

Notice sur les eaux minérales d'Yverdun / par H. Olloz.

Contributors

Olloz, H.

Publication/Creation

Lausanne : Imprimerie et librairie de Marc Ducloux, 1840.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ykc5v4hm>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.


You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

61897/P

SEP 11 1901



Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30382129>



Lithog. par C. Bériaux

Dessiné d'après nature par C. Bouvier.

Lith. de S. Tranchesi à Verdun.

BAINS D'YVERDUN.

*a Mouton le D. ...
de la part de l'...
Olloz*

NOTICE

SUR LES

EAUX MINÉRALES

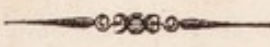
D'YVERDUN.

PAR

H. Olloz,

DOCTEUR EN MÉDECINE.

*Pertinet ad rem, omnium proprietatem
nosce.* CELSUS.

—  —
Brière

LAUSANNE,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE DE MARC DUCLOUX,

ÉDITEUR.

—
1840.

H. Batten pharmac. Dyverdon, a fourni beaucoup
de notes et de renseignements



*A Messieurs les Médecins du Canton de Vaud
et des pays voisins.*

Messieurs et très-honorés confrères !

Appelé par suite de circonstances fortuites à diriger depuis plus de 50 ans, la grande majorité des malades étrangers, qui viennent chaque année aux Bains d'Yverdun, j'ai été maintes fois sollicité par eux de faire connaître au public les propriétés de ces eaux.

Si je ne l'ai pas fait jusqu'à présent, cela a tenu à ce que n'étant placé aux Bains, ni par l'autorité sanitaire qui surveille tout ce qui tient à la santé publique, ni par la commune d'Yverdun à laquelle appartient l'établissement thermal, ni par le fermier qui dessert cet établissement, je n'avais aucune vocation directe à m'occuper d'une publication de ce genre.

Aujourd'hui, bien que ces circonstances soient encore les mêmes, je cède aux instances réitérées de plusieurs d'entre vous, mes chers confrères, qui, ne connaissant pas suffisamment nos Bains, m'engagent à publier les résultats qu'une longue pratique dans cet établissement, m'a mis à même de constater.

En accédant à cette demande, j'ai dû mettre de côté tout amour propre, car je ne me fais aucune illusion sur l'imperfection de ce travail; mais j'ai considéré qu'en faisant paraître cette notice, je pourrais être utile à nombre de personnes, qui plus ou moins rapprochées d'Yverdun, vont à grands frais chercher au loin ce qu'elles ont à leur portée, et qu'en vous faisant connaître plus particulièrement nos Bains et les ressources qu'ils présentent, j'agirais aussi dans l'intérêt de cet établissement, qui ne peut que gagner par cette publication; car il n'existe aucune description française des Bains d'Yverdun, et celles qui ont été imprimées en allemand, sont anciennes, incomplètes, ou erronées.

C'est donc principalement à vous, mes chers confrères, que j'adresse cet opuscule, afin de vous faire apprécier le mérite de nos Bains; mais comme il est aussi destiné à d'autres classes de lecteurs, et surtout aux personnes qui peuvent être dans le cas d'avoir besoin des eaux d'Yverdun, j'en ai exclu toute discussion scientifique et banni, autant que possible, les termes techniques, parce qu'avant tout j'ai cherché à être compris de chacun.

Je ne terminerai pas sans témoigner publiquement ma reconnaissance à monsieur Buttin, qui s'est chargé de traiter tout ce qui se rattache à l'histoire naturelle de notre contrée et à l'analyse de nos eaux.

Recevez, messieurs et très-honorés confrères, l'assurance de ma considération.

Yverdun, 1^{er} mars 1840.

OLLOZ, D^r. en Médecine.

mort le Avril 1850 à Lausanne.

CHAPITRE I^{er}.

NOTICE SUR YVERDUN.

Histoire.

Yverdon ou Yverdun ¹ est situé près du lac de Neuchâtel, au centre d'une vallée parallèle au Jura, qui s'étend entre cette chaîne de montagnes et le Jorat, et dans la direction du nord-est au sud-ouest.

L'origine de cette ville se perd dans la nuit des temps; on sait seulement qu'elle est fort ancienne, mais on ne connaît point l'époque de sa fondation. Ce n'est que sous la domination romaine que l'histoire commence à en faire mention sous le nom de *Castrum Ebrodunense*, nom qui figure dans l'itinéraire d'Antonin et qui désigne une place forte; l'on voit encore aujourd'hui au sud de la ville des restes

¹ En latin *Ebrodunum* ou *Iverdunum*; conformément à l'étymologie on doit écrire *Yverdun*.

de constructions qui datent de ces temps-là ; ce sont des fondements de tours et de murs presque indestructibles , qui paraissent avoir fait partie de l'ancienne ville, qui s'étendait beaucoup au-delà de l'enceinte actuelle, ou dont l'emplacement peut avoir changé ; l'on découvre partout sur son territoire des antiquités de divers genres ; la bibliothèque d'Yverdon renferme des vases , des urnes , des médailles de divers Empereurs, des fragments de pavés mosaïques, des statues en bronze , et d'autres objets déterrés à diverses époques , et l'on voit au rez-de-chaussée de l'hôtel-de-ville plusieurs pierres chargées d'inscriptions, trouvées la plupart dans l'enceinte de l'ancien castrum ; ce sont des autels , des pierres votives et tumulaires , une colonne milliaire en marbre blanc , sur laquelle on lit le nom de l'Empereur Septime Sévère, etc.

Yverdon fit ensuite partie du royaume de Bourgogne , puis , après avoir appartenu aux Ducs de Zähringen, il passa sous la domination des Ducs de Savoie, jusques en 1556 , époque de la conquête du Pays de Vaud par les troupes bernoises. Pendant ce laps de temps, et surtout dans le 15^e siècle, cette ville éprouva de grandes calamités ; elle fut incendiée , souffrit d'une inondation qui entraîna plusieurs bâtiments , supporta divers sièges , fut prise , reprise et sacquée par ses ennemis.

Topographie et Statistique.

Aujourd'hui Yverdon est une jolie petite ville du Canton de Vaud, située au bord de l'Orbe, qui prend le nom de Thièle, près de son embouchure dans le lac de Neuchâtel; ce lac, dont elle est maintenant séparée par une vaste plaine, arrivait autrefois jusqu'au pied des murs de la ville. Celle-ci est propre, bien bâtie et renferme quelques édifices remarquables, entre autres le château, fort autrefois, et bâti dans le 12^e siècle par Conrad Duc de Zähringen, l'hôtel-de-ville et l'église qui datent du siècle passé, une élégante chapelle catholique et plusieurs maisons particulières. Son territoire est bien cultivé, et elle est entourée de belles promenades, qui donnent à ses abords l'aspect de ceux d'une grande ville. Sa population était en 1857, de 3461 âmes.

On trouve au sud-ouest d'Yverdon des terrains marécageux d'un tiers de lieue dans leur plus grande largeur, qui s'étendent jusqu'à Entreroches à 5 lieues de la ville; il est probable qu'à une époque très-ancienne, toute cette vallée était recouverte par les eaux.

Ce marais dont le niveau est au-dessus de celui du lac, avec lequel il communique, est traversé par des rivières qui l'inondent quelquefois en partie.

Le climat d'Yverdon est doux; quoique son air se ressent de la quantité d'eau qui l'environne, il est cependant pur et sain, et cette localité est aussi sa-

lubre que toute autre en apparence mieux placée ; ce qui tient probablement à ce qu'elle se trouve au centre d'une vallée large , spacieuse , aérée , et à ce que n'étant abritée ni au nord ni au sud , elle est balayée par les deux principaux vents , lesquels soufflant presque constamment dans l'une ou l'autre de ces directions , entraînent les miasmes qui pourraient se développer et imprégner l'atmosphère. Si d'ailleurs on juge de la salubrité d'un climat par sa végétation , et par la constitution physique de ses habitants , Yverdun n'a assurément rien à envier à d'autres contrées.

Il importe donc de détruire les préjugés que pourrait faire naître contre le climat d'Yverdun , la proximité du marais , et de réfuter les assertions de quelques auteurs qui ont écrit sur notre canton. Les personnes qui regardent cette proximité comme pernicieuse ignorent , que dans plusieurs des communes aboutissantes , ce marais sert de pâturage , que son herbe fauchée donne un fourrage très-recherché des agriculteurs de plusieurs lieues à la ronde ; elles ignorent aussi que lorsqu'il est inondé , les eaux n'y séjournent pas , mais qu'elles sont rapidement entraînées au lac par la pente naturelle du terrain , et que coupé dans tous les sens par des fossés d'écoulement , on n'y trouve jamais d'eau stagnante , seule cause reconnue de l'insalubrité des lieux marécageux.

D'ailleurs l'expérience prouve d'une manière convaincante , que le climat d'Yverdun n'est pas moins salubre que celui de tout autre point de notre canton : car d'abord la population augmente chaque an-

née ¹, et ses habitans ne sont ni plus languissans, ni plus cachectiques, ni plus disposés aux affections chroniques, que partout ailleurs; en second lieu, il n'y a pas à Yverdun, proportion gardée, un plus grand nombre de malades que dans d'autres localités; il est fort rare qu'il s'y manifeste des maladies épidémiques, et il n'en existe aucune qui soit particulière à sa position ²; de plus, on trouve à Yverdun de nombreux exemples de longévité. ³; enfin,

¹ La population d'Yverdun était :

En 1803 de 2563 individus.

1822	5015	»
1851	5248	»
1857	5461	»

L'augmentation de la population en 54 ans est donc de 898 âmes.

² Les fièvres intermittentes étaient fréquentes à Yverdun jusqu'au milieu du siècle passé; des travaux exécutés il y a plus de 60 ans, dans les rivières inférieures aux bassins des lacs de notre vallée, ont fait baisser le niveau de celui de Neuchâtel de plusieurs pieds, et des fossés creusés dans le marais, ont paré au croupissement des eaux marécageuses, en les faisant rapidement écouler. Les fièvres intermittentes, autrefois endémiques dans toute la contrée, ont dès lors totalement disparu. Voy. journ. de la Soc. d'ut. pub., tom. VI, pag. 146.s

³ Sur 1569 individus décédés à Yverdun, dès le 1^{er} janvier 1816 au 31 décembre 1855, j'ai trouvé :

93 individus de 60 à 65 an.				
104	»	»	65	70 »
116	»	»	70	75 »
95	»	»	75	80 »
72	»	»	80	85 »
29	»	»	85	90 »
56	»	»	90	100 »
1	»	»	101	»

Tandis que d'après Julia, *Recherches sur l'air marécageux*, on ne trouve dans les lieux marécageux, qu'un vieillard de 80 ans, sur 6000 personnes. (1) Paris 1825 in 8°

la moyenne de la mortalité annuelle, calculée dans les vingt dernières années, n'a été que de un individu sur quarante-un.

Yverdon a été célèbre dans l'histoire littéraire par son imprimerie, qui s'établit au commencement du XVII^{me} siècle, et qui publia sous le nom de Société caldresque helvétique, plusieurs ouvrages grecs, latins et français estimés : plus tard, une édition de l'encyclopédie est sortie de ses presses.

*32. Observ. sur
la notice sur
les d'orbe.
Pottier*

Une société entreprit en 1640³⁸, de creuser un canal qui devait joindre le lac de Neuchâtel avec celui de Genève : cet ouvrage a été poussé jusques en-dessous de Cossonay, puis discontinué : il y a quelques années que ce canal servait encore au transport des vins de la Côte destinés pour la Suisse allemande, maintenant il est totalement abandonné, mais une nouvelle société s'est formée dans le but d'établir la communication entre les deux lacs, au moyen d'un chemin de fer, ou d'un nouveau canal.

L'institut de Pestalozzi florissait à Yverdon au commencement de ce siècle ; aujourd'hui il y a divers pensionnats de jeunes gens des deux sexes, et on y trouve le seul institut de sourds-muets qui existe dans notre canton : cet institut fondé par M. Naef, dirigé avec beaucoup de talents par sa veuve et par M. Walder, reçoit un secours du gouvernement, qui y place des élèves pauvres. L'instruction publique est soignée ; il y a des écoles primaires pour les garçons, d'autres pour les filles, une école enfantine soutenue par des dons, un collège et une école moyenne, où l'éducation scientifique, littéraire et in-

dustrielle, est poussée assez loin pour être suffisante aux personnes qui ne se vouent pas à une carrière lettrée spéciale. Une bibliothèque publique fondée en 1773 s'enrichit chaque année de bons ouvrages ; on y a joint une collection de médailles et d'antiquités romaines trouvées dans la localité, et un cabinet d'histoire naturelle dont les richesses augmentent chaque jour.

*V. Courr. Suisse
N^o 93. 1842*

Yverdun se distingue par divers établissements philanthropiques, parmi lesquels on peut citer la caisse d'épargne, l'école des petits enfants, une école de travail pour les jeunes filles, la direction charitable fondée en 1760, qui distribue des secours aux pauvres non bourgeois, une association de secours mutuels pour les ouvriers, une autre pour les chefs de famille, etc.

La situation d'Yverdun est des plus avantageuses ; placée près d'un lac, au bord d'une rivière qui lui sert de port, à côté de cours d'eau considérables, au centre de plusieurs routes importantes, environnée de nombreux et riches villages, cette ville présente tout ce qui est nécessaire à l'avantage du commerce et au développement de l'industrie, aussi cette dernière commence-t-elle à y prospérer. Outre les métiers usuels qu'on exerce partout, il existe à Yverdun une lithographie, une filature de coton, plusieurs fabriques de poterie commune, une blanchisserie, deux brasseries, une scie à placages très-perfectionnée ; la mécanique, l'ébénisterie et la sellerie, y sont exercées par des maîtres habiles. On trouve à la Mothe, une papeterie et la fabrique d'a-

cide sulfurique de M. Masset , à Grandson , une fabrique de tabac et les beaux moulins de MM. Ray. Yverdun est cependant une ville essentiellement agricole ; elle est entourée de prés et de champs , plus loin s'étend un vignoble considérable , dont le produit , quoique de qualité inférieure , équivaut cependant aux vins de la Côte , parce qu'étant plus rapproché de la Suisse allemande , il gagne sur ceux-ci la différence des frais de transport.

Histoire naturelle.

Si Yverdun est peu connu au dehors sous le rapport de l'histoire naturelle , cela tient à ce que ses environs ont été peu visités dans ce but ; cependant il est peu de contrées qui offrent sous ce point de vue autant d'attrait réunis , dans un rayon aussi peu étendu.

La géologie du bassin d'Yverdun ou plutôt du bassin de l'Orbe , présente une multitude de faits intéressants et de phénomènes remarquables. On trouve de nombreux terrains de formations diverses , mis à nu çà et là par des érosions , ou par des soulèvements ; l'on voit à découvert près des Bains , sur les dernières ramifications du Jorat , les calcaires d'eau douce , les marnes avec gypse soieux et lenticulaire , les molasses marines , avec d'innombrables cérites bien conservées , les molasses noires bitumineuses , les lignites , etc. ; plus loin le grès de la Molière avec un grand

nombre de débris marins, dont les plus abondants sont les moules et les dents de squales; d'un autre côté le marais avec ses tourbes d'une formation très-ancienne; puis le mont de Chamblon, vaste mamelon néocomien, où l'on retrouve le passage à la craie et au grès vert, et qui est très riche en fossiles marins de diverses espèces, parmi lesquelles on remarque comme les plus abondantes, trois ou quatre espèces de térébratule, dont une inédite, le *griphea Couloni*, le *diadéma ornatum*, des huîtres, des moules, des ammonites, des oursins, des pectinées, le *pholadomia*, le *cirus depressus*, et un grand nombre d'autres genres et espèces, que des recherches plus approfondies feront facilement découvrir; on y trouve aussi diverses cristallisations du carbonate calcaire, le silex stratifié, des couches d'oxyde de fer hydraté, des globules de fer oxydulé disséminés dans des bancs de marne, des blocs erratiques et des roches polies biens caractérisées, signalées par M. le professeur Agassiz sur divers points du Jura, qui forment la base de la théorie du transport par les glaces de ces blocs disséminés dans nos plaines et sur tout le Jura: plus loin les déchiremens du Jura présentent une suite de terrains et de fossiles caractéristiques.

Le botaniste comprendra d'après ce qui précède, que ses courses dans nos environs ne seront point infructueuses: les coteaux du Jorat, les sables de nos rivages, la plaine tourbeuse du marais, enfin le Jura, produisent des végétaux propres à chacune de ces diverses régions: les citations seraient trop nombreuses et trop longues, mais un coup-d'œil jeté sur le cata-

logue des plantes vasculaires du canton de Vaud, prouvera que notre contrée est connue et appréciée par le botaniste collecteur.

La zoologie yverdunoise diffère peu de celle des autres parties de notre pays : toutefois notre lac, très-poissonneux, contient plusieurs espèces de poissons qui ne se trouvent pas dans le lac Léman, entr'autres l'anguille, le salut (*silurus glanis*) qui cependant est plus fréquent dans le lac de Morat que dans le nôtre, et la pallée (*salmo lavaretus*) qui a beaucoup de rapport avec la ferra du lac de Genève. Les oiseaux de passage de diverses espèces abondent dans le marais ; on en trouve quelquefois de fort rares, tels que le pélican, le couffite isabelle, diverses espèces de hérons et d'échassiers, des plongeurs, des grèbes, le courlis brun, espèce d'ibis, sans compter ceux qui deviennent la proie habituelle de nos chasseurs, tels que râles, bécassines, poules d'eau, canards, sarcelles, etc.

L'entomologiste fait aussi de riches moissons, principalement sur le Jura.

Non loin de la ville et au pied du côteau du Jorat se trouve la source thermale des Bains, et à peu de distance de celle-ci, il existe d'autres sources minérales analogues.²¹

Nous ne terminerons pas ce qui a trait à l'histoire naturelle locale, sans indiquer la source remarquable d'hydrogène carboné qui se trouve près de Cuarny, à une lieue d'Yverdun ; le gaz qui s'échappe de cette source est analogue au gaz à éclairage (*gazlicht*), et peut-être enflammé au moment de son dégagement,

il serait, dit-on, assez abondant pour alimenter 6 ou 8 becs et pourrait être employé à l'usage de quelque bâtiment placé à proximité de la source.

Nous pourrions citer encore cette forêt sous marine qui occupe les profondeurs de notre lac, à quelque distance d'Yverdun, et qui a déjà été signalée par le comte de Razoumowsky dans son histoire naturelle du Jorat. On pêche de temps à autre, des branches plus ou moins grosses d'un bois noir, très-dur et compact, susceptible de recevoir un beau poli, et d'être employé en marqueterie.

Promenades et environs.

