balsamineæ	1			62 Aquifoliaceæ	1		
23 Oxalideæ	1			63 Oleaceæ	3		
24 Rutaceæ	1			64 Asclepiadeæ	1		
25 Celastrineæ	1			65 Apocyneæ	1		
26 Rhamneæ	4	1		66 Gentianeæ	10	4	
27 Papilionaceæ	46	14		67 Convolvulaceæ	3	1	
28 Amygdaleæ	5			68 Borragineæ	12	3	
29 Rosaceæ	28	10	1	69 Solaneæ	6	1	
30 Sanguisorbeæ	5			70 Verbasceæ	5	2	
31 Pomaceæ	8	3		71 Antirrhineæ	27	1	
32 Onagrariceæ	13	1		72 Orobancheæ	2	1	
33 Helorageæ	1			73 Rhinanthonaceæ	16	2	
34 Hippurideæ	1			74 Labiatæ	46	14	
35 Callitrichineæ	2	1		75 Verbenaceæ	1		
36 Ceratophylleæ	2			76 Lentibularieæ	3	1	
37 Lythrarieæ	1	1		77 Primulaceæ	16	2	
38 Jamariscineæ	1			78 Globularieæ	3		
39 Philadelphæ	1			79 Plantagineæ	4		
40 Cucurbitaceæ	1			80 Amaranthaceæ	2		
41 Portulaceæ	1			81 Chenopodeæ	10		
Zu übertragen	332	63	2	Zu übertragen	753	153	3

Familien.	Im Kant. mehr od. wen. allg.	Im Kanton selten.	Dem Kant. eigen.	Familien.	Im Kant. mehr od. wen. allg.	Im Kanton selten.	Dem Kant. eigen.
<i>Uebertrag</i>	753	63	3	<i>Uebertrag</i>	822	78	3
83 Thymeleæ	3			97 Lemnaceæ	1	2	
84 Santalaceæ	2			98 Typhaceæ	2	1	
85 Elæagneæ	1			99 Aroideæ	3		
86 Empetreaæ		1		100 Orchideæ	30	4	
87 Euphorbiaceæ	10			101 Irideæ	3		
88 Urticeæ	6			102 Amarillideæ	2	1	
89 Juglandeæ	1			103 Asparageæ	7	2	
90 Cupulifereæ	3	3		104 Dioscoreæ			
91 Salicineæ	24	3		105 Liliaceæ	17	3	
92 Belulineæ	4	1		106 Colchicaceæ	1	2	
93 Coniferæ	7	2		107 Juncaceæ	16	2	
94 Alisenaceæ	2	1		108 Cyperaceæ	60	12	
95 Juncagineæ	2			109 Gramineæ	83	20	1
96 Potameæ	7	4			1050	218	4
<i>Zu übertragen</i>	822	78	3				

Der Kanton Freiburg hat also 109 Familien, die im ganzen 1272 Repräsentanten zählen, von denen 1050 auf unserm Gebiete mehr oder weniger allgemein verbreitet sind; 218 sind für den Kanton selten, und 4 Arten sind demselben eigen.

B.

RÉSUMÉ D'UNE NOTICE SUR L'EAU THERMALE DE BADE EN SUISSE.

Dans cette notice le Dr. de Castella fait connaître l'analyse faite par le Dr. Fontan de l'eau thermale de Bade. Ce médecin connu en France par ses travaux sur les eaux minérales des Pyrénées classe l'eau de Bade parmi les eaux salines, accidentellement sulfureuses. Il y a trouvé une substance organisée qui se développe dans les points où l'eau coule à l'abri de la lumière directe, c'est la substance ou plutôt la plante, qu'il a nommée la *sulfuraire*, formée d'une réunion de filaments libres par une extrémité et adhérens par l'autre, se rangeant par groupes, ayant la forme d'une huppe ou d'une crinière de cheval; ces filaments sont formés de tubes de $\frac{1}{400}$ de millimètre de diamètre, renfermant des ovules ou globules servant plus tard à la reproduction de la plante.

Il existe aussi dans l'eau de Bade des espèces d'oscillaires qui forment des plaques brunes, c'est l'*oscillaria tenuissima* de $\frac{1}{350}$ de millimètre de diamètre et l'*oscillaria viridis* de $\frac{1}{200}$ environ de diamètre.