Les valétudinaires qui viennent aux eaux d'Yverdun, et les simples curieux ne manqueront pas non plus de promenades et de courses agréables. Outre les nombreuses allées d'arbres qui entourent la ville et les Bains, il est une foule de jolis buts d'excursion que chacun pourra choisir suivant son goût, son courage ou ses forces. Près de Clendy, les bords du lac présentent, dans une belle matinée d'été, l'aspect d'une vue marine; une demi-lieue plus haut on atteint les belles forêts de la ville : le coteau qui domine les Bains offre un point de vue ravissant sur Yverdun et sur le lac; la sommité du mont-Hélas, à une demi-lieue des Bains, est un mamelon élevé d'où l'on jouit d'une superbe vue sur toute la chaîne du Jura, et sur les Alpes de Suisse et de Savoie; c'est un panorama

Les tilleuls de l'avenue des Bains, ont été plantés, en 1786.

magnifique qu'aucun baigneur étranger ne doit négliger de voir ; les tours de St-Martin et de la Molière, restes d'anciens châteaux, sont situées dans des lieux sauvages et très-curieux ; Montet et son pensionnat des dames du sacré Cœur, Estavayer et son couvent de Jésuites, méritent aussi d'être vus. Sur l'autre rive du lac, on trouve d'abord Grandson, remarquable par son château qui fut le berceau de l'ancienne famille des sires de Grandson, et célèbre par la victoire que les Suisses y remportèrent en 1476 sur le téméraire duc de Bourgogne ; plus loin les jolis villages de Champagne, Bonvillars, Onnens, Concise, et la Chartreuse de la Lance, aujourd'hui propriété particulière. D'un autre côté on trouve le beau manoir de Champvent, bâti, dit-on, par la reine Berthe, la Mothe et sa belle cascade, la route neuve de Ste.-Croix, destinée à établir une communication plus directe avec Pontarlier et Besançon, le grand village de Ste.-Croix, avec son intéressante fabrique d'horlogerie, les sommités du Jura, telles que le Chasseron, le Suchet, et entre deux, l'aiguille de Baulmes, qui est à 4800 pieds au dessus de la mer, d'où l'on découvre une vue des plus étendues sur les cantons de Vaud, de Berne et de Fribourg, et sur la chaîne des Alpes depuis le St-Gotthard au Mont-Blanc ; d'un autre côté encore, on arrive au gigantesque pont d'Orbe, puis à la superbe grotte de Montcherand, à des grottes de stalactites près de celle-ci, au pittoresque château des Clées qui autrefois défendait une des gorges du Jura ; à la chute de l'Orbe, sous Ballaigues, une des plus belles et des moins connues de la Suisse ; à l'in-

dustrieux village de Vallorbe, noirci par la fumée de ses nombreuses usines ; à la source de l'Orbe , qui n'a peut-être pas sa pareille en beauté dans la Suisse entière ; les eaux de cette rivière , après avoir traversé les lacs de la vallée de Joux, et s'être engouffrées dans des crevasses de la montagne , reparaissent à un quart de lieue de Vallorbe, sortant en magnifique nappe, au pied d'un rocher de plusieurs centaines de pieds de hauteur. De là , pour revenir , nous passerons par l'ancien bourg de Romainmotiers, où l'on voit une vieille église , remarquable par son style antique et par les ruines de son ancien cloître.

Voilà tout autant de lieux intéressans à visiter, pour lesquels une course d'une heure , d'une demi-journée ou d'un jour entier , suffisent. Ajoutons-y encore les promenades sur le lac en petit bateau ou en bateau à vapeur , et l'on conviendra que peu de séjours offrent autant de ressources de ce genre qu'Yverdun.

CHAPITRE II.

NOTICE SUR LES BAINS D'YVERDUN.

Topographie et histoire des Bains.

Les Bains d'Yverdun sont situés au pied du Jorat, sur la route de Lausanne, à 10 minutes de la ville, avec laquelle ils communiquent par une promenade ombragée.

Quoique ce ne soit guères que depuis les dernières réparations faites aux Bains en 1828, que les eaux d'Yverdun sont appréciées par la génération présente, ces eaux n'ont pas moins été utilisées à une époque fort ancienne, qui remonte probablement au temps de la domination romaine; si à cet égard les documens nous manquent, nous trouvons en échange des restes de constructions, qui semblent attester que les Romains, qui faisaient tant de cas des eaux et des bains, ne négligeaient pas les nôtres. Il y a peu d'années qu'en sondant un pré appartenant à feu M. le syndic Roguin,

situé dans l'enceinte de l'ancien Castrum, on trouva un fourneau en briques, parfaitement conservé, sous une piscine aussi en briques, revêtue intérieurement de ciment romain; tout auprès l'on a découvert des morceaux de tuyau en plomb d'un gros calibre, posés dans la direction de la source thermale au Castrum; preuves évidentes que les eaux de cette source étaient déjà alors employées, qu'elles étaient amenées en ville, et qu'à cette époque leur thermalité n'était pas plus forte qu'aujourd'hui, puisqu'on devait les chauffer. Il existe dans un pré voisin des Bains, une source sulfureuse ⁽¹⁾ qui jaillit encore au fond d'un puits en briques, de construction romaine. Depuis ces temps là, il n'est fait aucune mention des Bains d'Yverdun jusqu'à l'an 1545 ¹. Le registre du conseil de ville de cette année-là, le plus ancien qu'on trouve dans les archives, porte, sous la date du 13 novembre 1545, l'article suivant :

« Est aussi ordonné suyvant le rapport sur ce faict
 » par le Seigneur-Baillif, de aller après Dym. pour
 » voir et visiter les bains, afin de faire affayre ung
 » terreaulx pour espurer toute l'eau des bains pour
 » debvoir en pouvoir plus facilement cognoistre le
 » sepatis des eaux lesquelles l'on présume il aurait
 » de la doulce chaude et froyde, et puis pourvoir de
 » quelque bon maistre pour les maistre à bon port
 » pour le profyt de la ville. »

On trouve dans les anciens registres du même con-

¹ Je dois à l'obligeance M. Correvon de Martines, la connaissance d'une grosse de l'ancienne châtellenie d'Yverdun de l'an 1405¹, où il est question d'une limite en ces mots : *versus balnea*. Du Commun Châlain

(1) D'un puits à l'entree des Bains tenant au 20 et plus tard (18) à y bloquer qui a les
 1585-3 711et. acte d'exchange par lequel l'abbaye de Montmorillon
 a cédé à Louis de Bénédictine dans son château de Boucaux
 pour le service des bains de Yverdun et d'Yverdon et d'Yverdon
 le Bains de Yverdon - (Catal. de Montmorillon. p. 181.)

seil , des délibérés de diverses dates, relatifs aux Bains, dont voici les principaux :

« *Du 1 avril 1654.* Les deux Seigneurs Banderets
» anciens et modernes ont esté commis pour parler à
» certain Seigneur de Genève qui est ici pour la boni-
» fication des Bains. »

« *Du 12 Avril 1658.* D'autant qu'il se trouve que
» les Bains de ceste ville ont une grande propriété et
» qu'il est dommage qu'on aye tant tardé à les faire
» valoir, a esté ordonné que l'on taschera au plutôt
» de les faire venir dans la ville, afin que tant le pau-
» vre que le riche s'en puissent servir. »

Du 12 Août 1666. Il a esté ordonné que sy possi-
» ble est, l'on fera revenir l'eau des bains dans la ville
» puisque la fontaine que cy devant en avait esté faite
» reste en vacance quoiqu'elle fust en fort bon usage. »

On voit d'après l'article précédent, qu'à cette époque, il existait dans la ville une fontaine alimentée par la source des Bains.

« *Du 27 Juillet 1672.* M. le Chlain a représenté
» comme ayant fait voyage à la Coste, il aurait appris
» que il y a un certain qui creuse les puits, qui peut
» estre pourrait faire séparation de l'eau des sources
» des bains. Ordonné qu'on l'appellera, afin d'enten-
» dre ce qui pourrait estre de son sçavoir et de son
» advis la dessus. »

« *Du 12 Juillet 1679.* Ordonné de faire en quel-
» que façon nettoyer les grands Bains, pour y pouvoir
» puiser de l'eau par ceux qui en auront besoin. On
» a baillé charge aux Seigneurs maitres maisonneurs
» de faire mettre en bon état le bosset de l'eau des

*Receuil des vieilles ordonnances (archives municipales) I 2. p 54
ces détails intéressants dans l'abergement des Bains pour 30 ans
en faveur des Sieurs Warney, Médecin, Pichard et Perrier apothicaires*

ports ; nous y voyons d'abord , qu'en 1680 l'eau minérale sortait de terre, dans un creux au niveau du sol, ou à peu près, dans lequel on supposait qu'il se jetait de l'eau ordinaire ; la source a donc été creusée, suivie dans la profondeur de la terre, jusque sur le banc de molasse où elle sourd, et encaissée comme elle l'est aujourd'hui, dès l'an 1680 ; en second lieu, il nous apprend qu'alors on *recommençait* à employer les eaux d'Yverdun en bain ; enfin, qu'il existait une maison de Bains.

Scheuchzer, qui est le principal auteur qui a traité de l'histoire naturelle de la Suisse, dans le commencement du XVIII^{me} siècle, dit en parlant des Bains d'Yverdun, dans son *hydrographia helvetica*, imprimée en 1717 : Ist aussert der Statt Yverdun Schwe-
 » felicht lau » : il parle aussi d'une source acidule qui doit être près d'Yverdun et dit : « Der Sauerbrunn zu
 » Yverdun liegt bei der Stadt auf einer Wiese, wer-
 » den aber von den Anwohnern nicht gebraucht. Das
 » darin gelegte Silber soll gleichsam überguldet wer-
 » den. » Comme il n'existe pas ici de source acidule, ce passage qui se rapporte à une eau sulfureuse, a évidemment trait à la source des Bains.

Le Mercure suisse du mois de Juin 1736, donne une analyse des eaux d'Yverdun, et l'histoire de quelques cures que je transcrirai plus bas ; on trouve dans le numéro du mois de Mars 1740, du même journal, une description des Bains, et dans celui du mois de Mai 1742, une liste des maladies pour le traitement desquelles ces eaux conviennent.

Ce fut en 1730 que le Conseil d'Yverdun fit cons-

Wagner. loc. cit p 103 parle d'une source acidule et p. 98 d'une source siuffre
 mais d'après les détails de la source, que les monnaies d'argent plongées
 dans l'eau deviennent jaunes - les sources sont identiques.

J. Wagner
 idole ibrodumensis
 30 in 12)

bleu à l'humidité
 encore même
 nal Années
 et 1747.

truire, à côté de la source, le grand bâtiment à l'usage des bains qui existe aujourd'hui, bains qu'à cette époque l'Encyclopédie (article Yverdun), dit qu'on venait prendre depuis long-temps.

L'on sait qu'à l'époque dont nous parlons, que nous pouvons désigner comme celle de la première restauration des Bains, les eaux d'Yverdun jouissaient d'une grande célébrité, et étaient fréquentées par la meilleure société de notre pays, et des contrées voisines. Nos Bains étaient alors un lieu de plaisance, où tout en recouvrant la santé, les malades et les baigneurs, trouvaient toutes les recreations que les usages de ce temps pouvaient offrir : tous les ouvrages imprimés à cette époque, vantent les vertus des eaux d'Yverdun, et s'il s'agissait de fournir une preuve matérielle de la réputation dont elles jouissaient alors, je la trouverais dans la dispendieuse construction de l'hôtel, qu'on n'aurait pas bâti, à une époque où l'usage des bains n'était point aussi général qu'il l'est maintenant, si les besoins ne l'eussent exigé.

M. Struve, professeur en chimie à l'académie de Lausanne, fit un peu plus tard une analyse des eaux d'Yverdun : son mémoire fut envoyé au Conseil de notre ville, et couronné par la Société économique de Berne ; cette analyse, distinguée pour le temps où elle a été faite, n'a je crois, jamais été imprimée en français, mais elle a été traduite en allemand, et publiée dans l'ouvrage de Morell, intitulé : *Chemische Untersuchung einiger Gesundbrunnen und Bäder der Schweiz. Bern 1788* ; elle a aussi servi de base à l'article qui traite des Bains d'Yverdun, dans l'ou-

N° 1778. Chimiste Struve médecin, assisté de son fils, a fait l'analyse de l'eau des Bains d'Yverdun et de son eau de source, et a fait l'analyse de l'eau des Bains

vrage du D^r Rüsch, *Anleitung zu dem richtigen Gebrauche der Bad-und Trinkcuren, mit besonderer Betrachtung der schweizerischen Bade Anstalten*. St.-Gallen, 1825 et 1832. Nous reviendrons plus tard sur cette analyse.

Dès lors, par suite de circonstances inutiles à détailler, mais dont aucune n'est de nature à faire supposer que l'eau thermale ait perdu de son ancienne vertu, les Bains d'Yverdun étaient insensiblement passés de mode, en sorte que sur la fin du siècle dernier, et au commencement de celui-ci, ces Bains, au lieu d'être fréquentés comme autrefois par un grand nombre d'étrangers, ne recevaient que peu de baigneurs des environs. Il résulta de cet abandon, qu'on ne fit plus aucune réparation aux Bains, et que cet établissement négligé, devint plus propre à repousser les baigneurs, qu'à les attirer.

C'est dans cet état de dégradation qu'étaient les Bains d'Yverdun, lorsque, dans l'été de 1825, ils furent visités par M. de Gimbernât, savant Espagnol, qui s'occupait particulièrement d'histoire naturelle et de chimie balneotechnique. Etonné qu'une source thermale aussi abondante, aussi riche en substances minérales, avantageusement située, et entourée de tous les bâtimens nécessaires, fût aussi peu appréciée, M. de Gimbernât m'adressa, avec une analyse de l'eau minérale, un mémoire sur les réparations à faire à l'établissement thermal, que je communiquai au Conseil municipal; je donnerai ailleurs un abrégé de ce travail.

Le moment était venu de restaurer les Bains; le

besoin en était vivement senti ; quelques personnes qui s'intéressaient à cet établissement s'en occupèrent , et l'administration locale comprit alors, que ses Bains , ne pouvaient recouvrer leur ancienne réputation, qu'après avoir été convenablement réparés ; mais avant d'entreprendre des réparations coûteuses , elle voulut avoir l'avis d'un chimiste habile, afin de s'assurer si les eaux étaient réellement aussi actives qu'on le disait : feu M. Peschier, pharmacien et chimiste distingué de Genève , fut invité à venir procéder à une nouvelle analyse ; il se rendit à Yverdon en Décembre 1826 : ce fut à la suite de son travail, qui sera reproduit plus bas, que la municipalité se décida enfin, à reconstruire à neuf tout ce qui tenait à l'établissement thermal , et à réparer la maison d'habitation. Seconde restauration des Bains.

Dès lors l'administration municipale, n'a sûrement pas eu lieu de regretter les dépenses qu'elle a faites pour ses Bains ; car, d'un côté, elle a contribué à attirer chaque année un grand nombre de baigneurs étrangers , qui mettent en circulation des sommes, dont le commerce et l'industrie profitent, et qui, en augmentant le bien-être individuel , contribuent à la prospérité générale ; d'un autre côté, le chiffre de la ferme, qu'elle retire de cet établissement , a triplé depuis les réparations.

Mais que cette administration ne croie pas qu'il ne lui reste plus rien à faire pour l'avantage de ses Bains ; elle doit se persuader au contraire, que ce n'est qu'en entretenant ce qui existe, en perfectionnant ce qui est reconnu défectueux, en augmentant

les ressources, au fur et à mesure des besoins, en sacrifiant à l'agrément et au confort des baigneurs, devenus de jour en jour plus exigeans, en un mot, en maintenant ses Bains à la hauteur des autres établissemens thermaux, pour lesquels on fait tant aujourd'hui, que ce n'est que par tous ces moyens, dis-je, qu'elle parviendra à rendre, et à conserver à ses eaux, la célébrité dont elles jouissaient il y a un siècle. Il est certain que les eaux sont actives et salutaires, les analyses le démontrent, leurs effets thérapeutiques le prouvent, et si, avant les dernières réparations, elles n'ont pas été plus fréquentées, cela tient à ce qu'elles appartiennent, de temps immémorial, à une bourse communale, dont les administrateurs ne peuvent gérer, entretenir et améliorer un établissement de cette nature, comme le ferait un particulier qui en serait propriétaire, et qui par cela même, aurait un intérêt plus direct à sa prospérité, et saurait mieux saisir les moyens de la procurer.

Hôtel des Bains et bâtimens thermaux.

L'hôtel des Bains est un beau et vaste bâtiment, bien distribué, ayant droit d'auberge et pourvu de tout ce qui est nécessaire à un établissement thermal; les appartemens, quoique petits et simplement meublés, sont bons et propres; il y a, outre la salle à manger, un salon à l'usage des baigneurs.

Le bâtiment thermal a été construit en 1828 ; son fronton porte sur une table de marbre l'inscription suivante, tirée des Bains d'Antonin :

CURÆ VACUUS HUNC LOCUM ADEAS
UT MORBORUM VACUUS ABIRE POSSIS
NAM HIC NON CURATUR QUI CURAT.

Il communique directement avec la maison d'habitation, en sorte qu'en traversant un escalier et un corridor, les baigneurs passent de leurs chambres au bain, sans sortir de l'hôtel : disposition précieuse qui permet l'usage des bains dans toutes les saisons, même en hiver.

Les chambres de bains, en nombre suffisant, assez grandes, propres, bien éclairées, ouvrant sur un large corridor central, pourvues d'une à deux baignoires, reçoivent l'eau au moyen de deux tuyaux en plomb, venant l'un directement de la source, et l'autre de la chaudière ; deux robinets en fonte, à la portée de la personne qui se baigne, permettent à celle-ci de modifier à volonté la température de son bain.

Vu l'impossibilité d'employer un métal qui ne s'altère pas par le contact de l'eau et des vapeurs sulfureuses qui s'en dégagent, on a dû construire les baignoires en bois ; ce sont des cuves en chêne de forme ovale, qui contiennent 2 à 500 pots d'eau (10 à 15 pieds cubes) ; ce bois noircit aussi par l'effet de l'eau minérale, ce qui présente un aspect peu agréable, mais cet inconvénient est plus que racheté par l'avantage de la propreté ; le bois ne salit ni le linge

ni les doigts, comme le ferait un métal, qui se couvrirait promptement de sulfures, et qu'il serait impossible de maintenir propre; des baignoires en marbre seraient à certains égards préférables, mais elles exigent une eau plus chaude, et elles laissent échapper plus rapidement le calorique.

V. p. 76. Quatre cabinets de douches suffisent aux besoins des baigneurs; l'eau mise à la température voulue, tombe de réservoirs qui sont à 16 pieds au-dessus du sol, et s'écoule par des tuyaux flexibles, munis dans leur partie inférieure de robinets, et terminés par des ajutages de divers diamètres; il y a des arrangemens divers, pour que le malade soit placé dans la position la plus convenable à recevoir la douche. Un cabinet particulier est destiné à la douche ascendante.