L'eau de Bade en Suisse est plus chargée de principes que celle de Bade-Bade, elle paraît devoir être plus active. Le Dr. Fontan a trouvé l'analyse faite par M. Lörig très-exacte.

Le Dr. de Castella qui a retrouvé la santé à Bade, après trois cures faites trois années successives, fait connaître les observations qu'il a eu occasion d'y faire; il signale d'abord avec beaucoup de raison l'action des eaux thermales en gé-

néral comme dépendante 1^o de leur température, 2^o de leur composition chimique, 3^o de leurs effets *a)* sur les organes digestifs quand elles sont prises en boisson; *b)* sur la peau quand elles sont administrées en bains ou en douches; *c)* sur les organes respiratoires quand elles sont employées à l'état de vapeur, 4^o des substances nutritives quelles contiennent, 5^o de leur état électrique.

La température des eaux thermales a une grande influence sur leur action médiatrice; plus elle se rapproche de celle du corps humain, plus elles sont efficaces surtout dans les affections nerveuses. On a remarqué dans les Pyrénées que les eaux, dont la température était la même, produisaient des effets analogues indépendamment de leur composition chimique.

Le Dr. de Castella signale comme cause de l'efficacité des eaux thermales, dans les maladies chroniques et leurs dangers dans les maladies aiguës l'état de la température dans l'une ou l'autre de ces affections. Des observations thermométriques ont prouvé que la température diminue localement dans les inflammations chroniques des viscères abdominaux avec induration et qu'elle augmente dans les inflammations aiguës de ces mêmes viscères.

La composition chimique des eaux thermales a une grande influence sur leur action; leurs principes constitutifs sont tellement divisés par la chaleur, et leurs rapports sont tellement combinés par la nature que l'art ne pourra jamais les imiter.

Le Dr. de Castella fait voir dans une première série d'observations l'efficacité des eaux de Bade dans les inflammations abdominales chroniques. Il trace l'histoire de la maladie qui l'a conduit à ces thermes, et il fait voir surtout combien il est important dans les affections chroniques du bas ventre de surveiller les évacuations alvines et d'empêcher ces accumulations stercorales qui causent la mort de tant de malades

et font le tourment de tant d'autres soit par l'hypocondrie, soit par les lésions organiques qu'elles produisent ; l'eau de Bade s'est montrée efficace dans ces cas.

Dans une seconde série d'observations il fait voir les heureux effets de l'eau de Bade employée à l'état de vapeur sur les organes de la respiration. Ici s'ouvre un vaste champ à l'observation ; des phthisies laryngées, des bronchites chroniques, la coqueluche, des hépatisations pulmonaires avec affaissement des côtes, à la suite de pleuropneumonies ont été guéries à Bade. L'emploi de ces eaux à l'état de vapeur exige encore de nouvelles observations et toute l'attention des praticiens. Le Dr. de Castella, l'un des premiers, ouvre la carrière; il a fait voir qu'à Bade, comme aux Pyrénées, à Bonnes, p. ex., les maladies de poitrine les plus graves étaient guéries par les eaux thermales.

Enfin dans une troisième série d'observations il fait voir l'efficacité des bains et des douches dans les maladies de la moelle épinière et les paralysies qui en dépendent. Dans plusieurs cas de ce genre les moyens les plus énergiques que l'art avait employés, avaient échoué; Bade en a triomphé.

Le Dr. de Castella pense que les substances organiques (gélatine animale etc.) contenues dans les eaux thermales rendent ces eaux nutritives ; il ne peut se rendre compte de leur effet promptement tonique que par une nutrition qui augmente les forces. Sans doute que la chaleur et l'électricité peuvent produire cet effet, mais l'embonpoint qui se répare promptement quand les eaux conviennent, ne peut pas se reproduire sans une augmentation de nutrition. Le Dr. de Castella l'a observé sur lui-même ; en arrivant à Bade, il était presque réduit au marasme, en peu de jours cet état avait cessé.

Résumé fait par l'auteur.



C.

**EAU MINÉRALE NOUVELLEMENT DÉCOUVERTE EN
VALAIS.**

Cette source jaillit près du village de Godefrey au pied de la montagne de Saxon, à deux lieues de Martigny, sur la grand'route du Simplon, en haut d'une prairie bien arborisée et dominée par une colline variée et pittoresque, dont la vue s'étend sur toute la chaîne des alpes depuis le col de Balma jusqu'aux montagnes de Loëche. Les plus anciens habitans du village de Saxon rapportent qu'on attribuait jadis une vertu magique à cette eau à cause de quelques guérisons remarquables que plusieurs personnes y avaient trouvées, et qu'on avait coutume d'y placer de petites croix en signe de reconnaissance.