V. p. 79. On a joint à l'établissement thermal, un appareil fumigatoire, il se compose, 1^o d'un bain dit oriental, soit étuve, 2^o d'un appareil pour bains de vapeur par encaissement, 3^o d'une douche de vapeur. Au moyen d'un récipient particulier, traversé par la vapeur, celle-ci peut être diversement modifiée avant son émission dans ces trois appareils; chacun de ces bains se prend dans un local séparé, au sortir duquel le malade passe dans un cabinet contigu, où il se met au lit pour continuer de transpirer.

On trouve à quelques pas du bâtiment thermal, un grand carré planté d'arbres, où l'on jouit d'une agréable fraîcheur, et où les baigneurs se mettent à l'abri de l'ardeur du soleil; les environs de l'établissement forment de tous les côtés de charmantes promenades.

L'hôtel des Bains est desservi depuis quelques an-

nées par M. et Mad. Raynaud, qui s'efforcent de bien recevoir les baigneurs, et de leur être agréables, aussi ont-ils généralement satisfait les étrangers qui séjournent aux Bains. La table est particulièrement soignée, et les prix sont peu élevés.

A côté de l'hôtel des Bains, se trouve la belle maison qui appartenait autrefois à la famille de Treytorrens, ~~et où l'on reçoit maintenant des pensionnaires.~~

La proximité de la ville donne aux baigneurs la facilité de recevoir chaque jour, et plusieurs fois par jour s'il le faut, la visite d'un des médecins d'Yverdon à leur choix; aucun d'eux n'étant attaché d'une manière spéciale à l'établissement thermal, n'est imposé aux étrangers.

L'on trouve ainsi réuni, à des eaux salutaires, tout ce qui est nécessaire aux malades; situation agréable, abord facile, habitation commode, bonne table, soins et attentions de toute espèce de la part du fermier des Bains, promenades variées, environs pittoresques, proximité de la ville et des médecins, communications journalières dans toutes les directions, et le tout à des prix modérés.

De la source.

La source des Bains jaillit dans la cour de l'hôtel, à quelques pas du bâtiment thermal, au fond d'un puits carré, dont les côtés sont de 11 pieds, et la profondeur de 33 1/2 pieds, qui contient par conséquent, plus de 4000 pieds cubes d'eau.

Une fontaine adossée à la source, et alimentée directement par l'eau minérale, sert à la boisson des baigneurs. Toute l'eau qui n'est pas employée à l'usage de l'établissement, se rend dans un petit bâtiment, où elle est reçue dans de grandes baignoires, ouvertes gratuitement au public.

Pendant le séjour que fit à Yverdon M. Peschier en 1826, pour s'occuper de l'analyse de l'eau thermale, on vida complètement, le puits, au moyen de pompes qui jouèrent sans interruption pendant plusieurs jours pour le maintenir à sec; le but de cette opération était de s'assurer si la température de l'eau n'était point plus élevée à la sortie de la terre qu'à la surface, et d'examiner s'il n'arrivait point accidentellement quelque filet d'eau non minérale dans le fond du puits, ou au travers de ses parois; on voulait d'ailleurs prendre connaissance de l'état matériel de la source et de son encaissement; tout autant de points sur lesquels, ni les individus, ni les registres de la commune, ne donnaient aucun renseignement.

Après avoir épuisé toute l'eau, et enlevé un dépôt de vase de plusieurs pieds d'épaisseur, provenant du détrit des conduits souterrains traversés par l'eau, et d'objets tombés accidentellement dans le puits, opération qui n'avait probablement pas été faite depuis que la source était encaissée, on arriva sur un grillage en chêne, destiné à supporter l'encaissement; celui-ci est construit en forts madriers, contrebandés de distance en distance par des poutres horizontales qui appuyent les parois.

L'eau sourd entre les poutres du grillage, et jaillit

avec force par deux ou trois fissures, d'un banc de molasse : la vase retirée du fond du puits était composée de detritus de grès, et les soupapes des pompes qui travaillaient à épuiser l'eau, étaient fréquemment obstruées et mises hors de service, par un encombrement de sable de même genre.

La température de l'eau minérale est à la surface du puits de 23 à 25° C. ; au fond, et examinée au moment où elle sourd, nous l'avons trouvée de 1 à 1 $\frac{1}{2}$ ° plus chaude ; cette eau paraît aussi plus forte, plus gazeuse, exhalant une odeur plus sulfureuse, au fond du puits, qu'à sa surface.

Enfin j'ai profité du remplissage naturel du puits, pour estimer la quantité d'eau que fournit la source, et je me suis assuré qu'elle donne 134 pots d'eau par minute, soit plus de 8000 pots par heure, quantité énorme, invariable dans toutes les saisons, et plus que suffisante pour subvenir à tous les besoins de l'établissement.

Je dois encore faire ressortir un point qui a été omis dans le narré précédent ; c'est que l'eau minérale remplit la totalité du puits, par sa propre force d'ascension, et que le niveau de celui-ci, qui a été encore exhaussé en 1828, par un mamelon en terre glaise de plusieurs pieds d'élévation, est fort au-dessus de la chaudière et des baignoires.

Si j'entre à cet égard, dans d'aussi minutieux détails, c'est afin de rectifier l'assertion du docteur Rüsch, qui, dans son ouvrage cité plus haut sur les Bains de la Suisse, prétend qu'on est obligé de pom-

per l'eau ¹ ; tandis que d'après ce que je viens d'exposer, elle monte au niveau nécessaire, et monterait encore bien plus haut s'il le fallait.

Cette force d'ascension qui tient à ce que le lieu de l'origine de la source doit être nécessairement plus élevé que le point où elle s'écoule, constitue une disposition précieuse, puisque l'eau se rend, sans le secours d'aucune machine hydraulique, partout où l'on en a besoin, avantage inappréciable pour la conservation des ses propriétés médicales, et qui simplifie le service.

Aucune donnée n'indique quel est le lieu d'origine de la source des Bains ; quelques personnes croient qu'il se trouve dans les coteaux du Jorat, d'autres pensent qu'il est dans le Jura, au pied de la chaîne duquel, on voit paraître, sur divers points, des sources sulfureuses, chaudes ou froides. Quoiqu'il en soit, il est certain que cette eau vient d'une grande profondeur, puisque sa température est toujours la même, quelle que soit celle de l'atmosphère, et qu'ainsi la source des Bains n'est pas une eau *accidentelle*, qui n'acquiert ses qualités sulfureuses, qu'en traversant des substances organiques en décomposition, mais que c'est une eau sulfureuse *naturelle*. D'après cela, l'opinion émise par le comte de Razoumowsky, et répétée par Ebel, que les eaux d'Y-

¹ Das Heilwasser wird aus der Tiefe in ein Becken gepumpt, II^{er} Thl. 81.

Die Heilquelle sammelt sich in einem gut verschlossenen Behälter, wird durch ein Pumpwerk in die Höhe gehoben, u. s. w. III^{er} Thl. 100.

verdun doivent leurs parties constituantes, à des bancs de pierre marneuse hépatique (calcaire puant), est tout à fait fausse; ces bancs sont d'ailleurs supérieurs au grès, d'où jaillit l'eau des Bains.

Les puits sulfureux qui existent dans les environs d'Yverdun, et les eaux sulfureuses qu'on trouve chaque fois qu'on pratique un creux dans le marais, n'ont aucun rapport avec les eaux qui nous occupent : ce sont des eaux sulfureuses accidentelles, résultant de la réaction des eaux gypseuses, abondantes dans nos environs, sur les terrains tourbeux : ce phénomène, qui n'est point particulier à notre contrée, se présente dans tous les lieux, où les marais renferment une certaine quantité de matière organique.

L'encaissement de la source, quoique bien fait, et d'une exécution difficile, a été cependant mal conçu; ses dimensions sont beaucoup trop grandes; il est clair que si les filets d'eau minérale, étaient réunis sous un chapiteau commun, du centre duquel s'élèverait une cheminée étroite, l'eau arriverait à la surface du sol, peu d'instans après sa sortie du banc de molasse, et qu'ainsi, on l'obtiendrait plus chaude, et plus gazeuse.

Chauffage de l'eau minérale.

L'eau de la source des Bains, quoique géologiquement thermale, n'est cependant pas assez chaude, pour pouvoir être employée comme bain, à sa tempé-

rature naturelle ; nous avons dit qu'elle n'a que 23 à 25° C. ; on est donc obligé d'en chauffer une partie, pour obtenir un bain à 35° C. ; une file de tuyaux la conduit de la chaudière, où elle atteint le point de l'ébullition, aux baignoires où elle se mélange à l'eau non chauffée, dans des proportions convenables, pour obtenir un bain tempéré.

Jusqu'à présent, on regardait généralement ce chauffage comme nuisible, dans la supposition qu'il pouvait enlever à l'eau quelques uns de ses principes essentiels, et partant de l'idée que les eaux minérales, chaudes naturellement, sont plus actives, on regrettait que l'eau de la source ne fut pas plus chaude. Sans doute, si elle l'était, le service des bains serait simplifié, et il en résulterait une grande économie de combustible ; mais ce seraient les seuls avantages d'une augmentation de chaleur ; car on sait aujourd'hui que, toutes choses égales d'ailleurs, les eaux minérales chaudes naturellement, ne diffèrent en rien de celles chauffées artificiellement, et il est prouvé que la chaleur artificielle, imprimée aux eaux minérales, ne diffère pas de celle que diverses sources possèdent naturellement ; en d'autres termes, que le calorique tellurien, est absolument indentique avec celui produit par l'art ; des expériences faites à Bourbonne, ont prouvé que les eaux artificielles, pourvu qu'elles soient chargées de la même quantité de sels, ont la même capacité pour le calorique, que les eaux naturelles, qu'elles se refroidissent dans le même temps qu'elles, et que les eaux naturelles à haute température, brûlent tout aussi fort que les autres ;

d'où il résulte que l'eau d'Yverdun, quoique en partie chauffée, peut être assimilée à telle autre, dont la thermalité est suffisante, pour être employée directement en bain.

D'un autre côté, des expériences faites ici avec beaucoup de soins, viennent à l'appui de cette vérité, et démontrent que l'on peut élever la température de l'eau minérale d'Yverdun, sans altérer sa composition chimique.

L'on voit d'après cela, que les craintes énoncées sur les inconvéniens du chauffage, sont dénuées de fondement.

En supposant même, ce que nous n'admettons pas, que ce chauffage altérât les qualités de l'eau, cette altération ne porterait que sur la faible portion qui passe par la chaudière. Le calcul démontre qu'en mélangeant de l'eau à 25° C. avec de l'eau bouillante (à 100° C.), il ne faut que 13 $\frac{1}{3}$ parties p. $\frac{0}{100}$ de cette dernière, pour obtenir 55° C., degré d'un bain tempéré; nous aurions par conséquent dans chaque bain, 86 $\frac{2}{3}$ parties p. $\frac{0}{100}$, d'eau minérale chaude naturellement.

Analyses de l'eau minérale.

L'eau des Bains d'Yverdun est une eau *minérale* et *thermale*; la première de ces dénominations indique, que c'est une eau chargée de particules minérales, tellement dissoutes, divisées ou décomposées, qu'elle

a acquis par ce mélange diverses propriétés; la seconde, qu'elle sort de terre, à une température supérieure à celle des couches superficielles du sol.

Dans tous les temps, on a cherché à déterminer la nature et les proportions des substances, qui entrent dans la composition des eaux minérales. Diverses analyses de notre source ont aussi été tentées dans ce but, les unes à une époque où la chimie, encore dans l'enfance, ne pouvait donner que des résultats insuffisants ou erronés, les autres plus récentes, n'ont peut-être pas été faites avec tous les soins nécessaires : quoiqu'il en soit, désirant donner à cette partie de ma notice toute l'exactitude possible, j'ai prié Monsieur Buttin, pharmacien à Yverdun et chimiste habile, de coordonner tout ce qui avait été fait jusqu'à présent à cet égard ; celui-ci, en se prêtant à ce travail, est allé au delà de mes désirs, en entreprenant une nouvelle analyse, qu'il a faite avec beaucoup de soins ; il m'a adressé le résultat de ses recherches, dans un mémoire que je transcris ici en entier.

Son travail, tout en confirmant dans leurs points principaux, les observations antérieures, lui a fait découvrir des traits d'analogie frappante, entre nos eaux et quelques autres eaux célèbres, surtout pour ce qui a trait aux phénomènes caractéristiques, qui les distinguent.

J'aurais désiré que Monsieur Buttin pût établir ses points de comparaison, avec des eaux minérales plus rapprochées de nous ; mais ses recherches lui ont démontré, que les eaux d'Yverdun, ont des principes constituants qui leur sont propres, et qui ne se trouvent

dans aucune des autres eaux de la Suisse , que , par conséquent , elles ne peuvent être justement comparées avec celles-ci , mais bien avec les eaux sulfureuses analogues des Pyrénées.

La présence de la barégine , celle de l'azote libre , la grande proportion de carbonate de soude , l'absence de sulfates , sont autant de caractères qui constituent des différences essentielles , entre les eaux d'Yverdun , et toutes les eaux minérales de notre pays ; à part leur principe sulfureux , ces caractères les rapprocheraient davantage des eaux de Vichy.

RÉSUMÉ
DES
TRAVAUX CHIMIQUES,
FAITS A DIVERSES ÉPOQUES,
SUR LES
EAUX D'YVERDUN.

Les thermes d'Yverdun remontent à une époque fort reculée, et leur fondation paraît être au moins contemporaine de l'occupation de notre pays par les Romains.

Leurs importantes propriétés, dès long-temps appréciées, les rendirent l'objet des investigations de la chimie, dès que cette science eut acquis comme telle, quelque crédit sous le point de vue de l'analyse.

En 1729, l'autorité locale fit explorer les eaux, et MM. les docteurs Décoppet et Cordey furent désignés pour cet objet.

Le résultat de cette analyse, fut tel qu'on devait s'y attendre pour cette époque, une simple évaporation du liquide, et peut-être quelques observations superficielles sur ses propriétés physiques.

Ces M^{rs} obtinrent sur 100 onces d'eau, gr. 24,4, de résidu salin.

Une autre analyse de 1756 mentionne, comme y étant contenus, un bol d'Arménie et un sel alcalin.

Dans l'Encyclopédie, il est fait mention d'un foie de soufre, d'une terre absorbante, d'un sel neutre de la nature du tartre vitriolé, d'un peu de sel commun, enfin d'un principe sulfureux volatil.

Ces données, comme on le voit, étaient bien insuffisantes sur la nature des eaux d'Yverdun. Une nouvelle analyse fut faite par M. Struve, docteur en médecine et professeur de chimie à l'académie de Lausanne, en 1778.

Son travail, consciencieux et savant pour l'époque où il fut fait, contient des détails qu'on ne peut passer sous silence. Il signale d'abord les propriétés physiques de l'eau, indique 1001,5, comme étant son poids spécifique. Il mentionne ses propriétés utiles pour dégraisser, faire l'eau de savon, cuire les légumes, etc. Il les suppose alcalines, parce que le lait se conserve long-temps avec elles, sans se cailler. Il indique 19 $\frac{1}{2}$ Réaumur, pour leur température. Il en a conservé pendant un mois sans altération, et les suppose plutôt contenir un vrai soufre, qu'un principe sulfureux volatil.

Par l'évaporation, 95 onces d'eau lui ont fourni 20 grains de résidu, composé de :

- 8 grains terre grise calcaire.
- 6 » sel commun.
- 5 » sélénite.
- 2 $\frac{1}{2}$ » sel alcali fixe minéral.

Struve, bien qu'il ait signalé des bulles, comme se dégageant du liquide, ne paraît pas s'être préoccupé des principes gazeux contenus dans cette eau, toutefois, comme le principe sulfureux lui avait échappé, il traita à part 95 onces d'eau par une solution mercurielle; il obtint un sulfure, dont il estime que la quantité de soufre pouvait s'élever à un grain.

Il conclut que c'est une eau soufrée alcaline, contenant des principes fixes, et qui, par ce fait, peut supporter le transport et une conservation assez longue sans inconvénients.

Il estime, comme nous le pensons aussi maintenant, que l'eau peut éprouver un refroidissement par la largeur et les grandes dimensions du puits, au fond duquel elle vient jaillir, qu'il peut résulter pour elle quelques inconvénients du manque de renouvellement continu, et que son principe sulfureux peut éprouver par ce fait, quelque décomposition.

Son travail est terminé par l'indication des maladies auxquelles cette eau peut convenir, et par le signalement de celles pour lesquelles ce moyen curatif, s'est montré comme spécifique.

En Décembre 1825, M. le chevalier de Gimbernat s'occupa des Bains d'Yverdun, tant sous le rapport de la balnéotechnie proprement dite, que sous le point de vue chimique. Dans son travail, il signale les diverses améliorations à apporter aux Bains d'Yverdun. Il les compare avec avantage aux eaux d'Eng-hien, près de Paris, et à celles de ~~Dax~~ Dax, dans les Pyrénées. Son travail contient une foule de détails, sans intérêt pour le public et hors d'à-propos, main-

tenant que nos Bains ont été l'objet d'importantes améliorations de tous genres, mais il a certainement rendu de grands services en les provoquant, ou tout au moins en leur donnant une impulsion favorable.

Il n'a fait de nos eaux qu'une analyse qualitative ou d'appréciation. Il indique 19 $\frac{1}{2}$ Réaumur pour leur température dans le puits, et 20 pour celle que présente l'eau au bouillon de la source. Il a apporté une attention particulière à l'examen des gaz qui se dégagent continuellement de cette eau, et a observé, comme on l'a fait depuis dans la plupart des eaux sulfureuses des Pyrénées, qu'ils se composaient en majeure partie d'azote (0, 8 d'azote, 0, 2 d'acide carbonique). Il a aussi porté son attention, sur la matière qui se dépose sur les tuyaux conduisant l'eau de la source, il la regarde comme une matière animale ou zoogénique, mais non organisée.

Il a traité l'eau par de nombreux réactifs, et il arrive à conclure qu'elle contient :

De l'Azote.

De l'Acide carbonique.

De l'Acide hydrosulfurique.

De l'Acide hydrochlorique.

De la Soude.

De la Chaux.

Une matière organique.

Soit qu'il manquât d'appareils ou de temps, il n'a point déterminé les quantités relatives de ces substances.

Il a fait, à peu près à la même époque, d'autres essais sur les eaux d'Yverdun, dans le laboratoire de M. Peschier, à Genève, mais comme ce dernier chimiste a fait, peu après, des recherches du même genre, nous ne les mentionnerons pas pour éviter des répétitions.

Enfin, en Décembre 1826, M. Peschier, pharmacien-chimiste de Genève, fut chargé de faire l'analyse de l'eau des Bains; nous la donnons ici en entier et telle qu'elle a été rédigée par l'auteur lui-même.

Analyse de M. Peschier.

« La vallée dans laquelle est bâtie la ville d'Yverdun et que traverse vraisemblablement du nord au sud, la source qui fait le sujet de ce rapport, est couverte d'un terrain d'alluvion, sous lequel des bancs de grès plus ou moins compacte se trouvent. C'est au fond d'un puits de 50 pieds de profondeur et de 11 pieds de côté, que sourd cette source hydro-sulfureuse.

» L'odeur d'œufs pourris qu'elle répand; sa température de 27° centig.[!] et les monumens romains destinés à son usage, attestent, ainsi que la construction du puits, qu'elle a été très anciennement connue et utilisée. L'eau de cette source est très limpide, elle a peu de saveur et fournit constamment 100 pots de Berne, soit 184 litres par minute.

» La pesanteur spécifique est à celle de l'eau distillée comme 1005,822 est à 1000,000.

» Exposée à l'action de l'air, comme les eaux d'Aix, de Louéche, de Schinznach, etc., etc., elle ne se recouvre pas de soufre, mais elle en dépose dans le fond des canaux par lesquels elle s'écoule, où nombre d'oscillaires se développent très rapidement. »

Action des réactifs.

« Cette eau verdit légèrement l'infusion de fleurs de mauves, elle rend l'eau de chaux louche, donne un léger précipité avec l'oxalate d'ammoniaque, fournit avec l'acétate de plomb et le nitrate d'argent des précipités bruns, dont celui formé par le premier de ces réactifs se dissout dans l'acide nitrique, elle prend une légère teinte opaline avec le deuto-chlorure et le proto-nitrate de mercure, dépose du soufre par l'addition d'acide nitrique et n'éprouve aucun changement dans son mélange avec les alcalis purs et carbonatés, les sels de baryte, l'eau de savon, l'hydrocyanate de potasse et de fer, l'infusion de noix de galle et l'alcool. Mais transportée à quelques pas du puits, en vase clos, ou conservée pendant quelques heures dans des bouteilles bien bouchées, son action sur les sels métalliques désignés n'est plus la même, la teinte des précipités passe du brun clair au blanc jaunâtre, ou de celui-ci au blanc de lait.

» Indices qui caractérisent dans cette eau la présence d'un principe alcalin, de l'acide carbonique, de l'hydrogène sulfuré, des sels à base d'acide hy-

drochlorique et de la chaux, et qui y dénotent l'absence de la magnésie, des sulfates d'alumine et de fer.

Détermination des principes gazeux.

« Un ballon de la contenance de 22 onces, qui fut rempli au fond du puits, soigneusement fermé, rapporté dans un bâtiment contigu, où un tube recourbé, plongeant dans une dissolution étendue de sous-acétate de plomb, fut adapté et placé sur une lampe à esprit de vin. Les bulles qui traversèrent la dissolution n'eurent sur elle aucune action. Lorsqu'elles eurent cessé de se développer et que, par le fait de l'ébullition, les vapeurs y pénétraient, aucun changement n'étant observé, le bouchon qui fermait le ballon fut soulevé; mais comme une odeur hydrosulfureuse se fit apercevoir pendant près d'un quart d'heure, que les vapeurs dégagées par l'ébullition qui fut entretenue, noircirent et ramenèrent tout ce temps à l'état métallique la surface des bandes de papier, pénétrées d'acétate de plomb, que l'on présentait à son orifice, et que l'eau restée dans le ballon eut une action sensible sur le papier de tournesol rougi, et qu'elle fit passer l'infusion de fleurs de mauves au vert plus fortement qu'avant cette opération, il parut hors de doute qu'un hydrosulfure alcalin, existait dans cette eau; mais comme la quantité en était très-petite, (connaissant la nature des principes fixes de cette source) j'estimai

que, pour en déterminer la proportion, conjointement avec celle de l'hydrogène sulfuré qui s'était échappé dans le transport du ballon, il fallait recevoir l'eau au sortir de la source, dans un vase où l'on aurait préalablement jeté le sous-acétate de plomb, et en suivant cette marche, qui est toujours la plus exacte lorsqu'on peut l'employer, 2 $\frac{1}{2}$ livres poids de marc de cette eau, m'ont fourni 5 $\frac{3}{4}$ grains de sulfure de plomb. Or, comme on sait que 100 grains de ce sulfure, répondent à 26 pouces cubes de gaz hydrogène sulfuré, il en résulte que les 5 $\frac{3}{4}$ grains obtenus, indiquent 4 $\frac{1}{2}$ pouces de ce gaz, y compris celui formé par la décomposition de l'hydrosulfure alcalin, qui préexiste dans 2 $\frac{1}{2}$ livres d'eau de la source.

• La présence de l'acide carbonique dans cette eau, ayant été indiquée par l'un des réactifs, j'ai fait passer dans l'eau de chaux le gaz que l'ébullition pourrait en dégager, et le poids du carbonate de chaux obtenu étant le même que celui fourni par le mélange de l'eau de la source avec de l'eau de chaux, soustraction faite de la petite quantité fournie par le bicarbonate de soude, il est résulté que 2 $\frac{1}{2}$ livres poids de marc de cette eau, ayant produit 10 grains de 89 centièmes de grains de carbonate de chaux, devaient contenir 7 $\frac{1}{4}$ pouces de ce gaz.

• Nombre de petites bulles composées d'azote, de gaz acide carbonique, d'hydrogène sulfuré et d'air atmosphérique, se présentent habituellement à la surface de l'eau de puits.

Produit de l'évaporation.

» 120 onces de cette eau évaporée à siccité dans une capsule de porcelaine, n'ont répandu aucune odeur, (elle était depuis 12 jours en bouteille) réduites environ au $\frac{3}{4}$ de leur volume, elles ont déposé une couche brûnatre sur les bords, et quoique l'eau fut restée claire, elles ont abandonné une matière brune qui gagnait promptement le fond du vase, et qui, desséchée à la température de l'eau bouillante, a pris une teinte grisâtre, et pesé 13 grains $\frac{75}{100}$; produit qui traité successivement par l'alcool, l'eau et les procédés propres à en séparer les principes constituants, s'est trouvé composé de :

hydrochlorate de soude,	0,52
sous-carbonate de soude,	6,75
carbonate de chaux,	1,75
fer et albumine,	0,55
Silice,	0,25
substances organique azotée, . . .	5,85
perte soit eau,	0,08
grains, <u>13,75</u>	

» D'où il résulte qu'un litre, soit une pinte de cette eau, est composée de :

gaz hydrogène sulfuré libre ou pouvant se former, 1 $\frac{1}{4}$ ponce.

	gaz acide carbonique,	5 1/2	pouce.
<i>lornatrium</i>	hydrochlorate de soude, . .	0,14	grains.
<i>den Saur hatron</i>	soucarbonate de soude, . . .	1,75	
1. <i>Kalk</i>	carbonate de chaux,	0,46	
	fer, albumine, silice,	une trace.	
	substance organique azotée, .	1,02	

» Et que si cette source ne peut être classée au rang de celle de Louèche et de Schinznach, sous le rapport des principes gazeux, la nature de ceux qui sont fixes, la place avantageusement parmi celles qui jouissent de propriétés diurétiques, fondantes et qui, comme celles d'Evian, agissent sur le système artériel, en diminuant la pléthore sanguine, tant à l'état de bain qu'à celui de boisson. »

Genève, 20 Décembre 1826.

(Signé)

PESCHIER,

pharmacien.

Analyse faite en Décembre 1839.

Nous nous sommes aussi occupé de l'examen de la source thermale d'Yverdun, et si notre travail n'ajoute rien d'essentiel à ce qui précède, il servira

peut être du moins à préciser quelques-unes de ses propriétés, sur lesquelles les travaux qui ont été faits jusqu'ici, ne se sont pas assez étendus, ou auxquelles les explorateurs n'ont peut être pas attaché assez d'importance,

Telles sont par exemple, l'existence de cette matière organique, la manière dont elle se comporte au contact de l'air, la présence de cette grande quantité d'azote libre, les comparaisons à établir entre cette eau minérale et ses analogues, parmi les eaux bien connues et bien étudiées, etc. etc. Enfin notre analyse comparée à celles qui précèdent, servira, par son grand rapprochement dans tous les points principaux, à en confirmer l'exactitude.

L'eau minérale d'Yverdun est *une eau thermale sulfureuse-hydrosulfatée alcaline*.

Cette eau est d'une limpidité parfaite, d'une saveur douce, son odeur hépatique, bien qu'assez prononcée et lui donnant une saveur assez fortement sulfureuse, n'est pas désagréable. Il s'en dégage continuellement un très-grand nombre de petites bulles gazeuses, qui la rendent légère, un peu pétillante; on peut en boire de suite une quantité assez considérable sans éprouver de répugnance, surtout lorsqu'on y est arrivé graduellement.

Les animaux l'aiment particulièrement, et la préfèrent à une eau de source naturelle qui alimente une fontaine dans la cour des Bains, les pigeons viennent de préférence s'y abreuver, et le bétail de la ferme n'en boit pas d'autre.

Cette eau jaillit de deux fissures dans un banc de

molasse, et s'élève à $33 \frac{1}{2}$ pieds de hauteur, dans le puits qui encaisse sa source; sa température prise au fond du puits, le 16 Décembre 1839, était de $23 \frac{1}{2}^{\circ}$ centigrades; en été elle va jusqu'à 25° . Cette différence tient à ce que le puits étant d'une dimension assez considérable et contenant, par suite, une grande masse d'eau, dont le renouvellement n'est pas complet, elle subit l'influence des parois, et éprouve ainsi un léger abaissement de température. Son poids spécifique, comparé à celui de l'eau distillée bouillie et ramenée à la même température, est de 1001,2.

Cette eau ne dépose pas de matières minérales par le repos, mais les conduits exposés à l'air qui servent à son écoulement, les bassins découverts qui la reçoivent, le ruisseau qu'elle forme en s'éloignant de sa source, ont leur fond et leurs parois recouverts d'une substance muqueuse azotée, qui a été observée d'abord dans les eaux de Barèges et qui pour cela avait reçu le nom de *barégine*,¹ qui ensuite fut nommée *glairine*! à cause de sa consistance, et *sulfuraire* à cause de sa nature, quand on l'eut retrouvée dans un grand nombre d'autres eaux sulfureuses.

Barégine (Lefo)
V. p. 78.
non organisée -
dépôt de la subst
azotée en dissolu
écrite par
Fontan. p 69.

La glairine se dépose sur les parois du puits, et partout où l'eau se trouve en mouvement, ou dans un certain état d'agitation. Il se développe en outre, une substance organisée, contenant les mêmes principes que la précédente, essentiellement sur les bords des bassins, et partout où l'accès de l'air a été le plus facile et le plus continu.

Sulfuraire (Lefo)
V. Fontan. p 77

C'est une sorte de confève blanche, formée de filamens très déliés, composés eux mêmes de cel-

V. les Planchet de
Fontan.

V. Des matières organiques et organisées des Eaux Sulfureuses
et de la Barégine par Lambrun. - Gazette hebdo. n° 1865 p. 1560 -

Alfurane

lules allongées juxtaposées bout à bout. Ce végétal forme des touffes assez volumineuses, et l'on peut facilement en recueillir en grande quantité. Son développement est assez rapide, mais sa destruction l'est aussi. En quittant la forme filamenteuse, ses brins s'agglomèrent pour former des masses ou paquets, présentant assez d'analogie avec les spongiaires. Réunis dans un flacon, ces corps ne tardent pas à entrer en décomposition, en exhalant une odeur sulfureuse des plus fortes.

Nous avons examiné ce produit quant à sa composition. Après l'avoir desséché à la température de l'ébullition, nous avons obtenu pour 100 parties :

Soufre,	34	00.
Sable et matières étrangères,	41	50.
Squelette organique,	13	00.
Eau et perte,	11	50.
	<hr/>	
	100	00.

Traitées par la chaleur en vase clos, l'azote formait la cinquième partie des gaz obtenus.

Il paraît que le soufre se dépose dans ce végétal, à l'état de très grande division, et tel qu'il peut être produit, par l'action lente et continue, de l'air sur la matière azotée et sur l'hydrosulfate, dont l'action simultanée paraît indispensable à la production de la sulfuraire.

Avant la restauration de l'établissement thermal, l'eau arrivait dans les baignoires par des chéneaux en

bois , dans lesquels il se formait beaucoup de cette substance , qui était entraînée et donnait à l'eau un aspect sâle et dégoutant. Cet inconvénient n'a plus lieu, maintenant que tous les tuyaux sont en métal et construits avec soin , de manière à mettre pendant son trajet , l'eau à l'abri de cette action décomposante du contact de l'air ; aussi entend-on répéter souvent , que l'eau n'est plus aussi forte qu'avant 1828, parce qu'elle se présente au baigneur, limpide, propre et exempte de corps étrangers.

Baregine

Il est à observer que , au moins dans les eaux d'Yverdun, la gléirine n'est point amenée avec l'eau au bouillon de la source, à l'état concret , mais elle est tenue en dissolution dans l'eau , paraît s'y conserver longtemps dans cet état, et ne se dépose que par l'influence de l'air, soit sous forme d'une pellicule gléirineuse, soit sous celle d'un végétal filamenteux, et ce dépôt paraît indiquer une véritable altération de l'eau , résultant de l'action de l'air sur ses principes constituans, et de la séparation d'une partie d'entre eux.

Baregine

C'est en grande partie à la présence de cette substance animale en dissolution, (jointe à l'absence de sulfate de chaux) qu'il faut attribuer l'onctuosité des eaux d'Yverdun , leur toucher savonneux et doux , et la sensation moëlleuse qu'on éprouve en les buvant.

Baregine

Nous avons dit que l'eau à la source, laisse dégager de nombreuses petites bulles de gaz , mais trop petites et trop lentement pour que l'observateur pût en recueillir en quelques heures, une quantité suffisante pour les essais. Nous avons donc du suspendre dans le

puits une cloche à gaz, qui fût à moitié remplie au bout de deux ou trois jours. Ce gaz examiné avec soin, est de l'azote pur.

Ce n'est pas à dire qu'il ne se soit pas dégagé en même temps de l'acide carbonique, indiqué par les réactions, comme on le verra plus bas, mais en petite quantité, et l'eau l'aura redissous. Ce résultat est inséparable du mode employé pour recueillir le gaz.

Fontan. Page 16. **Examen par les réactifs, à la source.**

1. Cette eau est sans action sur la teinture de tournesol.

2. Elle donne lieu à un précipité avec de l'eau de chaux, et le précipité disparaît en ajoutant une nouvelle quantité d'eau d'épreuve.

3. Fait immédiatement passer au rouge vif la teinture de Fernanbouc.

4. Ne présente aucune réaction avec les sels de baryte.

× 5. Avec le nitrate d'argent il se forme un précipité brun, floconneux et caillebotté; l'eau surnageante est d'un rose légèrement vineux.

6. Forme un précipité blanc avec l'oxalate d'ammoniaque.

7. Quelques gouttes de sous phosphate d'ammoniaque, produisent au bout de deux heures un très léger louche.

8. L'eau ne s'est point troublée par le carbonate de potasse, mais il s'est déposé autour des parois du verre de très-nombreuses bulles de gaz.

9. Le cyanoferrure de potasse et la noix de galle, n'ont produit aucune réaction.

10. Une feuille d'argent battu, a pris une teinte jaune dorée, dès son immersion dans l'eau, et a fini par devenir noirâtre.

× 11. L'acétate de plomb a produit un précipité abondant blanc sale qui n'a pas tardé à prendre une teinte noirâtre; la liqueur surnageante était brune.

× 12. L'addition de quelques gouttes d'acide nitrique, exalte l'odeur d'une manière sensible, mais ne donne lieu à aucun dépôt de soufre appréciable.

13. Le sulfate de zinc neutre, a produit au bout d'un instant, un précipité.

Examen de l'eau après 20 minutes d'ébullition.

14. L'eau de chaux, a donné lieu à un précipité qui s'est redissous, en ajoutant de l'eau de la source non bouillie.

15. La teinture de fernambouc, a pris une couleur rouge plus intense, que dans de l'eau non bouillie.

16. Le nitrate d'argent, a donné lieu à un précipité blanc caillebotté, légèrement vineux et passant au violet à la lumière.

17. Le phosphate d'ammoniaque, a produit un très-léger louche.

18. Un précipité blanc abondant avec l'acétate de plomb.

D'où il résulte que cette eau contient :

De l'azote.

De l'acide carbonique libre (2).

Un alcali libre (3-15).

Un chlorure (5-16).

De la chaux (bicarbonate) (6).

Des traces de magnésie (7, 17).

Un hydrosulfate (13) 12) 3, 10-11).

Un carbonate (14).

Un principe organique (5).

Bien que l'eau d'Yverdon laisse exhale continuellement de l'hydrogène sulfuré, qui est signalé par les réactifs qui sont mis à sa portée, et par la teinte plombée que prennent toutes les peintures à la céruse, qui sont sur les volets et les portes de l'établissement, ce gaz ne paraît pas y être contenu à l'état libre, mais bien combiné à la soude pour former un hydrosulfate, et c'est la décomposition de ce sel, sous l'influence de l'air, qui donne lieu à ce dégagement, et à sa transformation, d'abord en hyposulfite, puis sous l'influence de l'ébullition, en sulfate.

Il y a aussi lieu sous l'influence de l'air, à un dépôt de soufre, comme nous l'avons observé dans la sulfuraire.

Soumise à l'influence de la chaleur, à la température de l'ébullition pendant 5 heures, dans un appareil

convenablement disposé, et hors du contact de l'air, le gaz qui s'est dégagé était en majeure partie composé d'azote (0, 20 du volume de l'eau), une très petite quantité d'acide carbonique, et point d'hydrogène sulfuré. L'eau présentait alors, avec les sels barytiques, un précipité blanc, insoluble dans les acides et qui dénotait la présence d'un sulfate.

Évaporée dans une capsule de porcelaine, elle a fourni d'abord un dépôt insoluble à l'eau, qui a été séparé, puis un résidu salin.

Le dépôt insoluble était en totalité composé de carbonate calcaire. La solution saline évaporée et arrivée à un certain degré de concentration, avait une odeur analogue au bouillon de viande, plus concentrée encore, son odeur rappelait celle de la lessive. La matière n'a pas tardé à prendre une teinte brune; il s'en exhalait une odeur ammoniacale très prononcée, qui ramenait au bleu le papier réactif. Évaporée à siccité, puis calcinée dans un creuset de platine, nous avons obtenu une matière saline, sâlie par un charbon très divisé. Traitée par l'eau, évaporée, puis par l'alcool, nous en avons séparé du sel marin, du carbonate de soude, et un peu de sulfate de cette dernière base; et c'est de la diminution de poids après sa calcination, que nous avons déduit celui de la matière organique, en l'ajoutant toutefois à l'eau, qui pouvait être retenue, vu la difficile dessiccation de cette substance.

Cette eau dépose dans la chaudière qui sert à en chauffer une partie, pour élever la température des bains, une matière terreuse, composée de carbonate

de chaux et de très petites quantités de silice et d'alumine, peut-être entraînées mécaniquement, car nous n'en avons pas trouvé dans l'eau prise à la source.