Diverses anecdotes amusantes se mêlent à ce récit et donnent à l'origine de la source un caractère mystique et fabuleux. Avant les travaux qui y furent pratiqués en 1839, elle ne paraissait que depuis le commencement de juin, jusqu'à la mi-août; souvent même elle manquait pendant des années entières, et cette intermittence ne contribuait pas peu à établir chez le peuple l'idée de quelque chose de surnaturel. Pendant les mois de l'été la quantité d'eau augmentant, la force d'ascension la portait au niveau du terrain, tandis qu'en d'autres tems elle se produit dans les couches de gravier, sans paraître à la surface de la terre.

La chaleur naturelle de l'eau est de 20° Réaumur, et probablement que des travaux plus considérables qu'on pratiquerait dans la montagne, la feraient trouver à une température plus élevée.

L'attention que je portai sur cette source, y amena pen-

dant l'été de 39 un certain nombre de personnes qui vinrent au hasard et sans indication y chercher quelque soulagement à de vieux maux ; j'en profitai pour faire des observations sur le résultat de ces essais. Après quelques semaines je ne doutai plus que cette eau minérale pût figurer parmi les agents thérapeutiques. Pour arriver à des conclusions plus positives, je formai une petite société de personnes disposées à faire quelques sacrifices pour un essai méthodique. Bientôt on mit la main à l'œuvre pour fouiller la source, empêcher les mélanges étrangers et construire sur les lieux un bâtiment de bains.

L'analyse exacte n'en a pas été faite jusqu'ici ; mais il résulte des expérimentations de M. Béranger, pharmacien à Lausanne, et de M. Mely, professeur de chimie à Genève, que cette source contient :

- acide carbonique libre,
- acide hydrosulphurique libre,
- sulfates de chaux de magnésie et de soude,
- carbonates,
- nitrates,
- hydrochlorates en grande quantité,
- traces de fer.

D'après M. Mely 1 litre d'eau a donné en moyenne 450 milligrammes de résidu salin après l'évaporation ; sa pesanteur spécifique est de 1,00053.

Elle est sans odeur, d'une saveur fadement amère, quelque peu nauséabonde, laissant après l'avoir bu un sentiment d'âpreté au gosier.

Prise en boisson, son action sur l'économie animale est marquée par une forte augmentation des urines qui, les premiers jours, forment un sédiment, pour reprendre ensuite plus de limpidité.

Elle provoque souvent d'abondantes évacuations alvines, facilite la digestion et augmente l'appétit.

Prise sous forme de bains, l'effet qu'elle produit sur la peau n'est pas toujours le même. Il survient tantôt une éruption rouge, lisse, érysipilatuse sur les membres et le tronc, tantôt ce sont des pustules isolées semblables à la variole, et plus souvent à la gale, et celle-ci se montre surtout chez les individus psoriques; c'est un véritable effet homéopathique. J'ai vu des individus, après un seul bain de propreté, devenir couverts de boutons de gale. Sous l'influence des bains les ulcères scrofuleux, sanieux de mauvaise nature, changent de suite d'aspect. On voit la végétation animale reprendre de l'énergie, le fond de l'ulcère est bientôt couvert d'une belle granulation rouge et de jour en jour la cicatrisation se forme.

Les croûtes de la teigne entrent de suite en suppuration abondante, tombent et laissent à découvert un vaste ulcère. Plus tard il se forme une peau rouge, lisse avec une desquamation farineuse qui disparaît à mesure que les cheveux recroissent.

Le système utérin n'en éprouve pas moins une modification sensible; les menstrues retardées et supprimées reparoissent et se régularisent; les fleurs blanches commencent par-contre plus abondamment pour diminuer ensuite et disparaître entièrement (encore un effet homéopathique). En effet une similitude de ces symptômes se trouvent dans *calcaria carbonia*, *magnésie muriatica* et *sulfurica*, *natrum carbonicum*.