Il résulte de ce qui précède, que l'eau minérale d'Yverduin contient pour 1000 parties, 0,5250 de résidu fixe après l'évaporation, lequel est composé de :

Hydrosulfate de soude,	0,0250
Chlorure de Sodium,	0,0758
Carbonate de soude,	0,1002
Bicarbonate de chaux,	0,1000
Matière organique azotée et perte,	0,0240
	<hr/>
	0,5250 ¹

MATIÈRES GAZEUSES.

Azote,	}	quantités indéterminées.
Acide carbonique,		

Nous n'avons pas déterminé les volumes des gaz, parce que nous avons dû les recueillir à la source même, à mesure qu'ils se dégageaient, mais sans aucun moyen d'en préciser les quantités relatives. La présence de l'acide carbonique libre, nous est démontrée par plusieurs réactions, mais la réabsorption de ce gaz, pendant le séjour plus ou moins prolongé de la cloche dans le puits, ne nous a pas permis de le retrouver.

¹ Il y a en outre, magnésie, silice, alumine, des traces. Nous n'y avons pas trouvé de fer.

L'azote pur que nous avons recueilli, a aussi été observé précédemment dans d'autres eaux sulfureuses, et en particulier par Monsieur Anglada dans celles des Pyrénées, avec lesquelles du reste les nôtres présentent une frappante analogie. ¹

Comme on l'a vu, la détermination des gaz par le moyen ordinaire, nous en a fourni de très petites quantités, ce qui tient à ce que leur dégagement est presque instantané, et qu'il a lieu au bouillon de la source, en sorte qu'elle en contient réellement beaucoup plus que cette manipulation ne semble en indiquer, et nous avons préféré ne pas les représenter par des chiffres, que de les indiquer d'une manière inexacte.

D'après ce qui vient d'être dit,

La thermalité dans les eaux d'Yverdon, est associée au principe sulfureux et ces deux phénomènes semblent dépendre l'un de l'autre.

La température de l'eau est réellement invariable et, si elle est en apparence plus élevée d'un degré en été qu'en hiver, cela tient uniquement à la défec-tuosité de l'encaissement de la source.

Ces eaux sont redevables de leur caractère sulfureux à un hydrosulfate, (et n'ont point d'acide hydrosulfurique libre, du moins dans des proportions appréciables.)

*hydro-sulfate de soude (sulfure de sodium)
ou bien plutôt - un Sulfhydrate de Sulfure de Sodium. (V. Fontan)*

¹ La grande analogie que présente dans sa composition, l'eau d'Yverdun avec quelques-unes des eaux des Pyrénées, nous a engagés à mettre en parallèle avec la sienne, l'analyse de quelques-unes des principales, d'après Anglada, dans le tableau d'autre part :

INGRÉDIENS CONTENUS DANS 1000 PARTIES D'EAU.

Designation des eaux.	Glairine.	Hydrosulfate de Soude. +	Carbonate de Soude.	Carbonate de Potasse.	Chlorure de Sodium.	Sulfate de Soude.	Silice.	Carbonate + de Chaux. Insoluble.	Sulfate de chaux.	Carbonate + de magnésie	Totalité des produits.
YVERDUN. grande source.	0,0240	0,0250	0,1002	0,0000	0,0758	0,0000	traces	0,1000	0,0000	traces	0,5250
ESCLADAS source merlat.	0,0075	0,0555	0,0274	0,0117	0,0064	0,0181	0,0590	0,0005	0,0005	0,0005	0,1445
	0,0261	quant. indét.	0,0479	"	0,0218	0,0945	0,0261	"	"	"	0,2298
THUEZ source du Bain.	0,0595	quant. indét.	0,0874	traces	0,0174	0,0726	0,0796	"	"	0,0219	0,5052
Arles S. Manjolet.	0,0249	Q. ind.	0,1079	traces	0,0655	0,1445	0,1627	0,0057	0,0078	traces	0,5170
La Preste,	0,0158	0,0518	0,0625	traces	0,0165	0,0504	0,0578	0,0012	0,0011	0,0005	0,2171
	0,0105	0,0127	0,0597	traces	0,0014	0,0206	0,0421	0,0009	0,0007	0,0002	0,1286

En jetant un coup-d'œil sur ce tableau, on remarque que les seules différences essentielles, se trouvent dans l'absence de sulfate dans les eaux d'Yverdun, et dans leur grande quantité relative de carbonate de chaux, tandis que la silice, qui est en forte proportion dans les eaux des Pyrénées, ne se présente dans les nôtres qu'en minime quantité; mais si on songe que les premières traversent des terrains granitiques, on comprendra facilement cette différence. Il n'est pas non plus sans utilité, de remarquer que la proportion de carbonate de soude, est de beaucoup plus forte dans les eaux d'Yverdun que dans les suivantes, ce principe étant l'un des plus actifs, parmi ceux qui minéralisent les eaux.

A. Fontaine - Sauze sulfureuse de St. Remond. 917-108, Caractères de la trinitite des Sulfures et des Naturels et des S. artificiels.
 B. Acadentelle - Sulfure de Calcium (H. Sulf. de Chaux). - Acide Carbonique avec traces de acide - Sels calcinés et traces de Chlorure -

+
note

Cet hydrosulfate est à base de soude. *Sulfure de Sodium.*

Le carbonate calcaire est en proportion assez forte; en revanche il n'y a pas de silice comme dans les eaux thermales des Pyrénées.

Elles contiennent un grand excès de carbonate alcalin, qui constitue l'un de ses plus puissants moyens d'action.

Pour compléter les caractères communs aux eaux sulfureuses thermales, elles contiennent en notable quantité ce principe *pseudo organique*, désigné sous le nom de ~~glayrine~~. *ou barégine et de la Sulfurarine*

Enfin elles dégagent spontanément de l'azote pur, qui est un de ces caractères d'association, qui sert d'attribut à toutes les eaux de même nature.

Tous ces caractères coïncident d'une manière remarquable, avec ceux observés par M. Anglada dans les eaux sulfureuses, et exposés dans son beau travail sur les eaux des Pyrénées, et éloignent jusqu'à l'idée que les eaux d'Yverdun pourraient être *accidentellement* sulfureuses.

Considérations générales.

Un fait qui a toujours frappé l'attention des hommes de l'art, c'est l'action prononcée des eaux minérales, si on la compare à la petite quantité des principes qu'elles tiennent en dissolution, et à l'action connue de ces mêmes substances, lorsqu'elles sont prescrites par

les médecins et administrées au malade suivant les principes pharmaceutiques.

Mais ce fait n'entraîne pas nécessairement des contradictions. Peut-être la nature moléculaire des substances à l'état de grande dilution est-elle différente de celle que nous leur connaissons sous forme concrète, ou en dissolution plus concentrée ; l'absorption cutanée, ou celle des viscères, ont lieu dans des conditions toutes différentes ; leur extrême division, la grande quantité d'eau qui les accompagne, certains principes, dont la nature ou la composition intime ne nous sont pas encore bien connus, tels par exemple cette substance animalisée, l'action des gaz à l'état naissant, surtout celle de l'hydrogène sulfuré, au moment où il quitte les bases auxquelles il est combiné, sous certaines influences, etc., sont autant de causes auxquelles nous devons remonter ; pour nous rendre compte de certains effets, ou de certaines propriétés curatives, que nous ne saurions expliquer sans cela.

Sous ce rapport, les eaux d'Yverdun ne le cèdent en rien à leurs congénères ; les matières qui y sont contenues sont en proportions aussi fortes que dans d'autres eaux célèbres, et leur thermalité, si elle n'est pas des plus élevées, n'est pas non plus des plus faibles, car nombre d'eaux réputées thermales et produisant de bons effets et des cures brillantes, ne marquent que 14, 15, 18, 20, 25° centigrades. Les nombreuses observations médicales, faites sur les eaux d'Yverdun, établissent d'une manière incontestable leurs propriétés, ainsi que la nature des maux qui doivent y venir chercher remède ; bien connue sous ce

rapport, une eau minérale pourrait, sans trop d'inconvénients, être considérée par le médecin comme un médicament simple et jouissant de certaines propriétés spéciales, puis être administrée ou recommandée à ce titre là, sans qu'il ait besoin de se préoccuper de quelques atômes de substances, que nous avons l'habitude de considérer comme inertes, à ces doses là.

Yverdun, le 4 Janvier 1840.

H. BUTTIN.

p. 38 à 61.



CHAPITRE III.

EFFETS DES EAUX D'YVERDUN.

Propriétés générales.

Les résultats obtenus par les analyses anciennes, et par celle que vient de faire M. Buttin, démontrent que les eaux d'Yverdun ont, dans leur composition, une identité parfaite avec les eaux analogues les plus estimées; elles doivent donc jouir des mêmes propriétés que celles-ci.

J'observerai cependant que l'appréciation de la température d'une eau minérale, et la connaissance que nous avons de sa composition chimique et de son action thérapeutique, donnent sans doute une idée générale des effets à attendre de l'emploi de cette eau, mais que si l'on voulait déduire ces effets uniquement des analyses, on pourrait commettre de grandes erreurs; car ces opérations ne donnent pour résultats que des particules atomiques, et il est impossible de se rendre raison des effets produits par les très petites

quantités de substances, plus ou moins inertes, qu'elles décèlent. Il faut donc admettre, ou que nos moyens d'investigation sont trop bornés et nos sens trop imparfaits, pour saisir tout ce que contient une eau minérale, ou qu'il y a dans les effets thérapeutiques de celle-ci, un mode d'action médicale, dont nous ne connaissons pas la nature et que nous ne pouvons par conséquent pas déterminer; car il existe plusieurs eaux, thermales ou froides, qui produisent des effets très-sensibles sur l'organisme, et qui à l'analyse diffèrent peu ou point de l'eau ordinaire. Aussi dès qu'il s'agit de spécifier l'action thérapeutique d'une eau minérale, on ne peut procéder que d'une manière empirique, c'est-à-dire qu'il faut s'en tenir uniquement à l'expérience des faits; celle-ci nous apprendra quels sont les effets que produit cette eau, et nous indiquera les maladies contre lesquelles elle a été reconnue efficace. C'est en suivant cette marche, et non point en me fondant sur les analyses chimiques, que j'affirme que les eaux d'Yverdun sont actives et salutaires: leurs effets curatifs, reconnus déjà anciennement, à une époque où la chimie n'existait pas, et les observations nombreuses recueillies, soit alors, soit récemment, démontrent cette assertion d'une manière positive.

Toute eau sulfureuse thermale agit d'une manière excitante, non point comme le font les irritans, mais en facilitant le jeu des organes et en favorisant les efforts que fait l'organisme pour rétablir la santé. Cette excitation est proportionnée à sa température et à sa composition chimique; d'après cela les eaux

d'Yverdun doivent être moins excitantes que d'autres eaux plus chaudes et plus sulfureuses ; mais elles le sont cependant encore assez pour être curatives, lors même qu'on ne tiendrait pas compte des autres principes qu'elles renferment. Elles augmentent l'action de tous nos organes ; elles agissent d'une manière résolutive et stimulante sur la peau, sur le système lymphatique et sur les membranes muqueuses des reins et du foie ; elles activent l'énergie du tube intestinal et du système nerveux, etc. La douceur de leur mode d'action, constitue un de leurs plus précieux avantages, car elles sont supportées et réussissent, dans des cas où des eaux plus fortes seraient nuisibles, parce qu'étant moins excitantes, leurs effets sont moins violents et se rapprochent moins de ceux de l'irritation. Je les ai vues employer avec succès chez des personnes délicates et nerveuses, auxquelles des eaux réputées, plus actives, avaient été contraires.

Les effets ordinaires de l'usage des eaux d'Yverdun sont, au début de la cure, de fatiguer et d'affaiblir quelquefois ; le malade a de la somnolence, ou bien il est tourmenté d'insomnies ; les fonctions digestives se dérangent, l'appétit se perd, la bouche devient amère, la langue se charge, et les autres symptômes d'embarras des premières voies se manifestent ; dans ce cas, un léger évacuant contribue à rétablir l'équilibre.

D'autrefois, il survient quelques symptômes inflammatoires, qui doivent faire interrompre la cure et recourir à quelque évacuation sanguine, par la saignée, les sangsues ou les ventouses. J'ai fréquemment re-

cours à ce dernier moyen qui convient dans diverses affections.

L'apparition des menstrues nécessite aussi une interruption de quelques jours, à moins que le but de la cure ne soit le rappel de cette évacuation; dans ce cas la malade peut continuer son traitement.

En général on ne doit prendre aucun médicament pendant la durée de la cure; cependant les circonstances peuvent être telles qu'il soit nécessaire d'employer, outre les moyens que nous venons d'indiquer, des adoucissants, des calmants, ou des toniques. Nous secondons aussi l'effet des eaux dans les affections psoriques et herpétiques, par l'emploi des médicaments appropriés à ces derniers genres de maladie.

Il survient souvent pendant l'usage des eaux d'Yverdun, surtout lorsqu'on les prend en bains, une éruption plus ou moins étendue, sous forme de plaques rouges, ou de petits boutons isolés, qui est toujours accompagnée d'un léger mouvement de fièvre et d'une sensation de brûlaison, ou de démangeaison; sa durée est fort inégale, et elle se termine ordinairement par une desquamation de la peau; c'est ce qu'on nomme vulgairement, *la poussée*. J'ai lieu de croire que des bains prolongés et pris un peu chauds, favorisent, avec une disposition préexistante, son développement, car on ne la rencontre pas chez tous les baigneurs. Quoiqu'il en soit, je n'ai pas remarqué que la poussée influât d'une manière salutaire sur la cure, sauf peut-être dans les métastases de quelque affection cutanée. Cette éruption ne nécessite aucun traitement, et n'exige pas d'autres précautions que celle d'éviter

avec plus de soin le froid et l'humidité , et de ne pas interrompre les bains pendant sa durée.

Il se manifeste quelquefois des symptômes qui doivent faire cesser complètement la cure , par exemple, les congestions sanguines à la tête ou à la poitrine , la fièvre , un état inflammatoire général et permanent , ou quelque affection nerveuse grave.

Désignation des maladies pour lesquelles les eaux conviennent.

Les eaux d'Yverdun, ainsi que les eaux sulfureuses, conviennent dans un grand nombre de maladies chroniques. Les affections spéciales pour lesquelles elles sont particulièrement utiles , sont :

1. Les maladies de la peau et leurs métastases ; la gale , les dartres , la teigne et toutes les irritations cutanées chroniques , désignées par les auteurs sous des noms divers.

2. La goutte et les maladies rhumatismales.

3. Les diverses affections de l'estomac et des premières voies , avec diminution des fonctions de la peau.

4. Les maladies nerveuses , soit qu'elles aient leur siège dans le cerveau , telles que la mélancolie , l'hypocondrie , l'hystérie ; soit qu'elles tiennent à un dérangement des fonctions des nerfs du mouvement ou des sensations, telles que les diverses névralgies et les contractions nerveuses connues sous les noms

de crampes, de spasmes, de convulsions; soit enfin qu'elles dérivent de la destruction des fonctions de ces mêmes nerfs, comme cela à lieu dans les paralysies des divers organes.

5. Les engorgemens et les obstructions des viscères du bas ventre, par exemple du foie, de la rate, des glandes du mésentère, de la veine porte, et les autres affections chroniques de ces mêmes organes, avec ou sans dérangement des évacuations alvines.

6. Les affections graveleuses des reins et de la vessie, et les autres maladies des organes qui concourent à la sécrétion et à l'excrétion de l'urine.

7. Les affections des organes génitaux des deux sexes, tous les dérangemens de la menstruation, l'engorgement des testicules, de la prostate, etc, etc.

8. Les maladies du système lymphatique, les scrophules, le rachitisme et leurs complications.

9. Les diverses affections du poumon, pourvu qu'elles ne soient pas accompagnées d'inflammation, de vices organiques, ou de tubercules en suppuration.

10. Les maladies dites locales, telles que celles qui intéressent les parties solides et qui se manifestent par du relâchement ou de la faiblesse, par exemple les suites des fractures, des luxations ou des contusions, la roideur des articulations, les contractures, les ulcères, les plaies, les tumeurs blanches et les autres affections du système osseux.

Contre-indications.

Les balnéomonographies vantent ordinairement outre mesure, les eaux minérales dont elles s'occupent, et les conseillent dans toutes les maladies sans exception, comme s'il existait dans la nature une médication spécifique, également efficace dans tous les cas.

Quant à nous, qui cherchons à faire connaître les propriétés des eaux d'Yverdun, loin d'attribuer à celles-ci des vertus qu'elles ne possèdent pas, nous devons au contraire signaler les cas où elles sont décidément nuisibles.

J'ai démontré, qu'ainsi que toutes les eaux thermales sulfureuses, les nôtres sont excitantes; elles sont par conséquent contraires dans les maladies aiguës, ou lorsque le malade porte une disposition à l'irritation, à la fièvre, ou à l'inflammation de quelque organe, qu'il est pléthorique, disposé à l'apoplexie, aux hémorragies et en général à la prédominance du système artériel. Elles sont aussi contre-indiquées, dans les maladies qui tiennent à une atonie générale, car la cure exige de la part du malade un certain degré de forces; elles ne conviennent donc pas aux convalescens, affaiblis par quelque maladie, antécédente, aux personnes atteintes de langueur, de marasme, à celles qui sont menacées d'hydropisie, non plus qu'aux femmes enceintes.

CHAPITRE IV.

DE L'USAGE DES BAINS D'YVERDUN.

Mode d'emploi.

Les eaux d'Yverdun sont employées en boisson, en bains, en douches descendantes et ascendantes, en lavement, en fomentations, et en bains et douches de vapeur.

Les maux qui réclament leur usage, et la constitution du malade, déterminent le choix entre ces divers modes d'emploi, leur succession, ou leur réunion; sous ce rapport, il serait utile que chaque baigneur se fit donner par son médecin, une histoire abrégée de sa maladie, afin que celui qu'il consultera, à son arrivée aux Bains, soit à même de le diriger plus sûrement.

L'époque la plus favorable pour faire une cure aux Bains d'Yverdun, comprend les 4 ou 5 mois de la saison la plus chaude de l'année, c'est-à-dire dès la fin de Mai à la fin Septembre et même d'Octobre. Ce n'est pas à

dire cependant, qu'on ne puisse faire une cure salubre dans toute autre saison, même au cœur de l'hiver. Sans doute les maladies pour le traitement desquelles on cherche à provoquer quelque crise par la peau, exigent que le traitement se fasse en été; en échange celles qui tiennent à quelque engorgement abdominal, surtout du foie, redoutent une trop grande chaleur et peuvent être combattues par nos eaux en toute saison. Si la cure a lieu dans un temps froid et humide, il faut redoubler de soins et de précautions, ce qui est d'autant plus facile, qu'ainsi que nous l'avons vu, le bâtiment d'habitation est contigu à celui des bains; on peut donc passer de l'un à l'autre sans s'exposer à l'air extérieur.

Il est impossible de fixer d'avance la durée de la cure : elle dépend de l'intensité du mal, de la constitution du baigneur et des effets produits; plusieurs causes peuvent d'ailleurs influencer sur le malade, et nécessiter des interruptions plus ou moins longues. Cependant l'on peut en général estimer que la durée d'une cure est de trois à six semaines. Autrefois on croyait devoir prendre un nombre déterminé de bains, aujourd'hui il est reconnu que c'était une erreur, et l'on n'observe aucune règle fixe à cet égard.

Je fais ordinairement commencer la cure dès le lendemain de l'arrivée du malade aux Bains, sans la faire précéder d'une purgation, ni d'aucun traitement préparatoire, préférant l'interrompre, si cela devient nécessaire, à faire prendre d'avance des remèdes qui retardent le traitement, qui d'ailleurs pourraient être nutils et même quelquefois nuisibles.

Usage interne. (*Boisson*).

Les eaux d'Yverdun , employées simultanément à l'intérieur et à l'extérieur, agissent avec plus d'énergie que si l'on se borne à l'un ou à l'autre de ces modes d'emploi.

Cependant ce n'est point une règle sans exception, qu'en prenant des bains on doive nécessairement boire les eaux , ou qu'en buvant celles-ci, il faille se baigner ; quelques personnes ne prennent jamais de bain, chaud ou tiède , quelque court qu'il soit , sans en être énervées, ou sans éprouver quelque congestion ; d'autres ne supportent pas l'ingestion d'une plus ou moins grande quantité d'eau , sans en être incommodées : les unes et les autres ne devront prendre que la partie de la cure qui convient à leur constitution. Celles qui se borneront à boire, se conformeront aux directions suivantes.

Le moment le plus favorable pour boire les eaux, est de bonne heure le matin et à jeun , parce qu'alors l'estomac et les intestins grèles étant vides, l'absorption est plus active.

Autant que possible , et à moins que le malade ne soit retenu en chambre , celui-ci doit aller prendre l'eau à la source, afin de l'obtenir aussi gazeuse que possible.

Il commencera par une petite quantité , par exemple par un ou deux verres de 4 à 5 onces chaque , et il augmentera insensiblement jusqu'à six ou huit verres.

Il évitera de boire coup sur coup, et mettra un intervalle de cinq à huit minutes entre chaque verre, pendant lequel il se promènera en plein air.

En suivant ces prescriptions, l'eau passe plus facilement, c'est-à-dire qu'en excitant les fonctions du tube intestinal et des reins, elle traverse rapidement l'économie, provoque quelque évacuation alvine, et surtout augmente la sécrétion de l'urine. Lorsque l'un ou l'autre de ces effets n'a pas lieu, elle pèse à l'estomac, ôte l'appétit et donne des gonflemens et des rapports; dans ce cas je fais ajouter au premier verre d'eau minérale, une petite quantité d'un sel purgatif, ou quelque eau distillée aromatique, qui contribue à la faire passer promptement.

En prescrivant les eaux de cette manière, on est sûr que le malade n'en prend pas trop; quelques personnes s'imaginent ne pouvoir boire assez, et, au lieu de retirer quelque avantage de leur cure, elles nuisent ainsi à leur santé. Cependant comme les eaux sont légères et qu'elles passent facilement, je ne m'oppose pas, quand elles ne donnent point de malaise, à ce qu'on en boive encore dans l'avant-midi, et même le soir, après que la digestion est terminée, surtout si le malade ne se baignant pas, doit saturer son corps d'eau minérale uniquement par la boisson: mais en général il vaut mieux n'en prendre qu'à jeun.

Quelquefois je fais couper l'eau minérale avec du sirop, du lait, ou du petit lait, particulièrement lorsqu'on la prend pour combattre quelque irritation de poitrine.

Si le malade est trop faible pour se rendre à la

source, il prendra son eau dans son lit, mais en moins grande quantité.

Les personnes qui se baignent, se mettront au bain un quart-d'heure après avoir pris leur dernier verre; celles qui ne se baignent pas, peuvent prendre leur déjeuner une demi-heure après avoir fini de boire; ce repas se compose de café au lait, de bouillon ou de chocolat.

Si la boisson de l'eau minérale provoquait en permanence des gonflemens, des flatuosités, des coliques, de l'oppression, des palpitations, des maux de tête etc., on devra en cesser l'usage.

Jusqu'à présent nos eaux ont été peu exportées; cependant comme l'analyse démontre, qu'elles ne perdent aucune de leurs parties constituantes, lorsqu'elles sont conservées dans des bouteilles bien bouchées, je crois que, dans le cas où elles conviennent en boisson, elles peuvent être utilisées au dehors; les personnes que leurs circonstances empêchent de se rendre aux Bains, ont ainsi l'avantage de faire une cure de nos eaux sans se déplacer.

Du bain.

On prépare le bain avec l'eau naturelle de la source, à laquelle on ajoute de la même eau chauffée artificiellement, en quantité suffisante pour élever sa température au degré convenable. Ce degré varie suivant les cas; il dépend de l'âge du malade, de sa consti-

tution, et de la nature de sa maladie. Les personnes âgées, celles qui sont sous l'influence d'une atonie du système sanguin, ou atteintes de rhumatisme, doivent prendre leur bain plus chaud que des jeunes gens, ou des malades qui, portant un vice organique, sont disposés aux congestions sanguines, et à l'irritation du système nerveux : cependant on peut affirmer en général, qu'il ne convient pas de prendre le bain à une température trop élevée, et qu'il vaut mieux entrer dans un bain tempéré et réchauffer insensiblement l'eau, que de prendre, de prime abord, le bain trop chaud. La meilleure manière de déterminer la température du bain, est de s'en rapporter à la sensation du baigneur ; celui-ci ne doit ressentir en entrant dans l'eau, ni frisson, ni brûlaison ; il doit éprouver pendant la durée du bain, un sentiment de bien-être et un calme général : les malades pour lesquels il faut un degré fixe de chaleur, le déterminent au moyen d'un thermomètre ; la température moyenne du bain est de 35°C .

Un séjour trop prolongé dans l'eau, est ordinairement nuisible ; il est rare que je fasse durer le bain plus d'une heure et demie ou de deux heures, et encore doit-on n'arriver à ce point que graduellement, et après plusieurs jours : les personnes faibles et délicates, ne les prennent que d'un quart-d'heure, à une heure au plus.

Le moment de la journée où le bain convient le mieux, est le matin, en sortant du lit, ou après avoir pris l'eau en boisson : c'est alors que l'absorption de la peau est la plus active. Les personnes faibles, qui

ne peuvent se baigner d'aussi bonne heure , sans être fatiguées, prendront leur bain deux ou trois heures après leur déjeuner.

Quelquefois le malade se borne à un bain par jour, mais ordinairement j'en fais prendre un le matin et un le soir : ce dernier, moins long que celui du matin , se prend ordinairement au moment de se mettre au lit , et dans aucun cas avant que la digestion ne soit terminée.

Dans quelque moment de la journée qu'on se baigne, il faut avoir soin de ne pas entrer dans l'eau avec l'estomac chargé, ou si l'on est échauffé.

Les personnes plétoriques , éviteront de dormir dans le bain : pour chasser le sommeil elles devront se donner quelque mouvement , ou se faire frotter avec un brosse : les frictions faites dans l'eau , favorisent la circulation des sucs ; elles sont d'ailleurs toniques et résolutives.

Je déconseille aussi de lire ; cela fatigue les yeux, et provoque le mal de tête.

Les malades auxquels la chaleur de l'eau porte le sang à la tête, feront des fomentations sur cette partie, au moyen de serviettes trempées dans l'eau froide.

Au sortir de l'eau , le malade se fait essuyer avec des linges secs et chauds , et se remet au lit , autant pour se reposer , que pour dissiper toute l'humidité que conserve la peau après un bain : il fera mieux de ne pas dormir , mais de se lever au bout d'une demi-heure , et après avoir déjeuné , de faire de l'exercice en plein air.

Les frictions sèches, faites sur tout le corps avec une

brosse ou une pièce de flanelle, en sortant du bain, stimulent les fonctions de la peau, fortifient tous les organes et excitent leur vitalité; ce moyen est utile dans plusieurs cas,

Le malade ne cessera jamais brusquement sa cure; mais quelques jours avant de la terminer, il diminuera insensiblement la longueur, et le nombre de ses bains.

Des douches diverses.

V. p 28 On désigne sous le nom de douche, une colonne d'eau, d'un diamètre déterminé, qui tombe d'une certaine hauteur, et qui vient frapper une partie quelconque du corps.

La douche constitue le mode le plus énergique de l'emploi des eaux minérales; aussi exige-t-elle la surveillance du médecin, surtout lorsqu'elle est dirigée sur la tête, sur la région épigastrique, ou sur quelque autre partie douée d'une grande sensibilité.

La commotion qu'elle donne à la partie qu'elle frappe, produit d'abord une sensation de douleur; mais son effet immédiat, est d'animer la circulation dans les vaisseaux capillaires, au point d'occasionner une tuméfaction de la peau, de stimuler les muscles et le système nerveux, de donner du ton aux organes, en excitant leurs fonctions, et de favoriser par conséquent, la résolution des engorgemens chroniques.

On emploie dans nos Bains, l'eau minérale à l'usage

de la douche ; elle est ordinairement à la même température que pour le bain.

Des ajutages de divers calibres déterminent le diamètre et le degré de force de la douche ; la plus faible , tombe au travers d'une plaque percée de petits trous , comme une pomme d'arrosoir.

On peut au moyen d'arrangemens particuliers , donner la douche , de bas en haut , ou latéralement , suivant les besoins.

Les eaux d'Yverdun , employées sous forme de douche , réussissent dans les paralysies , et autres atonies du système nerveux, les engorgemens divers, et les dérangemens de quelque fonction organique.

Ordinairement je ne permets la douche qu'après quelques jours de bains ; je la fais donner d'abord en pluie , ou avec un ajutage d'un petit calibre , qu'on augmente graduellement.

La durée de la douche est, dans les premiers jours, de 8 à 10 minutes , et plus tard de 20 minutes au moins.

On peut la recevoir sur toutes les parties du corps, mais il est essentiel que celle sur laquelle elle est dirigée , soit parfaitement immobile , et que ses muscles soient dans un état de relâchement complet.

Le malade à doucher, se place dans la position la plus convenable ; s'il prend la douche sur la tête , la nuque , les épaules ou les bras , il restera dans son bain ; pour la recevoir sur le thorax ou sur l'abdomen , il se couchera sur une pailleasse ; et s'il doit la prendre sur les extrémités inférieures , il se placera sur une chaise.

Pour que la douche agisse avec toute la force dont elle est susceptible , il faut que la colonne d'eau frappe perpendiculairement la partie à doucher ; si le coup qu'elle donne est trop douloureux , ce qui a souvent lieu lorsqu'on la reçoit sur quelque partie très sensible , je la fais tomber sur un linge , plié en plusieurs doubles , placé sur la peau : le choc est beaucoup diminué par ce moyen.

La douche se donne toujours le matin , au sortir du bain (à moins que celui-ci ne soit contre-indiqué) ; suivant ses effets , le malade la prend tous les jours , ou seulement de deux jours l'un ; après la douche , le malade reste encore quelques minutes dans l'eau , puis se remet au lit : quelquefois je la fais prendre sans bain préalable.

La douche *ascendante*, est une colonne d'eau qui, partant du sol avec une force déterminée , s'élève comme le fait un jet d'eau.

Elle est uniquement destinée à être dirigée sur l'anus, dont elle dilate les sphincters , à pénétrer dans le rectum , ou à être introduite dans le vagin.

La douche ascendante, est un moyen énergique de combattre les engorgemens abdominaux , les hémorroïdes, les affections chroniques du rectum et de la matrice , la constipation habituelle , les congestions cérébrales , etc.

Elle se prend ordinairement avant le diner , parce qu'alors l'estomac étant vide , on a moins à craindre de déranger les fonctions digestives.

Il manque à notre établissement thermal , une

douche écossaise , dont le besoin s'est déjà fait sentir plusieurs fois ; nous espérons , qu'on ne tardera pas à l'organiser.

Usage de l'eau en fomentations, lavements, etc.

Les fomentations d'eau minérale se font souvent avec succès, dans diverses espèces d'affections de la peau.

J'ai employé cette eau en gargarisme, dans l'irritation de la bouche et de la langue.

Je l'ai prescrite (à sa température naturelle), en lavemens pris le soir, dans les constipations habituelles, les hémorroïdes , et les affections du rectum.

J'ai aussi essayé des applications de la sulfuraire, sur de vieux ulcères ; mais n'en ayant fait usage que depuis peu de temps, je ne puis encore déterminer ses effets sur ce genre d'affection : la grande quantité de soufre qu'elle contient , l'excessive division de ce principe, combiné avec la matière mucilagineuse organique , font présumer que son emploi présentera d'heureux résultats.

Bains et douches de vapeur.

Les appareils à vapeur dont j'ai donné la description page 28, quoique attachés aux Bains, ne font cepen-

dant pas tellement partie intégrante de l'établissement, que celui-ci ne pût être considéré comme complet s'ils n'existaient pas. Lors des réparations des Bains faites en 1828, on a ajouté ce puissant moyen d'action, à ceux que présentait la source minérale, et on a construit l'appareil fumigatoire, tel qu'il existe aujourd'hui.

Les vapeurs qu'on employe sont *sèches* ou *humides* ; les premières ne sont que de l'air fortement chauffé, imprégné ou non, de substances médicamenteuses vaporisées.

Les vapeurs humides sont *simples*, lorsqu'on emploie seulement celles qui se dégagent de l'eau en ébullition, ou *médicamenteuses*, lorsqu'on charge les vapeurs aqueuses, de quelque agent pharmaceutique susceptible de se vaporiser.

On emploie les vapeurs en *bain dit oriental*, en *bain par encaissement* et en *douches*.

Le bain oriental ou étuve, est un cabinet dans lequel on fait arriver des vapeurs aqueuses, simples ou composées, mais respirables, que le malade, couché sur un lit de canne, reçoit sur tout le corps : au moyen d'une soupape placée au plafond, on se débarrasse de temps en temps, de la vapeur surabondante.

Le bain par encaissement, se prend dans une caisse qu'on remplit de vapeurs, sèches ou humides, simples ou composées ; le malade y est enfermé en entier, à l'exception de la tête ; un thermomètre dont la boule plonge dans la caisse, indique au dehors le degré de chaleur du bain, et une soupape donne la facilité, lorsque le malade veut sortir, de chasser promptement

+ 1/2 de vap. min.

ment toute la vapeur contenue dans la caisse. Le même appareil sert pour demi bains, employés sur les extrémités inférieures jusqu'aux hanches, et pour le bain d'un seul membre.

La douche de vapeur est un jet de vapeur aqueuse, médicamenteuse ou simple, qui s'échappe avec force d'un tuyau flexible d'un calibre déterminé, et qui frappe les parties sur lesquelles on la dirige; l'on augmente ou l'on diminue le degré d'action de cette douche, en approchant ou en éloignant le bout du tuyau de la partie à doucher.

Les effets physiologiques des vapeurs, à la température où elles sont généralement employées, sont d'augmenter la chaleur et la rougeur de la peau, d'accélérer la circulation et la respiration, d'exciter d'abondantes transpirations, et en général de stimuler toutes les fonctions.

Les effets thérapeutiques qu'on obtient par les vapeurs, sont d'abord, une dérivation sur la peau; suivant le degré de température de la vapeur employée, on obtient un effet révulsif, qui peut s'étendre de la simple excitation, à la cautérisation la plus intense; un second lieu, l'introduction dans l'organisme, par l'absorption cutanée, des médicamens qu'on peut administrer sous forme de vapeur.

Sous ce dernier point de vue, on modifie la vapeur suivant les indications à remplir; ainsi on la rend excitante au moyen d'herbages aromatiques, relâchante avec des émolliens, calmante avec des narcotiques, stimulante par la combustion du soufre, résolutive en la chargeant de gaz hydrogène sulfuré, etc.

Les vapeurs sont applicables dans tous les cas où l'on emploie les bains d'eau ; elles sont même, dans certains cas, préférables à ceux-ci, parce qu'elles sont beaucoup plus actives, et qu'on peut les modifier à volonté.

L'expérience prouve leur efficacité, dans toutes les affections chroniques de la peau, le rhumatisme, les maladies lymphatiques, les engorgemens glanduleux et autres, les tumeurs blanches et les maladies des os, etc.

J'emploie le bain oriental, et le bain par encaissement, lorsqu'il faut exciter une forte dérivation sur la peau, ou lorsqu'une affection générale de l'organe cutané, exige que quelque substance médicamenteuse vaporisée, soit mise directement en contact avec le mal, ou enfin lorsqu'on veut introduire dans l'organisme, quelque agent pharmaceutique au moyen de l'absorption.

En échange, lorsqu'on cherche à dissoudre quelque engorgement profond ou sous-cutané, de quelque genre qu'il soit, c'est-à-dire lorsqu'on veut agir sur un point circonscrit et d'une manière plus particulièrement locale, je donne la préférence à la douche de vapeur.

Le malade peut prendre les vapeurs en toute saison, pourvu qu'il ait soin de ne pas s'exposer au froid et à l'humidité.

Le degré de chaleur à donner à la fumigation dépend de l'état du malade ; cependant on peut dire, que les vapeurs sont peu actives, si elles ne sont pas employées à une température un peu élevée.

On ne peut fixer d'avance la durée d'un traitement par la vapeur ; elle dépend du genre de la maladie et de la manière dont le malade la supporte ; lorsqu'il n'y a pas de contre-indication, qui oblige de l'interrompre, on peut estimer qu'une cure complète exige 15, 20 ou 30 bains de vapeur.

Je prescris ordinairement les vapeurs conjointement avec l'usage de l'eau minérale ; dans ce cas le malade prend la boisson et le bain d'eau de grand matin, et la vapeur à 10 ou 11 heures. Celle-ci ne dure pour les premiers jours que 8 à 10 minutes ; plus tard et suivant ses effets, on la prolonge jusqu'à 20 ou 30 minutes.

Au sortir de la vapeur, le malade se met au lit, et y reste jusqu'à ce qu'il ait fini de transpirer.

Directions supplémentaires à donner aux baigneurs.

Si l'on suit le conseil que j'ai donné de prendre de grand matin la boisson et le bain, il en résultera nécessairement pour le baigneur, l'obligation de se coucher de bonne heure ; une cure de bains fatigue plus ou moins ; le corps a par conséquent besoin de repos, et nulle part il ne peut le trouver aussi bien qu'au lit.

Par la même raison le baigneur, tout en prenant beaucoup d'exercice en plein air, évitera de se fatiguer outre mesure, et surtout de s'échauffer : il ne devra donc pas faire ses promenades trop longues, ni dans le milieu du jour.

Si après une excursion, il transpire abondamment, il n'entrera pas dans son bain, avant que la transpiration ait cessé.

Il évitera aussi tout refroidissement ; les bains ouvrent les pores, facilitent la transpiration, rendent la peau plus impressionnable ; il faut par conséquent que le baigneur soit chaudement habillé, et pour cela il se pourvoira de vêtemens de laine.