En résumé, les observations que j'ai recueillies cette année et qui m'ont prouvé l'efficacité bien positive de ces eaux, se portent sur les maladies de la peau, les ulcères chroniques, les scrofules, les ophtalmies scrofuleuses, les engorgemens glandulaires, les rhumatismes chroniques, les leuchorées, l'amircorrhée, quelques affections utérines et nerveuses.

C LAIVAZ, Dr. Méd. à Martigny.



D.

ENCORE QUELQUES MOTS SUR LE CRÉTINISME OU L'IDIOTISME.

Le mal que l'on appelle *crétinisme* dans quelques localités des alpes se nomme ailleurs *idiotisme*, du mot d'origine grecque *idiot*. L'allemand, comme langue-mère, a des dénominations correspondantes qui lui sont propres (page 209, note). Le mal est au fond dans tous les pays où il se montre, la même dégradation de la nature humaine dès l'enfance ; ses degrés seulement et ses symptômes à l'extérieur sont différents. Il paraît porté à son plus haut point dans les profondes et étroites vallées des hautes montagnes ; ailleurs il est plus disséminé, moins prononcé et moins dégoûtant ; mais l'engourdissement de l'ame va pourtant jusqu'à l'imbécillité, et celle-ci emporte souvent le mutisme (*).

En Suisse, c'est particulièrement au Valais qu'il a frappé les voyageurs, parce qu'ils l'ont trouvé comme acclimaté dans ses gorges et revêtu des caractères les plus saillans. En tout cas il faut dire à l'honneur de ce canton, qu'il est le premier qui ait mis la main à l'œuvre, non-seulement pour la guérison du mal, mais encore pour son extirpation locale. (p. 59 et suiv.) C'est un bel exemple qu'il nous a donné. Cependant son attention ne paraît guère avoir dépassé les moyens physiques, et s'il a cherché du secours dans l'éducation intellectuelle de l'enfance, il n'a pensé y trouver

(*) Personne n'ignore que quantité de sourds et muets montrent beaucoup d'intelligence dès le bas âge. Leur vice organique n'est donc pas celui qui, sans doute beaucoup plus profond, étouffe, pour ainsi dire, la vie de l'ame dans l'idiot. On a donc grand tort de ne pas faire ici une distinction qui s'annonce si hautement.

qu'une ressource subalterne. Mais cette inadvertance, ou ce défaut de foi en un remède d'un ordre supérieur est un reproche que l'on peut adresser à la généralité des administrations.

Et que je suis content de pouvoir consigner ici une belle exception, qui, j'espère, en amènera peu à peu d'autres. Je viens de lire dans un journal de Paris, LE TEMPS, un article bien important, mais malheureusement trop concis pour moi. Le voici : « Par arrêté du Conseil général des hospices, en date du 4 novembre courant, M. EDOUARD SEGUIN, directeur de l'éducation des enfans idiots, muets par imbecillité etc., est attaché aux hospices de la rue de Sèvres et du Faubourg St. Martin, en qualité d'instituteur des jeunes idiots. »

Honneur à l'homme de génie qui plein de pitié pour des enfans si tristement déshérités de la dignité humaine, a cherché dans le premier des arts et a trouvé par sa constance les moyens de les réhabiliter ! Honneur aussi à l'autorité publique qui non contente de donner un asile, du pain et des vêtemens à une malheureuse jeunesse, s'est empressée d'ajouter à ces premiers soins l'inestimable bienfait de l'éducation !

Je ne connaissais pas encore l'institution de M. SEGUIN, lorsque dans mes réflexions ci-dessus (p. 64 et suiv.) j'ai fait une si grande part à l'éducation dans la guérison de l'idiotisme. Je n'avais là-dessus que quelques données recueillies dans l'école que j'ai dirigée pendant dix-neuf ans, et la réflexion m'avait fait entrevoir la possibilité d'obtenir de grands résultats par des moyens analogues. Maintenant qu'un fait mémorable a dépassé les espérances que j'avais conçues, j'oserai répéter hautement que l'éducation est le premier et souverain remède à opposer à l'idiotisme, tant qu'il n'est pas accompli.

Cependant je n'irai pas dire à nos confédérés du Valais

de ne plus envoyer leurs jeunes idiots sur les hauteurs, pour y passer quelques étés. Bien loin de là ; car je désire que cet exemple soit suivi dans toutes nos alpes. Chaque printemps elles se couvrent par centaines de joyeux troupeaux et j'aime à me figurer dans l'avenir des centaines de crétins allant aussi à la montagne avec nos vigoureux ermaillis, pour y respirer avec eux un air pur et vif, qui puisse ranimer des organes qu'une atmosphère impure et lourde a flétris. Si le mal est plus fréquent et plus grave dans ces basses et sombres localités, la Providence a placé le remède tout près de lui, et n'est-ce pas notre faute, si nous n'en profitons pas ?