Une conséquence de la règle précédente, est de ne pas rester trop tard hors de la maison, car les soirées aux Bains sont quelquefois fraîches ; on ne doit pas non plus, lorsqu'il ne fait pas très chaud, s'établir dans la journée sous les arbres, sans s'y donner du mouvement.

Le baigneur s'abstiendra aussi de tout travail de tête fatigant ; il cherchera à sortir de ses habitudes ordinaires, à se débarrasser des soucis et des ennuis de sa vocation, en un mot à se distraire de toute manière, et à ne s'occuper que de sa santé, et des soins qu'elle réclame.

Sous ce dernier point de vue, je conseille au baigneur de manger à table d'hôte, préférentiellement à se faire servir dans sa chambre ; de cette manière, non seulement il pourra choisir les mets qui lui conviennent, mais il trouvera dans la conversation qui s'établit pendant le dîner, une distraction, et la facilité de former quelque relation agréable.

Il arrive quelquefois que le bain du soir agite, échauffe, empêche de dormir ; dans ce cas au lieu de le prendre en se couchant, le malade se baignera 4 ou 5 heures après son dîner.

Le malade ne devra pas se décourager, s'il n'éprouve pas promptement de bons résultats de sa cure: il arrive souvent que les effets salutaires des eaux ne se font sentir que plusieurs semaines après leur usage.

Si le malade atteint de quelque affection chronique, a obtenu une amélioration sensible, il devra faire une seconde cure l'été suivant; souvent ce n'est qu'après cette seconde année, que l'on obtient une guérison complète.

La cure une fois commencée, ne doit être interrompue que par des motifs plausibles, et d'après l'avis du médecin qui la dirige: toute interruption intempestive la rend incomplète, et par la même infructueuse.

Le régime alimentaire est impossible à déterminer, parce qu'il dépend de la nature des maux pour lesquels on se rend aux Bains; tel malade atteint d'une irritation quelconque, doit observer un régime adoucissant, tel autre sous l'influence de l'énervation de quelque organe, devra plutôt user de toniques; je me bornerai donc à conseiller en général au baigneur d'éviter toute surcharge d'estomac, de s'abstenir des alimens gras, salés, épicés, indigestes, etc.: la table d'hôte des Bains, est assez soignée et assez abondante, pour que chaque baigneur puisse choisir son régime, et éviter les choses nuisibles; elle se compose essentiellement de poissons, de bonnes viandes, de volailles, de légumes de la saison et d'entremets.

Les baigneurs sont bien servis, dans l'hôtel et dans l'établissement thermal, par les domestiques attachés à chacune de ces deux divisions; cependant les ma-

lades qui exigent des soins journaliers, les valétudinaires habitués aux prévenances et aux attentions de leurs entours, les personnes qui amènent des enfants, les dames qui se font beaucoup servir, ne devront pas venir aux Bains sans amener une femme de chambre.

Les étrangers qui veulent garder leur voiture et leurs chevaux, trouvent aux Bains, écuries et remises à bon compte.

Quoique en général la police s'exerce dans l'hôtel d'une manière inaperçue, et que sous ce rapport les baigneurs étrangers y soient traités bien différemment qu'ils ne le sont dans les Bains de France et de Savoie, cependant les personnes étrangères à la Suisse, devront se pourvoir des passeports nécessaires, afin d'éviter tout désagrément, tant en route que pendant leur séjour à Yverdun.

L'on reçoit chaque jour, aux Bains d'Yverdun, les lettres de Lausanne, Genève, Paris, le midi de la France, l'Italie, toute la Suisse, l'Allemagne, et l'on peut écrire tous les jours dans ces diverses directions.

Il arrive tous les jours à Yverdun des diligences de Lausanne, Genève, Neuchâtel, Payerne, Moudon, Orbe et Ste-Croix, et chaque jour il en part pour chacune de ces localités; celle de Genève à Neuchâtel passe sous les fenêtres de l'hôtel, et s'arrête aux Bains, pour y déposer ou y prendre les voyageurs. Le bateau à vapeur vient tous les matins de Neuchâtel et repart une heure après son arrivée. Il y a en outre à Yverdun plusieurs voituriers, chez lesquels on peut louer des équipages, à des prix modérés.

Si les baigneurs veulent, avant de venir aux Bains d'Yverdun, faire un budget approximatif de leur dépense, ils le pourront facilement d'après le tarif ci-joint, publié par M. Raynaud.

	batz	soit	sols de France.
Dîner : première table ,	14		42
pour les enfans ,	8		24
seconde table ,	8		24
pour les enfans ,	5		15
Déjeuner : thé, café, ou chocolat,	5		15
seconde table ,	3		9
Souper ,	10		30
Chambre de 5 à 35 batz par jour,			15 à 5 fr.
pour chaque lis de plus ,	5		15
Bain ,	4		12
Douche,	5		15
Bain et douches réunis ,	7		21
Douche ascendante ,	2		6
Bain de vapeur ,	15		45
Douche de vapeur ,			

N.B. En prévenant le matin avant 8 heures, le dîner qu'on manquera ne sera pas compté.

Le dîner en chambre est au même prix qu'à table d'hôte.

Le vin est compté à part.

CHAPITRE V.

OBSERVATIONS SUR LES EFFETS DES EAUX D'YVERDUN.

Après avoir exposé les propriétés des eaux d'Yverdun, signalé les diverses classes de maladies dans lesquelles elles se montrent salutaires, et indiqué leur mode d'emploi, il me reste à citer quelques observations, recueillies à diverses époques, sur leurs effets.

Observations anciennes.

Il sera intéressant de comparer des observations qui datent de plus d'un siècle, avec celles que j'ai recueillies dans ma pratique ; on y trouvera la confirmation de ce que j'ai avancé ailleurs, touchant l'ancienne réputation des eaux d'Yverdun et la preuve de leur efficacité.

Une lettre du 31 Mars 1736 de M. le docteur d'Yvernois de Neuchâtel, que j'ai trouvée dans les papiers concernant les Bains et déposés à la secrétairerie de ville, assure « que les eaux d'Yverdun sont »
 » merveilleuses pour la gale principalement, pour les »
 » dartres, pour les ulcères extérieurs, surtout ceux »
 » qui viennent aux jambes et qui sont très-communs »
 » dans ce pays, pour les membres foulés, relâchés ou »
 » paralytiques, pour les rhumatismes, pour les fem- »
 » mes froides et stériles, ou sujettes aux fleurs blan- »
 » ches, etc. L'usage interne de ces mêmes eaux paraît »
 » traît assez suspect, et je ne les conseillerais pour »
 » boire qu'avec beaucoup de précautions, surtout aux »
 » personnes qui auraient quelque disposition à l'étiisie, »
 » à laquelle incline presque tout notre monde. »

Les numéros du mois de Juin 1736 et de Mai 1740 du *Mercure Suisse*, renferment deux articles sur les Bains d'Yverdun, dans lesquels, après avoir décrit l'établissement, et exposé les propriétés des eaux, on cite les exemples suivants de personnes des deux sexes, qui ont été guéries de maladies graves, par leur usage.

« Madame Forretier, née Masset, ayant été pendant fort longtemps, très incommodée de vapeurs, accompagnées d'une fièvre erratique, et ne pouvant recevoir aucun amendement par les remèdes ordinaires, s'est rétablie au moyen des eaux en question, prises intérieurement.

» Une dame d'Yverdun a reçu un très bon effet de l'usage de ces eaux, pour une jaunisse et opilation, dont elle était très-mal, quelques années avant son mariage.

» Un célèbre médecin , assure avoir fait baigner dans ces eaux, plusieurs personnes atteintes ou soupçonnées de goutte , lesquelles après les préparatifs nécessaires , en ont reçu beaucoup de soulagement. Il ajoute aussi , qu'il a envoyé presque toutes les années, plusieurs malades dans ces bains, les uns affligés dans les membres par faiblesse et douleurs , et les autres par différentes maladies de la peau , lesquels en ont toujours été guéris , ou beaucoup soulagés.

» Monsieur le châtelain Portefaix d'Yverdun, ayant eu la jambe cassée , ne put jamais reprendre ses forces, qu'après s'y être baigné quelques jours , au bout desquels il fut soulagé , et marcha librement.

» Monsieur Godefroi Chasseur de Berne, ayant reçu un coup de feu , qui lui avait cassé l'os de la cuisse , sa playe ne put être refermée, ni ses forces réparées, que par l'usage de ces bains.

» Monsieur Doxat d'Yverdun, capitaine au service de l'Empereur , reçut un coup de feu , au travers du corps , à la bataille de Guastalla , dont la playe fut même jugée mortelle. Il arriva à Yverdun, se servant de béquilles , et ne pouvant marcher , sans beaucoup pencher son corps. Cet officier a usé des bains en question , lesquels lui firent recouvrer ses forces , au point de monter à cheval et de pouvoir retourner à son régiment.

» François Philibert d'Yverdun, ayant eu un coup de feu, qui lui avait percé de part en part, l'os de la hanche , et ensuite laissé une fistule , n'a pu trouver de soulagement que dans l'usage de ces bains , quoiqu'il eût usé des eaux de Baden.

» Une jeune demoiselle d'environ 20 années, ayant une gale invétérée, approchant de la lèpre, en fut guérie par l'usage qu'elle fit des bains d'Yverdun, pendant un mois. La même chose est arrivée à une dame de considération du pays de Vaud.

» Ces eaux minérales conviennent intérieurement et assez souvent extérieurement aux enfants atteints de la chartre ou qui sont noués.

» Monsieur Louis Barthélemy Masset de Valfort, âgé d'environ 43 ans, s'étant vu attaqué d'une paralysie universelle, avec extinction de forces, qui ne lui permit pas de se rendre aux Bains d'Aix que plusieurs experts médecins lui conseillaient, usa des eaux d'Yverdun et se trouva soulagé au bout de cinq semaines, au point de pouvoir marcher librement, pendant trois années qu'il vécut encore.

» Une personne de Gossens, atteinte de sciatique très douloureuse, et opiniâtre, et le mal ne cédant à aucun remède, fut parfaitement guérie, par l'usage des eaux minérales et par les bains.

» Madame la Capitaine Knecht de Berne, âgée de 70 ans, étant venue aux Bains, avec un rhumatisme universel, se trouva soulagée dans moins de 15 jours, et en partit quelque temps après totalement guérie.

» Monsieur Carrard, ministre de Prilly et Renens, a été guéri radicalement d'un rhumatisme universel, après s'être baigné quelques semaines, au bout desquelles il s'en est retourné chez lui, marchant librement.

» Entre plusieurs belles cures qu'un médecin, de passé 30 années de pratique, a remarqué que les

bains en question avaient fait , il rapporte que , après avoir traité, il y a environ 25 ans un Monsieur Rönner de Nidau , demeurant dans un bien de campagne sur Concise , village du bailliage de Grandson , d'un rhumatisme très opiniâtre et douloureux , accompagné de fièvre, il ne put venir à bout que de la fièvre et des douleurs , il resta perclus de tous ses membres ; mais l'ayant fait conduire aux bains d'Yverdun , il s'y rétablit si bien qu'au bout de trois semaines, il retourna à pied dans son domicile , et depuis lors il n'en a eu aucun ressentiment. »

Observations récentes.

Afin d'éviter des longueurs, je transcris, aussi brièvement que possible , les observations suivantes , extraites de mon journal , dès 1809 à 1839. Dans le nombre des cas pathologiques relatés , j'ai eu soin , comme contre-indication , d'en citer plusieurs dans lesquels les eaux et les bains n'ont produit aucun effet , et d'autres dans lesquels ils ont été contraires ; j'ai suivi pour cet exposé l'ordre adopté plus haut , à l'article qui traite de la désignation des maladies pour lesquelles nos eaux conviennent , et je me suis abstenu de nommer les sujets sur lesquels ces observations ont été recueillies.

1.

MALADIES DE LA PEAU.**Gale.**

I. Mme. amène aux Bains, au commencement du printemps, ses deux enfants, âgés l'un de 3 ans et l'autre de 10, qui ont pris la gale dans le courant de l'hiver : ces enfants ont subi un traitement, mais ne sont pas radicalement guéris ; ils ont encore des démangeaisons, et poussent des boutons psoriques isolés. Ces symptômes disparaissent, sans aucun médicament, au bout de 25 bains ; je fais prolonger leur cure de quelques jours, et les renvoie guéris.

II. Une domestique porte une gale récente, qui a été guérie en 15 jours de bains et de boisson d'eau minérale, et sans autre médicament qu'une once de fleurs de soufre.

III. Quatre enfants, âgés de 4 à 10 ans, sont envoyés aux Bains au moment où l'on découvre qu'ils ont contracté la gale ; cette maladie disparaît au bout d'une douzaine de jours, pendant lesquels ils prirent deux bains par jour, de la fleur de soufre et une pommade soufrée ; le traitement fut cependant continué pendant 3 semaines, après lesquelles ils sont renvoyés guéris.

IV. Je suis consulté par le fils de N. N. agriculteur, qui me raconte avec désespoir, que lui, sa mère et ses deux sœurs, sont atteints depuis plusieurs années d'une gale invétérée, dont ils ne peuvent parvenir à

se débarrasser, quoiqu'ils l'aient combattue par tous les moyens possibles, rationnels et empiriques. Je fais venir ces quatre personnes aux Bains, où je leur fais boire de l'eau minérale, et prendre pendant 15 jours deux bains chaque jour, et un bain de vapeur sulfureuse de 50 à 55° C.; je prescrivis des lavages avec une solution concentrée de sulfure de potasse, aiguisée d'acide sulfurique; ce traitement les délivre de la maladie, qui dès-lors n'a pas reparu.

Eruption psorique.

V. Mme. portait à la fin de l'hiver, depuis plusieurs mois, une éruption sur tout le corps qui présentait tous les caractères de la gale, sauf qu'elle ne lui a pas été communiquée, et qu'elle ne la communique point non plus, pas même à son mari. La malade était tourmentée de démangeaisons insupportables surtout au lit, d'insomnie et de fièvre. Je prescrivis des bains domestiques avec le sulfure de potasse, des bains émolliens, diverses substances en frictions et en lotions, de la fleur de soufre, des tisanes dépuratives et purgatives, je fis appliquer vésicatoire et sangsues, le tout inutilement; ce cas était désespérant par l'opiniâtreté du mal et l'inutilité de tous les remèdes employés. Mme. consulta à L. feu M. le docteur P., qui lui prescrivit la panacée violette et ordonna les bains de Schinznach pour l'été suivant. La malade prit encore sans succès deux onces de panacée violette. Dès que la saison le permit, j'en-

gageai cette dame à venir aux Bains, en attendant qu'elle pût partir pour Schinznach; elle prit d'abord un bain, puis deux chaque jour, but de l'eau minérale, fit usage d'une pomade soufrée, et après un mois elle quitta les Bains parfaitement rétablie; dès-lors elle n'a eu aucune rechûte de ce mal. Pendant la durée de ce traitement, elle prit aussi quelques bains de vapeur.

Croûte laiteuse.

VI. Cette même dame profita de son séjour aux Bains pour baigner un enfant d'un an, atteint de croûte de lait, qui avait un abcès dans les glandes de l'aisselle. Ce petit malade obtient un soulagement marqué, mais quitte les Bains avant sa guérison.

Dartres.

VII. Mlle. âgée de 20 ans, porte une dartre fluente sur le pavillon de l'oreille, qui commence à envahir le conduit auditif. Au bout de cinq semaines de boisson et de bains, l'état de la malade est beaucoup plus satisfaisant, la dartre moins étendue paraît sécher.

VIII. M. âgé de 75 ans, est atteint de dartres dès son enfance : aujourd'hui une dartre fluente s'est fixée sur tout un bras; il a des fortes démangeaisons, principalement au lit, qui l'empêchent de dormir et l'obligent de faire pendant la nuit un ou deux

pansements adoucissants; il arrive aux Bains en Juillet, boit les eaux et prend deux bains par jour, avec un succès tel, que, dès les premiers jours, les démangeaisons cessent, et qu'au bout d'un mois la dartre paraît guérie. Le malade retourne chez lui, mais soit que la cure ne fut pas assez prolongée, soit que son mal fut trop invétéré, la dartre ne tarda pas à reparaitre, et il revint dans l'automne suivante faire une seconde cure qui, comme la première, fait disparaître la dartre.

IX. M. porte une dartre sèche à la nuque, qui disparaît après 28 bains d'eau et 7 bains de vapeur.

X. M. jeune homme jouissant d'une santé florissante, a depuis 2 ans une dartre sèche sur la partie de la lèvre supérieure, située directement sous le nez : Prescription, 2 bains chaque jour, eau en boisson; pilules de sublimé, pomade de précipité; au bout de six semaines, il part guéri.

XI. M. âgé de 50 ans, est envoyé par un médecin de Besançon, aux Bains de Baden, pour y combattre une dartre fluente, qui occupe toute la partie moyenne et inférieure de la jambe droite. Redoutant d'aller dans un pays dont il ne connaît pas la langue, le malade se rend ici, où il prend une trentaine de bains, qui améliorent considérablement son état; mais il repart trop tôt, et sans être guéri.

XII. Un enfant du Val de Travers, âgé de 10 à 12 ans; dartre fluente s'étendant sur tout le corps, mais plus vive sur la partie interne des bras et des cuisses;

peau tendue , gonflée , dure , rugueuse , gercée , saignante et douloureuse , au point d'empêcher le malade de marcher et même de se tenir droit ; écoulement abondant de sérosité lymphatique et purulente ; fièvre , émaciation , etc. Cet enfant porte cette horrible maladie depuis plusieurs années , et a déjà été envoyé aux Bains d'Yverdun l'été précédent , mais il n'a pu y rester assez long-temps pour en retirer d'autre avantage qu'un soulagement momentané , car au premier retour du froid , le mal a reparu dans toute son intensité ; il revint ici une seconde année ; dès les premiers bains la peau s'assouplit et se dégorge , les pustules se sèchent , et je le renvoie au bout de six semaines , si non radicalement guéri , du moins dans un état assez satisfaisant , pour faire espérer qu'il se rétablira entièrement. Ce malade a aussi pris quelques bains de vapeur sulfureuse , et des pilules de sublimé.

Fièvre ortiée ou ourtilière.

XIII. Mme. femme âgée ayant beaucoup d'embonpoint , vient aux Bains pour se débarrasser d'une fièvre ortiée , qui sort et rentre alternativement , depuis fort long-temps. Pendant l'usage des bains , elle pousse sur tout le corps , mais principalement sur les avant-bras et sur la poitrine , une multitude de petits boutons rouges , accompagnés de démangeaisons , (la poussée) ; à mesure que cette éruption sort , la fièvre ortiée disparaît , et une oppression chroni-

que, à laquelle la malade était sujette, se dissipe entièrement.

Furoncles.

XIV. M. âgé de 20 ans, est obligé de quitter un bureau où il travaille, pour traiter une éruption considérable de clous, qui se succèdent depuis quelque temps; son médecin l'envoie dans nos Bains, qu'il quitte après quatre semaines, rétabli.

2.

RHUMATISME.

XV. M. le ministre pasteur dans les montagnes de Neuchâtel, ayant souffert de la rigueur de l'hiver dernier, pendant lequel il a dû fréquemment s'exposer à un froid vif et à l'humidité, pour remplir ses fonctions pastorales, prend un rhumatisme qui se fixe sur les épaules, et lui cause, outre de la douleur, une raideur excessive dans les bras. Part d'ici après trois semaines de bains et de douches, entièrement rétabli.

XVI. M. âgé de 60 ans, a depuis bien des années un rhumatisme vague, qui est sensiblement diminué après seize jours de bains et de douches, qui provoquent une poussée.

XVII. Mlle. âgée de 30 ans, atteinte de rhumatisme articulaire, avec enflure, raideur et fai-

blesse générale, prend des bains et des douches pendant trois semaines, mais n'obtient qu'une légère amélioration.

XVIII. M. âgé de 25 ans, est convalescent d'un rhumatisme inflammatoire, qui lui a laissé de l'enflure et de la raideur dans l'articulation des pieds; au bout de cinq jours de bains, il marche plus facilement, mais des circonstances de famille l'obligent à partir et à abandonner une cure, qui s'annonçait comme devant être efficace.

XIX. M. âgé de 55 ans, vient d'avoir une sciatique qui l'a retenu pendant plusieurs semaines au lit, et lui a laissé de la raideur et de la faiblesse dans le membre atteint; il se trouve beaucoup mieux après quinze jours de bains, et part à peu près guéri, au bout de trois semaines.

XX. Mme. âgée de 60 ans, porte depuis longtemps un rhumatisme chronique. Les bains l'ont beaucoup éprouvée, ont nécessité une saignée et des purgatifs; quoique sa cure ait été interrompue, la malade part considérablement soulagée.

XXI. M. âgé de 55 ans, atteint de la goutte, dont il a eu plusieurs accès longs et douloureux, a réussi à se préserver de cette maladie, en faisant chaque année une cure de bains.

AFFECTIONS DE L'ESTOMAC.

XXII. Mme. âgée de 55 ans, est atteinte de cardialgie, qui lui cause fréquemment des migraines ; elle ne peut supporter l'eau minérale en boisson, mais prend des douches ascendantes et des bains qui lui procurent une forte poussée, pendant tout le temps de son séjour aux Bains, ses digestions ont été normales et elle n'a eu aucune douleur d'estomac.

XXIII. Mme. âgée de 40 ans ; constitution nerveuse ; gastralgie ; digestions lentes et douloureuses ; léger engorgement au foie ; dartre sur un bras ; s'est trouvée si bien de sa cure de bains et de douches, prises sur la région épigastrique, qu'elle revient l'été suivant faire une seconde cure, dont elle obtient autant de succès que de la première.

XXIV. Mme. âgée de 50 ans ; cardialgie ; engorgement au pylore ; ne supporte ni bains ni boisson, et repart au bout de quinze jours.

XXV. Mme. âgée de 65 ans, a depuis longtemps, tous les matins, des vomissemens aqueux, accompagnés de douleur dans la région épigastrique et d'une grande faiblesse ; on ne découvre aucun engorgement ; bains et boisson, qui provoquent une irritation hémorroïdale ; pendant la cure qui a duré cinq semaines, la malade, qui n'a plus vomi, a repris des forces et de l'appétit.

XXVI. Mme. jeune femme très-nerveuse, est désignée par son médecin comme portant une gastrite chronique ; pendant trois semaines de séjour aux Bains, la malade prend, avec un très-grand succès, 20 bains et boit de l'eau minérale, coupée de lait.

4.

MALADIES NERVEUSES.

XXVII. Une jeune femme épileptique, prend deux bains par jour qui paraissent l'irriter, ce qui l'engage à repartir subitement.

XXVIII. Mlle. âgée de 18 ans ; atonie générale ; très-nerveuse ; yeux faibles ; atteinte de tremblement des membres, et de crises qui se répètent toutes les trois ou quatre semaines, et se manifestent par des espèces de convulsions, vient aux Bains deux étés consécutifs ; la première année je lui fis boire les eaux et prendre des bains courts, à la température naturelle de la source ; dans la seconde année, elle s'est bornée à la boisson ; ces deux cures ne l'ont pas guérie, mais ont cependant produit un mieux sensible.

XXIX. Un enfant de 10 ans, est atteint depuis 2 mois, d'un hoquet permanent qui ne cesse que pendant le sommeil ; il mange peu, maigrit, est triste, mais n'a pas de fièvre ; cette affection des plus pénibles quoique peu douloureuse, a été traitée par divers antispasmodiques, et par des vermifuges ; je prescrivis 2 bains par jour, et je fais prendre, après avoir essayé sans succès, l'oléo-résine de fougère avec le calomel, du carbonate

de fer ; après une dizaine de jour de ce traitement le hoquet disparaît.

XXX. M. âgé de 70 ans , hypocondriaque , est sujet depuis quelques années à des attaques nerveuses, que son médecin désigne comme épileptiforme, et qui tiennent probablement à des excès de boisson ; arrivé aux Bains, le malade commence une cure sans consulter ; au bout de huit jours , il prend une de ses attaques, à la suite de laquelle il tombe dans un état apoplectique ; perte de connaissance, assoupissement profond, râle, face vultueuse et autres symptômes de congestion cérébrale, qui disparaissent après d'abondantes saignées. Le malade ne tarda pas à se remettre de cette crise et à retourner chez lui. Dès lors il est revenu chaque année aux Bains, où je ne lui permets pas de se baigner , mais où il boit une grande quantité d'eau minérale qui l'évacue abondamment , et dont il se trouve très-bien ; les crises nerveuses ont cessé, il est vrai que l'hygiène du malade est meilleure.

XXXI. Une jeune demoiselle de 12 ans , convalescente d'une danse de St-Guy, dont elle a encore de légères atteintes , prend une douzaine de bains à la température naturelle de l'eau , et retourne chez elle guérie.

5.

ENGORGEMENS ET OBSTRUCTIONS.

XXXII. Mme. femme âgée , d'une constitution très-débile , vient d'avoir une jaunisse des plus

fortes, pendant laquelle elle a eu plusieurs crises de coliques, attribuées par son médecin à quelque calcul biliaire engagé dans les canaux cystique ou cholédoque, tellement violentes qu'on s'attendait à chaque instant à sa fin ; à son arrivée aux Bains, je la trouve sans fièvre, mais d'une faiblesse excessive ; elle a en permanence des douleurs vives dans la région du foie ; la croyant trop faible pour prendre des bains, je conseille des douches de quelques minutes, qu'elle supporte sans en être trop éprouvée ; la malade se fait doucher pendant trois semaines ; ce traitement provoque une diarrhée qui apporte une amélioration sensible dans les symptômes relatés plus haut ; les douleurs se dissipent, l'appétit reparait, les nuits sont bonnes, le teint devient meilleur, et Mme. quitte les Bains en convalescence.

XXXIII. Mme. âgée de 30 ans, engorgement volumineux du foie, coliques hépatiques, cardialgie, vomissemens ; prend au bout de cinq jours de bains, un violent redoublement de douleurs, qui l'obligent à cesser la cure et à retourner subitement chez elle.

XXXIV. Mme. jeune femme très-nerveuse, porte une irritation intestinale avec constipation opiniâtre et douleurs violentes d'entrailles qui reviennent tous les deux ou trois jours ; ces symptômes cèdent à une cure d'un mois, pendant laquelle Mme. boit les eaux et se baigne ; durant ces quatre semaines, elle n'a eu qu'un seul retour de coliques au moment de l'apparition de ses règles.

XXXV. Mme. âgée de 50 ans, porte des engorgemens dans les glandes du mésentère ; constipa-

tion ; rougeur de la face ; prend des bains et des douches sur l'abdomen ; a une forte poussée ; part au bout de trois semaines , sans être beaucoup mieux.

XXXVI. Mme. âgée de 50 ans, a une inflammation chronique du foie ; malgré une saignée, une application de sangsues , et de légères purgations , la malade prend de l'irritation , a le sang porté à la tête, et est obligée de cesser la cure au bout de huit jours.

6.

MALADIES DES VOIES URINAIRES.

Il est extraordinaire que nos eaux qui, d'après leur composition chimique et les effets qu'elles produisent, conviennent particulièrement aux personnes atteintes de quelque affection des voies urinaires , soient aussi peu connues sous ce rapport : à part des personnes de la ville, je n'ai vu aucun malade venir aux Bains pour ce genre de mal.

XXXVII. M. vieillard d'Yverdun , atteint de catarrhe de la vessie, trouve qu'aucune boisson ne lui réussit aussi bien que l'eau des Bains, dont il fait un abondant usage , dès qu'il observe quelque augmentation de malaise.

XXXVIII. Aujourd'hui nous avons dans notre ville plusieurs personnes âgées, qui se trouvent bien d'aller chaque jour , et pendant toute l'année, boire de l'eau à la fontaine des Bains.

7.

AFFECTIONS DES ORGANES GÉNITAUX DES DEUX SEXES,

XXXIX. M. vient ici sous prétexte d'un rhumatisme, mais dans le fait pour se débarrasser d'une gonorrhée ; des bains pris pendant trois semaines , et la boisson de l'eau , provoquent une forte poussée et le mettent à même de partir guéri.

XL. Mlle. agée 25 ans , désordre de menstruation , gastralgie , rhumatisme au genou ; prend des bains et des douches pendant trois semaines, qui ramènent les évacuations supprimées.

XLI. Mme. atteinte de cardialgie , constipation habituelle , engorgement de la matrice et du rectum ; est très-soulagée par sa cure, pendant laquelle elle a pris beaucoup de douches ascendantes.

XLII. Il en est de même d'une femme qui porte un engorgement squirreux au col de la matrice, à laquelle j'ai fait prendre des eaux en boisson, en bains de siège et en douches ascendantes.

8.

SCROPHULES.

XLIII. Mme. amène ses quatre enfans, tous scrophuleux à divers degrés et qui présentent à peu près les mêmes symptômes ; ophthalmie chronique,

humeur au nez ; gonflement de la lèvre supérieure , glandes engorgées au cou, etc. : ces enfans partent après une trentaine de bains, dans un état satisfaisant.

XLIV. Mme. amène un enfant de 5 ans, atteint d'ophthalmie scrophuleuse, pour le traitement de laquelle , outre des bains pendant 3 semaines , je fais prendre du sirop antiscorbutique, et prescris un collyre avec du nitrate d'argent ; mieux sensible.

XLV. Mme. vient aux Bains avec un enfant de 8 ans, atteint d'une dartre fluente fixée sur le cuir chevelu , avec engorgement des glandes du cou, dont une est en suppuration ; deux bains par jour provoquent une poussée générale, à la suite de laquelle l'éruption de la tête diminue ; part au bout de trois semaines soulagé, mais trop tôt pour être guéri.

XLVI. Un enfant de 4 ans, a eu, il y a quelques semaines, une fièvre inflammatoire très-aiguë, dont il est convalescent ; il est faible, sans appétit, et a encore des mouvemens fébriles ; les glandes du mésentère sont engorgées, et il porte plusieurs petits abcès froids sous-cutanés. Sous l'influence de bains prolongés pendant trois semaines, ce malade reprend des forces et de l'appétit, la fièvre disparaît, les glandes se dégorgent, les abcès ouverts se cicatrisent, et l'enfant, en quittant les Bains, est à peu près guéri.

XLVII. Un enfant de 7 ans, de constitution scrophuleuse, porte une dartre fluente fixée sur les oreilles ; prend après 3 jours de bains une ophthalmie des plus violentes, qui oblige d'interrompre la cure et qui dure plusieurs semaines.

CATARRHES PULMONAIRES.

XLVIII. M. . . . homme âgé , faible , d'une maigreur excessive , a des palpitations , de l'oppression , de la toux , et une expectoration muqueuse abondante ; les eaux en boisson ne passent pas , augmentent la toux et l'expectation ; cessation de la cure au bout de huit jours.

XLIX. Mlle . . . âgée de 26 ans , d'une complexion délicate , a un rhumatisme chronique sur les épaules , poitrine faible , toux sèche qu'elle attribue à un chatouillement de la gorge , est trop éprouvée par les bains pour pouvoir les continuer , se borne à la boisson de l'eau , qui provoque des évacuations bilieuses , à la suite desquelles Mlle , se trouve beaucoup mieux : elle prend quelques douches sur la nuque et part au bout de vingt-cinq jours , ne toussant plus.

L. Mlle. . . . âgée de 18 ans , est atteinte d'une toux d'irritation , suite d'une fièvre bilieuse ; elle a plusieurs fois par jour des accès d'une toux sèche , qui a quelque rapport à celle de la coqueluche ; sa poitrine est fatiguée et douloureuse ; la malade ne supporte pas bien l'eau minérale en boisson , mais les bains guérissent cette affection en quelques semaines.

MALADIES LOCALES.

LI. Mme. âgée de 55 ans, a eu la jambe cassée, il y a 10 mois ; il lui reste de la faiblesse, de la raideur et de l'enflure dans le membre fracturé, symptômes qui disparaissent insensiblement par l'emploi de douches continuées pendant quelques semaines.

LII. M. âgé de 50 ans, est envoyé aux Bains pour un engorgement considérable des parties molles, et des os d'un pied, suite de syphilis et d'excès de boisson ; des sangsues, des cataplasmes et quinze jours de bains, le mettent à même de marcher.

LIII. Mme. âgée de 55 ans, porte depuis 18 mois un spina ventosa qui a envahi la moitié des os du métacarpe d'une main, suite de syphilis, maladie qui paraît n'avoir pas été traitée convenablement : la malade prend pendant un mois des bains et des douches, conjointement avec une décoction de salsepareille, et quitte les Bains beaucoup mieux, mais non guérie.

LIV. Un enfant âgé de 12 ans a une dartre sur la nuque et sur les épaules, qui disparaît pendant une cure de bains de quelques semaines ; cette jeune fille a de plus un engorgement fistuleux au métatarse du pied droit, pour lequel je lui fais prendre des douches qui améliorent son état.

LV. Une fille âgée de 17 ans, d'une constitution scrophuleuse, non réglée, chlorose, toux, expecto-

ration abondante ; atteinte d'une tumeur blanche au genou qui la met dans l'impossibilité de marcher ; prend deux bains par jour et une douche ; après trois semaines de ce traitement , elle est sensiblement mieux ; prend des forces et de l'appétit ; le genou est désenflé ; elle marche facilement.

LVI. R., cordonnier, âgé de 55 ans s'est attiré en battant son cuir, un mal de genou caractérisé par un gonflement dans l'articulation, qui le met dans l'impossibilité de se tenir de bout et de marcher sans béquilles ; des cataplasmes amènent une suppuration qui laisse pendant plus d'un an une plaie fistuleuse. Une cure d'un mois de bains et de douches améliorent tellement l'état de ce malade, qu'il marche sans béquilles.

LVII. Un enfant de 8 ans a eu, il y a quelque temps, un abcès dans l'aîne, à la suite duquel il ne peut plus étendre la cuisse, qui reste à moitié fléchie sur le bassin ; impossibilité de marcher sans béquilles ; on sent les muscles fléchisseurs de cette cuisse, fortement contractés. Dès les premiers bains, ces muscles s'étendent ; au bout de très peu de jours, l'enfant abandonne ses béquilles, et après une quinzaine de bains il part totalement guéri.

LVIII. Mme. 55 ans porte depuis longtemps une irritation chronique de la langue ; cette partie est rouge, enflammée, rugueuse, mais ne présente aucune dureté ; la malade a constamment la sensation d'une brûlure sur la langue, de la sécheresse dans la bouche, et un goût âcre, symptômes qui augmentent par l'action de parler, et surtout si madame s'écarte

de son régime adoucissant ; des bains, la boisson et des gargarismes permanens d'eau minérale, gardée quelques minutes dans la bouche et renouvelée dès qu'elle est réchauffée, diminuent beaucoup cette incommodité.

LIX. Mme. âgée de 45 ans porte une glande engorgée au sein, que des douches de vapeur font disparaître au bout de quelques semaines.

LX. Mme. . . . opérée il y a deux ans d'une glande squirreuse au sein, s'apperçoit qu'il se développe près de la cicatrice, une nouvelle tumeur ; la malade fait usage chez elle de douches de vapeur, dont elle fut assez soulagée pour venir aux Bains en chercher de mieux organisées et de plus fortes, que celles qu'elle peut avoir dans son domicile : je lui en fais prendre de fort chaudes, d'abord de vapeur aqueuse, puis sulfureuse, et plus tard aromatique. Une première cure de ces douches fut assez salutaire pour engager Mme. à en faire une seconde l'année suivante. L'engorgement de la glande et la boursouffure des parties environnantes ont diminué ; il y a un mieux sensible.

Il serait inutile de citer un plus grand nombre d'observations ; celles qui précèdent suffisent pour constater les effets de nos eaux. Je termine donc cette notice, dans laquelle j'ai cherché à faire con-

naître un établissement qui peut rendre des services importants à la thérapeutique, et à mettre au jour les résultats de mon expérience, en m'appuyant sur des faits positifs; tel est le but que je me suis proposé et que j'espère avoir atteint, car quelque imparfait que soit ce travail, il est le seul qui résume, d'une manière un peu complète, les propriétés des eaux thermales d'Yverdun.

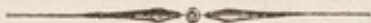


TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
A Messieurs les Médecins du Canton de Vaud et des pays voisins.	III
Ch. I. Notice sur Yverdun.	5
Histoire. — Topographie et Statistique. — Histoire na- turelle. — Promenades et environs.	
Ch. II. Notice sur les Bains d'Yverdun.	18
Topographie et histoire des Bains. — Hôtel des Bains et bâtimens thermaux. — De la source. — Chauffage de l'eau minérale. — Analyse de l'eau minérale. — Résumé des travaux chimiques faits à diverses époques sur les eaux d'Yverdun. — Analyse de M. Peschier. — Action des réactifs. — Détermination des principes gazeux. — Produit de l'évaporation. — Analyse faite en Décembre 1859. — Examen par les réactifs à la source. — Examen de l'eau après 20 min. d'ébullition. — Considérations générales.	
Ch. III. Effets des eaux d'Yverdun.	62
Propriétés générales. — Désignation des maladies pour lesquelles les eaux conviennent. — Contres-indications.	
Ch. IV. De l'usage des bains d'Yverdun.	69
Mode d'emploi. — Usage interne. — Du bain. — Des douches diverses. — Usage de l'eau en fomentations, la- vemens, etc. — Bains et douches de vapeur. — Direc- tions supplémentaires à donner aux baigneurs.	
Ch. V. Observations sur les effets des eaux d'Yverdun.	88
Observations anciennes. — Observations récentes. — Maladies de la peau. — Rhumatisme. — Affections de l'estomac. — Maladies nerveuses. — Engorgement et obstructions. — Maladies des voies urinaires. — Affec- tions des organes génitaux des deux sexes. — Scrophules. — Catharres pulmonaires. — Maladies locales.	