C'est en partie pour encourager cette émigration temporaire, que dans notre session du 26 août dernier, nous avons conseillé à la Société suisse d'utilité publique de favoriser l'institut expérimental proposé par M. le Dr. Guggenbühl (p. 39). Personne de nous n'a eu en cela l'extravagante idée de vouloir parsemer nos montagnes de semblables établissements. Il ne s'agissait que de propager dans la Suisse orientale l'usage du Valais par un exemple qui en fît connaître l'avantage. Toutefois nos châlets ne seront pas des écoles pour les jeunes idiots ; mais rentrant chez eux en automne, ils seront plus sains, plus vigoureux, plus éveillés, et les leçons qu'on leur donnera au retour, leur profiteront mieux. Ainsi se fera successivement cette réunion des moyens physiques et intellectuels, dont il a été question plus haut (p. 71).

Les Valaisans n'ont pas imaginé de prolonger dans l'hiver le séjour des idiots sur les hauteurs, et ici on ne saurait s'appuyer sur leur exemple. Ils n'ont fait à cet égard que ce qu'il y a de plus simple, de plus facile et en même temps de plus naturel. Nos vachers ne passent que la belle saison sur les montagnes. Ils s'arrêtent d'abord à leurs pieds, où l'herbe a poussé après la fonte des neiges. Ils montent ensuite avec les progrès de la végétation et n'arrivent aux

sommets qu'au cœur de l'été. De là ils s'en retournent en automne dans leurs premières positions pour y faire pâturer la seconde et dernière herbe. C'est ainsi qu'ils suivent le travail de la nature, et ils s'en trouvent bien. Je ne crois pas qu'il soit utile de retenir les jeunes idiots en hiver dans les châlets d'été. Ce serait les exposer sans nécessité à toute la rigueur des frimats, et les ensevelir longuement sous une couche de neige, sans mouvement, sans renouvellement d'air et presque sans la lumière du jour.

Un air plus pur et plus vif que celui qu'ils ont respiré, leur est évidemment nécessaire; mais à quelle hauteur le chercher? à trois, à quatre, à cinq mille pieds au-dessus de la mer? Les observations nous manquent sur ce point. Ce qui me paraît évident, c'est que l'on ne doit pas établir une mesure absolue, quand elle ne peut être que relative. Il faut tenir compte, non-seulement de la gravité du mal, mais encore du tempérament des jeunes malades, qui souvent ne supporterait pas une grande élévation. Elle n'est d'ailleurs pas nécessaire à des enfans qui dès le berceau ont vécu dans une atmosphère humide, impure, sombre, et qui n'ont pas joui de l'insolation. Le changement sera assez grand, assez efficace pour eux, si vous les sortez de leur fâcheuse position. Ceci est plus aisé que de les transporter sur des montagnes, et c'est pour étendre le bienfait de la guérison que j'en fais la remarque.— Mais revenons au point dont nous sommes partis.

En citant l'article du journal j'ai exprimé le regret que m'a causé son laconisme. J'aurais voulu y trouver quelques indications sur la méthode de M. EDOUARD SEGUIN, et je me trouve réduit à la deviner tout entière. Je pense donc que pour le fond, il imite les procédés de la mère, qui montrant à son tendre élève les objets d'alentour, les appelant par leur nom et disant quelque chose de chacun d'eux, parvient peu à peu à mettre la pensée dans son esprit et la parole sur

ses lèvres. La mère suit bonnement en cela les inspirations de son cœur, et celui-ci ne la laisse pas sans toute lumière. Cependant l'instituteur, qui a de l'ame et des études, fera mieux qu'elle, parce qu'il trouve dans son art des directions et des ressources qu'elle n'a pas, et il en a le plus grand besoin chez des écoliers que la naissance a mis si grandement en retard. Je pense encore que M. SEGUIN prend soin d'encourager avec bonté jusqu'à leurs moindres progrès, puis qu'à des idiots plus fortement prononcés il en mêle d'autres qui le sont moins, pour en faire comme des chefs de file et mettre ainsi la magie de l'exemple dans l'intérêt de ses leçons.

Telles sont les suppositions que je fais ; mais elles ne me contentent pas. En ma qualité d'homme et d'ancien instituteur, j'ai besoin de connaître les faits et de les connaître avec quelques détails. Je voudrais donc avoir une esquisse de l'institution particulière de M. EDOUARD SEGUIN et quelques renseignemens sur les leçons qu'il donne dans les deux hospices auxquels il vient d'être attaché. J'ai cru devoir m'adresser tout droit à cet instituteur distingué, en lui offrant un exemplaire de nos actes. Il verra qu'il s'agit de mettre au profit de nos jeunes idiots ses découvertes et ses succès. Il trouvera, je n'en doute pas, que ma demande est digne de lui et il voudra bien disposer de quelques momens de loisir, pour s'en occuper.

Prévenir le mal dans nos cantons en assainissant les localités et les habitations particulières (p. 58), en améliorant l'éducation physique et intellectuelle de l'enfance (p. 54), en soulageant la profonde misère de plusieurs familles honnêtes et pauvres (p. 47), en réprimant l'intempérance et l'abus des boissons spiritueuses etc., tel est le premier but que nous devons nous proposer; car il faut élever nos pensées jusqu'à l'extirpation du mal. Cependant il faut aussi nous occuper de sa guérison, puisqu'il existe autour de nous, et

que jamais nous ne parviendrons à le détruire. Avec beaucoup de soins il pourra cesser d'être endémique; mais toujours il n'en restera que trop de vestiges. Et pourquoi? Parce qu'il n'est pas en notre pouvoir d'empêcher les accidens, les désordres, les négligences et les méprises qui l'engendrent (p. 68). On nous a dit que nous aurons toujours des pauvres autour de nous, et nous pouvons ajouter que toujours il y aura des enfans idiots. Ainsi les remèdes ne seront jamais superflus, et toujours nous aurons le devoir de les rechercher tous, pour en faire usage selon les circonstances, qui ne sont pas les mêmes.

D'abord le mal offre plus ou moins d'intensité dans l'âge tendre, et il faut pour le guérir se proportionner à lui. Si souvent il exige l'air vif des montagnes, d'autres fois il n'en aura pas besoin. Ceci est heureux, car les montagnes ne sont pas à la portée de tous les parens, et elles le seraient que plusieurs d'entre eux, pour des raisons de plus ou moins de valeur, n'y enverraient pas leurs enfans (*); heureusement que l'art de l'éducation a trouvé le moyen d'y suppléer. La médecine de son côté a fait en Valais d'utiles essais au moyen de frictions et de bains (p. 59). Espérons que les statistiques cantonales lui offriront une masse de faits d'où jailira enfin la lumière qu'elle cherche et qu'elle n'a pas encore trouvée.

Qu'il me soit permis d'ajouter à cet égard une idée qui vient de traverser mon ame comme un éclair. En Valais on a fait entrer les bains dans la cure des jeunes idiots. Fait-on usage des eaux thermales si utiles contre les rhumatismes, les paralysies et les maladies de la peau? En ce cas le Valais aurait pour guérir ses idiots un second remède dans son pays même et en divers lieux, car on vient dernièrement d'y re-

(*) En Valais les femmes vont aussi à la montagne, et on leur confie des enfans en bas âge qu'on ne remettrait pas à des hommes qui ne s'entendent guère aux petits soins.

mettre à découvert deux sources, l'une entre Brigue et Viège dans la vallée du Rhône (p. 118), l'autre dans celle que longe la grand'route du Simplon (p. 244). Nous avons aussi des eaux thermales à Bade et à Schinznach, sur la rive droite de l'Aar, où l'idiotisme fait de si grands ravages. De son côté la vallée de Mayenfeld aux Grisons, où gisent les trois localités Iltis, Zizzers et Trimmis, si tristement célèbres par leurs crétins, a les eaux thermales de Pfeffers dans son voisinage ; ensorte qu'ici encore la nature aurait placé le remède à la portée du mal. Si jamais il était constaté que ces eaux sont propres à le guérir, la chimie pourrait les imiter et étendre leurs bienfaits partout. Il est vrai que ses laboratoires ne valent pas ceux de la nature, mais à défaut du mieux il ne faut pas repousser le bien.

G. G.

